



TEST REPORT

TEST OF A NON-CATALYTIC WOOD BURNING STOVE FOR EMISSIONS AND EFFICIENCY

PER EPA METHODS ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1,

Client:

Enerco Group Inc.

45660W, 160th St,
Cleveland OH
44135

Model Name:

WS100, C100; D100; H100; J100; N100; R100; T100; V100

Attention: Rafael Sanchez

TESTED BY:

Services Polytests inc.
695-B Gaudette
St-jean-sur-Richelieu, QC, J3B 7S7

TEST DATES: February 14th & 15th 2022

REPORT DATE: February 24th 2022

Revision1: June 27th 2022

Project number: PI-20259

All services undertaken are subject to the following general policy: Reports are submitted for exclusive use of the clients to whom they are addressed. This document may not be reproduced except in its entirety without the written permission from Services Polytests Services Polytests have not been involved in any R&D design consulting regarding this unit as requested by the NSPS.

Tested:

A handwritten signature in grey ink, appearing to read "Maxime Martin".

Maxime Martin

written by:

A handwritten signature in grey ink, appearing to read "Danick Power".

Danick Power, P. Eng

Verified by third party certifier: Intertek

SUMMARY

1	Introduction	4
1.1	General.....	4
1.2	Test unit information	4
1.3	Results.....	5
1.4	Pretest information.....	5
2	Summary of test results.....	5
2.1	Model identification.....	5
2.2	Laboratory information.....	5
2.3	Test condition Summary	6
2.4	Test run results summary	7
2.5	Weighted average summary	8
2.6	Weighted average Final results.....	8
2.7	Test facility conditions	8
2.8	Dilution tunnel flow rate measurements and sampling data (ASTM E2515).....	9
2.9	Dilution tunnel dual train precision	9
3	Process description.....	10
3.1	Discussion	10
3.2	Unit dimensions	10
3.3	Air supply system	11
3.4	operation during test	12
3.5	Start-up operation	13
3.6	Sampling locations	13
3.7	Drawings	13
3.8	Emissions efficiency testing equipment list.....	13
4	Sampling methods	13
4.1	Particulate sampling	13
5	Quality assurance	14
5.1	Instrument calibration	14
5.1.1	Gas meters.....	14
5.1.2	SCALES	14
5.1.3	Gas analyzers	14
5.2	Test method procedures.....	14
5.2.1	Leak check procedures	14
5.2.2	Tunnel velocity flow measurement	14
5.2.3	Pm sampling proportionality (ASTM E2515)	14

List of revisions

Revision 1 June 27th 2022:

1. Owner manual corrected to represent correct overall heater dimensions
2. P.29 burn rate removed, correct burn rate p.8 at 3.47kg/hr
3. Section 3.4 updated to include filters weighted in pair.
4. Appendix 8 tunnel description updated.

List of appendixes

- APPENDIX 1: Raw data, forms and results
- APPENDIX 2: Proportionality results
- APPENDIX 3: Calibration data
- APPENDIX 4: Unit pre burn
- APPENDIX 5: Participants
- APPENDIX 6: Drawings and specifications
- APPENDIX 7: Operator's manual
- APPENDIX 8: Photographs of test set up
- APPENDIX 9: Test load photographs
- APPENDIX 10: Laboratory Operating Procedures
- APPENDIX 11: Sample calculations
- APPENDIX 12: Volume calculations
- APPENDIX 13: Operating instruction
- APPENDIX 14: Drawing Air flow pattern
- APPENDIX 15: WHA/ CoC / 30 Days notice / Others

1 INTRODUCTION

1.1 GENERAL

Laboratory

- Location: Services Polytests Inc., 695-B Gaudette St-jean-sur-Richelieu QC, Canada J3B 7S7
- Elevation: 100 feet above sea level

Test program

- Purpose: unit qualification NSPS 2020 cord wood
- Test dates: February 14th & 15th 2022
- Test methods used:
 - Particulate emissions: ASTM E3053-17; ASTM E2515-11 methods ALT-125 as referred into 40 CFR Part 60 Subpart AAA
 - Efficiency: CSA B415.1-10

1.2 TEST UNIT INFORMATION

General

- Manufacturer: Enerco Group inc.
- Product type: wood heater,
- Combustion system: non-catalytic
- Unit tested: WS100

Particularities

- Alternative names: C100; D100; H100; J100; N100; R100; T100; V100
- There are NO DIFFERENCES with the Wood Stoves, all the same, only names change.

In Summary:

- A small north /south loading adjustable-rate free standing non-catalytic wood heater employing three secondary tubes as combustion technology. The unit is composed of primarily steel with firebricks lining for the fire box.

1.3 RESULTS

Emission results obtained

- Weighted Average Emissions Rate: 1.84 g/hr
- Weighted Average Overall Efficiency: 72.98 %

Conformity: NSPS Phase 2020, cord wood test method

1.4 PRETEST INFORMATION

Unit condition: The unit was received by carrier during January 2022 in good condition. The 50hrs of aging was done by Services Polytests with cord wood between 19% and 25% moisture content at medium heat draw setting during weeks prior to the official emission testing series.

Set up

- Venting system type: 6 inches diameter inch steel pipe and insulated chimney
- System height from floor: 15 feet
- Particularities: There is an optional fan for this wood heater.

2 SUMMARY OF TEST RESULTS

2.1 MODEL IDENTIFICATION

Model name number	WS100
Manufacturer	ENERCO GROUP INC.
address	45660W, 160 th St, Cleveland OH 44135
appliance category	WOODSTOVE
Usable Firebox Volume – ft3	1.84
Catalytic/Non-Cat	Non-Cat
convection air fan (no, standard, Optional)	Optional

2.2 LABORATORY INFORMATION

Testing laboratory	Polytests Services
address	695-B Gaudette, St-jean-sur-richelieu
ISO/ Accreditation info	17025
Dates tested	February 14 th & 15 th 2022
Test Methods / Standard	ALT-125
Dilution Tunnel Inside diameter – in	8
Filter diameter	47
Filter material	PTFE Pall

2.3 TEST CONDITION SUMMARY

Model Name(s) / number(s)	WS100			
Usable firebox Volume-ft3	1.84			
Convection Air Fan (No, Standard, Optional)	Optional			
Test runs #	1,1	1,2	SU/H preburn for run 2.1	2.1
Date tested	February 14 th 2022	February 14 th 2022	February 15 th 2022	February 15 th 2022
test run category (L, M, H)	H	M	H / Startup preburn	L
average barometric pressure – in Hg	30,14	30,14	30,76	30,76
Max observe Ambient temp. °F	69,05	69,36	na	72,55
Min observe Ambient Temp °F	65,94	65,07	68,26	68,76
Max observes Filter temp °F	87,04	89,85	na	88,94
Run air settings				
Primary (measured up from minimum)	maximum open	Medium setting	Maximum	minimum
Secondary (measured up from minimum)	Fix	Fix	Maximum	NA
Convection air setting	High	Low	High	Minimum
Test fuel load				
Cordwood fuel species	Oak	Oak	Oak	Oak
specific Gravity (from Table 1)	0,66	0,66	0,66	0,66
Higher heating value - Btu/lb (from Annex A1)	8690	8690	8690	8690
Nom. Test fuel piece length - in	16	16	16	16
Number of test fuel pieces	5	5	5	5
Test fuel Weight				
Kindling - as fired lb.	3,21	NA	3,20	NA
Kindling Wt. - as % of test fuel load	17,2%	NA	17,0%	NA
Kindling Moisture % Db	9,0	NA	9,0	NA
Kindling Kg DB	1,34	NA	1,33	NA
SU Fuel Wt- as fired lb	5,57	NA	5,45	NA
SU Fuel wt. - as % of test fuel load	29,9%	NA	28,9%	NA
SU Fuel moisture - % DB	20,0	NA	20,0	NA
SU fuel- Kg DB	2,11	NA	2,06	NA
Test Fuel Load - As Fired lb	18,63	21,11	18,84	21,87
Ave. Test Fuel Load MC % DB	23,72	22,18	22,49	19,98
Test Fuel Load - kg DB	6,83	7,84	6,98	8,27
Test fuel Loading density lb./ft3	10,13	11,47	10,24	11,89
Residual SU fuel wt. - as fired lb.	2,9	NA	2,9	NA
Residual SU fuel wt.- as % of test fuel load	15,6%	NA	15,4%	NA
Test run duration - minutes	147	322	142	455
Test run duration - h	2,45	5,37	2,37	7,58
Test fuel load wt at the end of the test - as fired lb	1,8	0	1,8	0
total fuel burned kg Db	8,14	7,84	8,23	8,27
% test fuel load wt at end of the test	9,7%	0,0%	9,6%	0,0%

2.4 TEST RUN RESULTS SUMMARY

Model name / number	WS100		
Usable Firebox volume	1.84		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
Test runs nu.	1,1	1,2	2.1
Date tested	February 14 th 2022	February 14 th 2022	February 15 th 2022
Test run category	H	M	L
Burn rate - Kg/hr DB	3,47	1,46	1,09
Burn rate as % of low to high Midpoint	NA	64,1%	NA
Burn duration - h	2,45	5,37	8
Heat output btu/hr	48 573	20 235	15 447
Average Dilution Tunnel Flow Rate - dscfm	348,9	359,4	357,2
Average Sample Flow Rates - dscfm			
Train 1	0,1795	0,1797	0,1831
train 2	0,1739	0,1744	0,1790
Total PM Emissions - g			
Train 1 g	8,16	6,40	12,88
train 2 g	9,03	5,98	12,97
Average	8,60	6,19	12,93
PM emission train precision %	5,03%	3,44%	0,37%
PM emission g/kg	1,06	0,79	1,56
PM emission rate g/h	3,51	1,15	1,70
Total Co Emission g	160,2	505,2	682,8
Co emission Rate g/h	93,3	94,1	90,0
1 st hour emission rate g/h	5,1	3,4	2,9
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	71,54%	72,71%	73,97%
% LHV Basis	76,97%	78,24%	79,59%

2.5 WEIGHTED AVERAGE SUMMARY

Model name / number	WS100		
Usable Firebox volume	1.84		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
average for each test run category	L	M	H
burn rate kg/h DB	1,09	1,46	3,47
PM Emission rate - g/h	1,70	1,15	3,51
Co emission rate - g/h	90,04	94,14	93,34
PM Emission 1-hr Rate - g/h	2,93	3,40	5,05
Overall Efficiency - CSA B 415,1			
% HHV Basis	74,0%	72,7%	71,5%
% LHV Basis	79,6%	78,2%	77,0%
Heat output - Btu/hr	15447	20235	48573
Category weighting	0,4	0,4	0,2

2.6 WEIGHTED AVERAGE FINAL RESULTS

ASTM E 3053 Weighted averages			
PM Emission Rate - g/h	1,84		
CO Emission Rate g/h	92,3		
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,54		
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	72,98%		
% LHV Basis	78,53%		
Heat output range - Btu/h	15 447	to	48573
Co Arithmetic average g/min	1,54		

2.7 TEST FACILITY CONDITIONS

Run Number	Room Temperature		Barometric pressure		Relative humidity		Air Velocity	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
	(F)	(F)	(in.Hg)	(in.Hg)	(%)	(%)	(ft/min)	(ft/min)
1.1	69	70	30,12	30,15	16,2	15,3	0	0
1.2	69	70	30,12	30,15	16,2	15,3	0	0
2.1	18	18	30,36	31,15	71,4	72,9	0	0

2.8 DILUTION TUNNEL FLOW RATE MEASUREMENTS AND SAMPLING DATA (ASTM E2515)

Average dilution tunnel measurements				Sample Data			
Run Number/ test category	Burn Rate (Min)	Volumetric Flow Rate (dscf/min)	Total Temperatures (°R)	Volume sampled (DSCF)		Particulate catch (mg)	
				1	2	1	2
1.1	147	348,94	558,28	26,389	25,566	4,20	4,50
1.2	322	359,42	543,37	57,853	56,161	3,20	2,90
2.1	147	348,94	558,28	26,389	25,566	4,20	4,50

2.9 DILUTION TUNNEL DUAL TRAIN PRECISION

Run Number/ test category	Sample Ratio		Total Emission (g)			
	Train 1	Train 2	Train 1	Train 2	% Deviation	Deviation g/kg
1.1	1943,77	2006,39	8,16	9,03	5,03%	0,048
1.2	2000,48	2060,75	6,40	5,98	3,44%	0,054
2.1	1951,45	1996,12	12,88	12,97	0,37%	0,012

3 PROCESS DESCRIPTION

3.1 DISCUSSION

The wood heater has been received in a good shape by a carrier in January 2022. Maximum burn rate has been done on February 14th 2022 followed by a medium burn rate. On February 15th 2022 the medium burn rate has been done. Aging have been done by Services Polytests with cordwood moisture content between 19% & 25% at medium heat draw during previous weeks of the official emission testing series tests, all data can be found in appendix 4.

3.2 UNIT DIMENSIONS

Baffle

- Location: between top of combustion chamber and hearth
- Restriction: 17,875 X 2.125 inches at the front of unit
- Dimensions: covers the hearth area minus the restriction at front
- Material: Material: 0.6" Ceramic Board, 0.8" Ceramic Wool Blanket

Firebox material

- Firebrick 1 ¼ thick lining cover all sides and bottom

Flue gas exhaust

- Location: Top
- Dimensions: 6 inches
- Material: Steel

Gasket

- Door: Fiberglass rope. 9mm dia. Low density
- Glass: Fiberglass 3mm X 16mm Flat
Refer to appendix 6 for all details and location

Overall unit dimension

- Usable volume: 1.84 cuft.
- Refer to appendix 12 for volume calculation
- Overall heater dimension: 19.50-inch-wide 27.00-inch-deep 29.25 inch high

Convection fan

- Manufacturer: US Stove
- Model: CB36
- CFM: 100CFM

Catalyst

- None

3.3 AIR SUPPLY SYSTEM

Description

- Primary air: from the back through an air wash above the door.
- Secondary air: From the back of the stove to the sides, into the secondary channels and distributed by three tubes into the firebox.

Characterization

The following table shows the inlet and outlet sections of each system. The air introduction system number is referred to on a set of drawings in Appendix 6.

AIR INTRODUCTION SYSTEM		INLET (1) sq. in.			OUTLET (sq. in.)
Identification	Type	Imin	Imax	Controlled	
A *	Primary	0.696	2.584	Yes	6.75
B *	Secondary	1.00	1.00	No	1.88
C *	Pilot	0.147	0.147	No	0.0123

* This section would be filled by measuring and comparing with the manufacturer’s drawings included in the test report.

Legend

Identification: Tag name referred to on drawings in Appendix 14, section airflow pattern

Type: Characterization of air intake

Imin: Minimum air intake of a particular air channel

Imax: Maximum air intake of a particular air channel

Controlled: Determines if a provision for air control is present

Outlet: Total air outlet of a particular air channel

3.4 OPERATION DURING TEST

All runs have been found appropriate, no anomalies happened and all runs below have been validate and found compliant. All load logs have been positioned front to back direction into the firebox. No logs have been debarked; all logs were split to meet individual and total load weight range for the firebox. None of them have been squared. Filters have been weighed in pair as specified by the method to reduce weighting error propagation.

Run #1.1

This run was performed on February 14th 2022. It lasted 147 minutes and a maximum burn rate was obtained at 3.47 kg/hr & emission at 3.5 gr/hr. The air inlet control was at the maximum setting. Fan was at High setting during the test

Run #1.2

This run was performed on February 14th 2022. It lasted 322 minutes and a minimum burn rate was obtained at 1.46 kg/hr & emission at 1.15 gr/hr. The air inlet damper was at the medium setting (0.300 inches pulled from close position). Fan was on Low setting during the test

Run #2.1

This run was performed on February 15th 2022. A high fire test was performed to create a charcoal bed prior to the start for the minimum burn test. It lasted 455 minutes and a medium burn rate was obtained at 1.09 kg/hr & emission at 1.70 gr/hr. The air inlet damper was at the minimum (lowest) setting & fan was on Low setting during the test

- Details: Refer to the front page of each test run data sheets found in appendix for the detailed test sequence showing air supply settings and adjustments, fuel bed adjustments and operational specifics of the test unit.

Test fuel load

- Type of wood: Red Oak, 18 to 28% dry basis moisture content
- Description: for each test, description of the fuel load is found on the front page of each test run data sheet together with photograph in appendix.

3.5 START-UP OPERATION

The complete manufacturer's firing procedure of each burn rate category is fully described in appendix 13.

3.6 SAMPLING LOCATIONS

Particulate samples are collected from the dilution tunnel at a point 15 feet from the tunnel entrance. The tunnel has two elbows in the system ahead of the sampling section. The sampling section is a section of 8-inch diameter pipe straight over its entire length. Tunnel velocity pressure is determined by a standard pitot tube located upstream from the beginning of the sampling section. Thermocouple is installed on the pitot tube to measure the dry bulb temperature. MC is assumed, as allowed, to be 2%. Tunnel samplers are located downstream of the pitot tube and upstream from the end of this section.

3.7 DRAWINGS

Various drawings of the stack gas sampling train and of dilution tunnel system are found in Appendix 6.

3.8 EMISSIONS EFFICIENCY TESTING EQUIPMENT LIST

The complete test equipment list together with all corresponding calibration data can be found in Appendix 3.

4 SAMPLING METHODS

4.1 PARTICULATE SAMPLING

Particulates were sampled in strict accordance with ASTM E2515. This method uses two identical sampling systems with, 47 mm diameter EMFAB TX40H 120-WW Pall filters. The dryers used in the sample systems are filled with "Drierite" before each test run.

5 QUALITY ASSURANCE

5.1 INSTRUMENT CALIBRATION

5.1.1 GAS METERS

At the conclusion of each test program the gas meters are verified using the reference dry gas meter. This process involves sampling the train operation for 1 cubic foot of volume. With readings made to .01 fr', the resolution is 1 %, giving an accuracy higher than the 2% required by the standard.

5.1.2 SCALES

Before each test program, the different scales used are checked with traceable calibration weights to ensure their accuracy.

5.1.3 GAS ANALYZERS

The continuous analyzers are zeroed and spanned before each test with NBS traceable gases. A mid-scale multi-component calibration gas is then analyzed (values are recorded). At the conclusion of a test, the instruments are checked again with zero, span and calibration gases (values are recorded only). The drift in each meter is then calculated and must not exceed 5% of the scale used for the test.

5.2 TEST METHOD PROCEDURES

5.2.1 LEAK CHECK PROCEDURES

Before and after each test, each sample train is tested for leaks. Leakage rates are measured and must not exceed 0.02 CFM or 4% of the sampling rate. Leak checks are performed checking the entire sampling train. Pre-test and post-test leak checks are conducted with a vacuum of 5 inches of mercury. Vacuum is monitored during each test and the highest vacuum reached is then used for the post-test vacuum value. If leakage limits are not met, the test run is rejected. During these tests, the vacuum is typically less than 2 inches of mercury. Thus, leakage rates reported are expected to be much higher than actual leakage during the tests.

5.2.2 TUNNEL VELOCITY FLOW MEASUREMENT

The tunnel velocity is calculated from a center point pitot tube signal multiplied by an adjustment factor. This factor is determined by a traverse of the tunnel as prescribed in EPA Method 1. Final tunnel velocities and flow rates are calculated from EPA Method 2, Equation 6.9 and 6.10. (Tunnel cross sectional area is the average from both lines of traverse.)

Pitot tubes are cleaned before each test and leak checks are conducted after each test.

5.2.3 PM SAMPLING PROPORTIONALITY (ASTM E2515)

Proportionalities were calculated in accordance with ASTM E2515. The data and results are found in appendix.

APPENDIX 1: Raw data, forms and results

Paramètres

Tous les facteurs de corrections et autres paramètres qui peuvent être modifiés par l'utilisateur du fichier sont regroupés ici.

Code verrouillage: ENE

Description du test

Test standard	EPA
Run #	1
Date	14-02-2022
Technicien	M.M
Project #	PI 20259

Description de l'unité

Manufacturier	ENERCO	
Modèle	WS100	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	WOOD STOVE	
Firebox volume	1,84	cu ft.
Appliance weight empty	n.a	lbs
Fan (no, Standard, Option)	Option	

Paramètres du test

Logging time	1	min
Manufacturer's rated heat output	n.a	BTU/h Donnée fournie par le manufacturier
Targeted category	1	
Targeted output	n.a	BTU/h
Cp steel	n.a	BTU/lb-°F

Échantillonnage

Blank sampling rate	0,20	cuft/min
Internal probe diameter	0,18	in.
Calibration Factor (DGM #1):	1,007	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	EM 178	
Calibration Factor (DGM #2):	1,005	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	EM 318	
Calibration Factor (DGM #3):	0,988	Dimensionless
Equipment number (DGM #3):	EM 179	

Tunnel

Targeted tunnel flow rate	350	scfm
Tunnel diameter	8	in.
Molecular weight	29	29 as per ASTM E2515
Pitot tube type	Standard	
Pitot tube coefficient	0,99	Dimensionless

Project nu.	PI 20259
Date	14-02-2022
Technicien	m.m

Fuel data

Fuel type	Cord
Fuel specie	Oak
HHV	20207,0 kJ/kg
%C	49,5
%H	6,6
%O	43,7
%Ash	0,2
HHV	8689,9 Btu/lb
LHV	7600,4 Btu/lb

Default Fuel Values		
	D. Fir	Oak/Maple
HHV	19 810	20 207
%C	48,73	49,5
%H	6,87	6,62
%O	43,9	43,7
%Ash	0,5	0,2
HHV (Btu/lb)	8519	8690
LHV (Btu/lb)	7451	7600

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version

Cordwood Fuel Load Calculators - 10 lb/ft³ Nominal Load Density

Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight

Values to be input manually

For All Usable Firebox Volumes - High Fire Test Only						
Nominal Required Load Density (wet basis)	10	lb/ft ³				
Usable Firebox Volume	1,84	ft ³				
Total Nom. Load Wt. Target	18,40	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	17,50	to	19,30	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	8,30	to	12,00	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	6,40	to	10,10	lb		
					Mid-Point	
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	2,80	to	4,60	lb	3,70	
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,80	to	10,10	lb	5,95	
		Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	3,36	lb	In Range		
	2	4,08	lb	In Range		
	3	2,97	lb	In Range		
Core Load Total. Wt. Actual		10,41	lb	In Range		
		Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	4,90	lb	In Range		
(1 to 3 Pcs.)	2	3,32	lb	In Range		
	3		lb	NA		
Remainder Load Tot. Wt. Act		8,22	lb	In Range		
Total Load Wt. Actual		18,63	lb	In Range		
Core % of Total Wt.		56%		In Range	45-65%	
Remainder % of Total Wt.		44%		In Range	35-55%	
Actual Load % of Nominal Target		101%		In Range	95-105%	
Actual Fuel Load Density		10,1	lb/ft ³			
Kindling and Start-up Fuel						
Maximum Kindling Wt. (20% of Tot. Load Wt.)		3,73	lb			
Actual Kindling Wt.		3,21	lb	In Range	17,2%	
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)		5,59	lb			
Actual Start-up Fuel Wt.		5,57	lb	In Range	29,9%	
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	1,9	to	3,7	lb	Mid-Point	
Actual Residual Start-up Fuel Wt.		2,9	lb	In Range	2,8	
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)		27,41	lb			
High Fire Test Run End Point Range						
	Low		High		Mid-Point	
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	1,7	to	2,0	lb	1,9	
Actual Fuel Load Ending Wt.		1,8	lb	In Range		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)							
	1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis	
	24,1	27,6	27,3	26,3	In Range	2,66	1,21
	23,5	24,6	22,1	23,4	In Range	3,31	1,50
	24,6	21,1	19,1	21,6	In Range	2,44	1,11
	27,4	25,3	23,3	25,3	In Range	3,91	1,77
	22,1	21,4	20	21,2	In Range	2,74	1,24
				NA	NA	NA	NA
Total Load Ave. MC (%-dry basis)				23,7	In Range		
Total Load Ave. MC % (wet basis)				19,2			
Total Test Load Weight (dry basis)						15,06	6,83
Kindling Moisture (%-dry basis)							
	9	9	9	9,0	In Range	2,94	1,34
Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)							
	20	20	20	20,0	In Range	4,64	2,11
Total Wt. All Fuel Added (dry basis)						22,64	10,27
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)						17,9	8,1
Total Wt. All Fuel Burned (wet basis)						22,7	10,3

Load pieces Length in. 16 in.

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version

Cordwood Fuel Load Calculators - 12 lb/ft³ Nominal Load Density
 Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight

Values to be input manually

THIS DOCUMENT IS NOT AN ASTM STANDARD; IT IS UNDER CONSIDERATION WITHIN AN ASTM TECHNICAL COMMITTEE BUT HAS NOT RECEIVED ALL APPROVALS REQUIRED TO BECOME AN ASTM STANDARD. IT SHALL NOT BE REPRODUCED OR CIRCULATED OR QUOTED, IN WHOLE OR IN PART, OUTSIDE OF ASTM COMMITTEE ACTIVITIES EXCEPT WITH THE APPROVAL OF THE CHAIRMAN OF THE COMMITTEE HAVING JURISDICTION AND THE PRESIDENT OF THE SOCIETY. COPYRIGHT ASTM, 100 BARR HARBOR DRIVE, WEST CONSHOHOCKEN, PA 19380. ALL RIGHTS RESERVED.

For Usable Firebox Volumes up to 3.0 ft ³ - Low and Medium Fire				
Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft ³		
Usable Firebox Volume	1.84	ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	22.08	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	20.98	to 23.18	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	9.936	to 14.35	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	7.73	to 12.14	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	3.31	to 5.52	lb	4.42
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2.21	to 6.62	lb	4.42
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1	3.86	lb	In Range
	2	4.62	lb	In Range
	3	4.68	lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		13.16	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1	5.10	lb	In Range
(2 or 3 Pcs.)	2	2.85	lb	In Range
	3		lb	NA
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		56%		In Range ≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		7.95	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		21.11	lb	In Range
Core % of Total Wt.		62%		In Range 45-65%
Remainder % of Total Wt.		38%		In Range 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		96%		In Range 95-105%
Actual Fuel Load Density		11.5	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	2.2	to 4.2	lb	Mid-Point 3.2
Actual Charcoal Bed Wt.		3.7	lb	In Range
Actual Fuel Load Ending Wt.		0.0	lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		21.1	lb	
Load pieces Length in.		16	in.	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)								
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis		
22.9	23.6	21.4	22.6	In Range	3.15	lb	1.43	kg
27.8	27.6	25.1	26.8	In Range	3.64	lb	1.65	kg
19.1	19.4	18.9	19.1	In Range	3.93	lb	1.78	kg
27.8	20.1	19.4	22.4	In Range	4.17	lb	1.89	kg
20.6	18.1	18.4	19.0	In Range	2.39	lb	1.09	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			22.2	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			18.2					
Total Test Load Weight (dry basis)					17.28	lb	7.84	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					17.3	lb	7.84	kg

For Usable Firebox Volumes above 3.0 ft ³ - Low and Medium Fire				
Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft ³		
Usable Firebox Volume		ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	0	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	0.00
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	0.00
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1		lb	In Range
	2		lb	In Range
	3		lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		0.00	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1		lb	In Range
(3 or 4 Pcs.)	2		lb	In Range
	3		lb	In Range
	4		lb	NA
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		#NOMBRE!		≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		0.00	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		0.00	lb	In Range
Core % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0! 45-65%
Remainder % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0! 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		#DIV/0!		#DIV/0! 95-105%
Actual Fuel Load Density		#DIV/0!	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	0.1	to -0.1	lb	Mid-Point 0.0
Actual Charcoal Bed Wt.			lb	Out of Range
Actual Fuel Load Ending Wt.			lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		0.0	lb	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)								
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis		
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			#DIV/0!	#DIV/0!				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			#DIV/0!					
Total Test Load Weight (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg

Tunnel Traverse Worksheet (for velocity calculations)

Static Pressure: 0,16 in. H2O
 Barometer: 30,121 in. Hg

Pour un tunnel de 12" et plus, prendre 6 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center			0,0000
B center			0,0000
A1			0,0000
A2			0,0000
A3			0,0000
A4			0,0000
A5			0,0000
A6			0,0000
B1			0,0000
B2			0,0000
B3			0,0000
B4			0,0000
B5			0,0000
B6			0,0000
AVERAGE	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000

PITOT CONSTANT=
0,950

Pour un tunnel moins de 12", prendre 4 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center	0,075	72,55	0,2739
B center	0,074	71,96	0,2720
A1	0,062	72,55	0,2490
A2	0,076	72,38	0,2757
A3	0,063	72,38	0,2510
A4	0,063	72,16	0,2510
B1	0,061	71,960	0,2470
B2	0,063	71,780	0,2510
B3	0,076	71,630	0,2757
B4	0,061	71,630	0,2470
AVERAGE	0,0674	72,0980	0,2593

Project nu.	PI 20259
Date	14-02-2022
Technicien	M.M

Filter set weight highfire

	System 1 (g) 1st hour			System 1 (g)			System 2 (g)			Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	Filter		
Number	10	07 08	7	21	09 10	10	50	11 12	29	13		
Before (1)												
Before (2)												
Before (3)												
Before (4)												
Before (5)	94,6365	0,1821	34,3370	108,7378	0,1815	35,3572	107,6479	0,1831	35,1768	0,1260	2022-02-10	17:00
Before (6)	94,6366	0,1821	34,3371	108,7379	0,1815	35,3573	107,6478	0,1831	35,1768	0,1261	2022-02-14	08:00
After (1)	94,6377	0,1850	34,3381	108,7385	0,1835	35,3587	107,6484	0,1875	35,1788	0,1266	2022-02-14	14:00
After (2)	94,6367	0,1846	34,3371	108,7379	0,1831	35,3573	107,6479	0,1875	35,1768	0,1262	2022-02-21	16:00
After (3)	94,6367	0,1846	34,3371	108,7379	0,1831	35,3573	107,6479	0,1875	35,1768	0,1261	2022-02-23	08:00
After (4)												
After (5)												
After (6)	94,6367	0,1846	34,3371	108,7379	0,1831	35,3573	107,6479	0,1875	35,1768	0,1261	2022-02-23	08:00
Difference	0,0001	0,0025	0,0000	0,0000	0,0016	0,0000	0,0000	0,0001	0,0044	0,0000	0,0000	0,0000
Total (mg)	2,6		4,2		4,5		0					
Total ajusté (mg)	2,60		4,20		4,50							

Project nu.	PI 20259
Date	14-02-2022
Technicien	mm

Filter set weight Low/ medium fire

	System 1 (g) 1st hour			System 1 (g)			System 2 (g)			Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	Filter		
Number	13	502 503	3	36	504 505	21	40	506 507	40	508		
Before (1)												
Before (2)												
Before (3)												
Before (4)												
Before (5)	95,1455	0,1790	35,1396	107,7231	0,1787	34,5630	110,1014	0,1835	34,1395	0,0923	2022-02-10	17:00
Before (6)	95,1456	0,1791	35,1395	107,7232	0,1788	34,5629	110,1015	0,1836	34,1394	0,0923	2022-02-14	08:00
After (1)	95,1465	0,1808	35,1410	107,7234	0,1803	34,5635	110,1018	0,1870	34,1400	0,0927	2022-02-14	21:00
After (2)	95,1457	0,1807	35,1395	107,7233	0,1801	34,5630	110,1016	0,1863	34,1395	0,0924	2022-02-21	08:00
After (3)	95,1457	0,1807	35,1395	107,7233	0,1801	34,5630	110,1016	0,1863	34,1395	0,0923	2022-02-23	08:00
After (4)												
After (5)												
After (6)	95,1457	0,1807	35,1395	107,7233	0,1801	34,5630	110,1016	0,1863	34,1395	0,0923	2022-02-23	08:00
Difference	0,0001	0,0016	0,0000	0,0000	0,0001	0,0013	0,0000	0,0001	0,0001	0,0027	0,0000	0,0000
Total (mg)		1,7			3,2			2,9		0		
Total ajusté (mg)		1,70			3,20			2,90				

Project nu.	PI 20259
Date	14-02-2022
Technicien	mm

* Elapsed Time min	* Raw data row	* Weight				*1 Flue		*2 Room		*3 Tunnel		*4 Unit		*5 Unit		*6 Unit		*7 Unit		*8 Unit		Mass flow 1	DGM 1	DGM 1	Filter 1	Mass flow 2	DGM 2	DGM 2	Filter 2	Tunnel Velo	Flue draft
		Remaining	CO	CO ₂	Gas	Temp	Dry Bulb	Top	Back	R.Side	L.Side	Bottom	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Pressure	Pressure	
		lbs	%	%	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	cuft/min	°F	°F	°F	cuft/min	°F	°F	°F	°F	cuft/min	°F	°F	°F	cuft/min	°F	°F	°F	in wc	in wc
0.00	26.00	9.6	0.0	0.0	71.8	66.0	72.9	67.8	66.5	66.7	66.7	66.6	0.18	66.51	66.50	81.39	0.17	66.44	66.98	84.45	0.07	0.03									
1.0	27.0	8.6	0.0	3.1	88.3	66.0	73.7	70.2	66.5	67.4	67.2	66.5	0.18	66.60	66.59	81.25	0.18	66.52	67.08	85.23	0.08	0.06									
2.0	28.0	8.6	0.1	15.7	95.1	66.1	72.6	74.9	66.5	70.0	72.0	66.7	0.18	66.65	66.66	82.23	0.18	66.54	67.18	85.71	0.08	0.06									
3.0	29.0	8.6	0.1	15.8	102.4	66.0	72.6	79.9	66.5	73.0	75.9	67.0	0.18	66.70	66.68	83.29	0.18	66.59	67.26	85.72	0.07	0.08									
4.0	30.0	8.6	0.1	17.0	117.3	66.2	72.7	87.6	66.5	76.5	80.0	67.5	0.18	66.73	66.71	84.31	0.18	66.61	67.37	84.97	0.07	0.13									
5.0	31.0	8.5	0.2	22.9	154.7	66.1	73.6	102.4	66.5	82.4	85.2	68.2	0.18	66.72	66.72	85.09	0.18	66.64	67.44	84.10	0.07	0.22									
6.0	32.0	8.3	0.3	6.9	228.6	66.0	76.2	130.8	66.5	90.6	94.4	69.1	0.18	66.69	66.73	85.00	0.18	66.64	67.54	83.53	0.07	0.29									
7.0	33.0	8.2	0.5	7.9	279.8	66.1	77.8	161.0	66.6	100.5	108.0	70.3	0.18	66.70	66.73	84.65	0.18	66.65	67.65	83.07	0.07	0.31									
8.0	34.0	8.0	0.5	7.6	309.2	66.0	79.1	192.2	66.7	112.2	123.8	72.1	0.18	66.70	66.76	84.21	0.18	66.64	67.75	82.61	0.08	0.33									
9.0	35.0	7.8	0.6	8.0	341.2	65.9	80.6	226.0	66.8	124.8	139.7	74.4	0.18	66.72	66.78	83.76	0.18	66.67	67.87	82.24	0.08	0.35									
10.0	36.0	7.7	0.5	8.1	358.1	66.1	81.6	257.1	67.0	138.0	156.9	77.2	0.18	66.70	66.79	83.23	0.18	66.68	68.00	82.65	0.07	0.35									
11.0	37.0	7.6	0.5	7.4	356.5	66.1	82.3	278.7	67.3	151.2	172.0	80.5	0.18	66.68	66.78	82.67	0.18	66.70	68.12	84.24	0.07	0.33									
12.0	38.0	7.5	0.3	6.7	360.0	66.1	82.6	297.1	67.7	164.8	184.4	84.2	0.18	66.71	66.80	82.11	0.18	66.72	68.25	85.63	0.08	0.36									
13.0	39.0	7.3	0.3	7.8	378.9	66.3	83.9	323.9	68.1	177.8	195.4	88.1	0.18	66.75	66.80	81.65	0.18	66.76	68.36	86.18	0.08	0.38									
14.0	40.0	7.2	0.3	7.7	392.6	66.3	84.5	343.0	68.6	190.3	205.2	92.2	0.18	66.79	66.82	81.31	0.18	66.84	68.48	85.85	0.08	0.37									
15.0	41.0	7.0	0.3	8.0	416.5	66.4	86.0	371.2	69.2	202.4	213.9	96.5	0.18	66.85	66.85	81.33	0.18	66.90	68.59	85.34	0.08	0.39									
16.0	42.0	6.9	0.4	8.2	418.3	66.5	86.8	394.5	69.9	214.0	222.7	100.8	0.18	66.88	66.87	82.67	0.18	66.95	68.71	84.79	0.07	0.39									
17.0	43.0	6.8	0.3	7.9	430.3	66.4	87.7	414.8	70.8	224.1	232.2	105.1	0.18	66.88	66.88	83.96	0.18	66.98	68.85	84.31	0.08	0.40									
18.0	44.0	6.6	0.4	8.9	434.3	66.4	88.8	435.2	71.8	233.1	244.2	109.5	0.18	66.89	66.89	85.01	0.18	67.00	68.96	83.87	0.07	0.41									
19.0	45.0	6.4	0.5	9.6	455.1	66.5	90.8	459.3	73.1	240.9	257.4	113.9	0.18	66.89	66.91	85.13	0.18	67.01	69.08	83.58	0.08	0.44									
20.0	46.0	6.1	0.5	11.6	487.5	66.5	93.2	493.6	74.4	248.3	270.9	118.5	0.18	66.89	66.93	84.99	0.18	67.05	69.20	83.46	0.08	0.46									
21.0	47.0	5.9	0.3	13.1	533.7	66.7	97.1	540.5	76.1	256.1	285.9	124.4	0.18	66.95	66.94	84.92	0.18	67.10	69.30	83.50	0.07	0.48									
22.0	48.0	5.7	0.6	14.0	550.1	66.9	99.9	583.2	78.0	264.3	304.2	126.7	0.18	67.02	67.05	84.93	0.18	67.15	69.41	83.57	0.07	0.47									
23.0	49.0	5.4	0.5	13.4	555.1	66.9	102.1	612.8	80.4	272.1	320.4	131.4	0.18	67.14	67.00	84.85	0.18	67.28	69.52	83.67	0.07	0.47									
24.0	50.0	5.2	0.4	13.8	565.4	67.2	104.7	641.4	83.3	279.2	336.6	140.1	0.18	67.26	67.03	84.82	0.18	67.39	69.62	83.80	0.07	0.47									
25.0	51.0	5.0	0.3	13.1	559.6	67.3	105.3	659.5	86.9	283.7	354.3	145.9	0.18	67.34	67.08	84.64	0.18	67.47	69.73	83.78	0.07	0.47									
26.0	52.0	4.9	0.3	12.8	556.6	67.8	106.1	673.9	91.2	289.6	370.7	152.0	0.18	67.43	67.11	84.46	0.18	67.56	69.81	83.75	0.07	0.47									
27.0	53.0	4.6	0.3	13.0	560.4	67.5	106.2	686.0	96.0	296.1	384.7	158.1	0.18	67.47	67.14	84.26	0.18	67.64	69.89	83.71	0.08	0.47									
28.0	54.0	4.4	0.4	12.9	564.4	67.9	105.6	696.1	101.7	302.6	397.2	164.4	0.18	67.54	67.18	84.01	0.18	67.81	69.99	83.59	0.07	0.47									
29.0	55.0	4.2	0.3	11.7	553.6	67.9	104.7	695.9	107.9	309.0	408.6	170.9	0.18	67.66	67.21	83.74	0.18	67.99	70.07	83.45	0.07	0.46									
30.0	56.0	4.1	0.3	11.0	535.3	67.6	103.1	690.3	114.3	316.4	419.0	177.9	0.18	67.77	67.22	83.43	0.18	68.23	70.18	83.25	0.07	0.45									
31.0	57.0	4.0	0.2	9.5	514.6	67.6	101.2	675.9	120.7	322.4	428.2	184.6	0.18	67.90	67.28	83.08	0.18	68.47	70.27	82.98	0.07	0.44									
32.0	58.0	3.9	0.2	9.0	496.7	68.1	99.9	661.0	127.0	329.1	436.5	191.9	0.18	68.00	67.39	82.69	0.18	68.70	70.39	82.68	0.07	0.44									
33.0	59.0	3.8	0.3	8.2	478.9	68.0	98.4	641.8	135.3	334.8	443.5	199.2	0.18	68.07	67.33	82.31	0.18	68.93	70.50	82.39	0.07	0.42									
34.0	60.0	3.7	0.3	7.7	465.8	67.8	97.6	625.0	142.2	339.9	448.3	206.3	0.18	68.20	67.37	81.99	0.18	69.17	70.58	82.14	0.08	0.41									
35.0	61.0	3.6	0.4	7.8	456.9	67.8	96.4	609.1	149.2	346.6	452.5	213.3	0.18	68.27	67.41	81.60	0.18	69.41	70.66	83.26	0.07	0.42									
36.0	62.0	3.5	0.4	7.3	452.5	68.0	96.1	595.8	155.7	349.5	457.3	220.3	0.18	68.31	67.43	81.19	0.18	69.62	70.79	85.20	0.08	0.42									
37.0	63.0	3.4	0.3	7.6	437.7	67.7	94.9	582.3	162.6	354.5	462.1	227.0	0.18	68.42	67.48	81.45	0.18	69.80	70.86	86.46	0.08	0.40									
38.0	64.0	3.3	0.4	7.0	422.9	67.9	93.9	567.5	169.4	360.3	466.6	233.6	0.18	68.47	67.51	83.11	0.18	70.00	70.96	86.39	0.08	0.40									
39.0	65.0	3.2	0.6	7.5	418.8	67.9	93.0	557.0	176.0	365.3	470.3	239.9	0.18	68.50	67.55	84.78	0.18	70.12	71.03	85.92	0.08	0.40									
40.0	66.0	3.1	0.6	7.6	412.4	67.7	92.8	548.2	183.1	368.0	476.0	246.2	0.18	68.55	67.57	85.43	0.18	70.30	71.08	85.43	0.08	0.39									
41.0	67.0	3.0	0.6	7.2	409.1	67.4	92.4	540.3	190.0	370.1	480.7	252.3	0.18	68.68	67.62	85.17	0.18	70.52	71.17	85.02	0.08	0.39									
42.0	68.0	2.9	0.6	6.8	402.0	67.2	91.7	531.6	197.8	375.7	483.8	258.3	0.18	68.75	67.67	84.77	0.18	70.67	71.24	84.60	0.08	0.38									
43.0	69.0	2.8	0.3	6.0	396.6	67.6	90.2	513.4	207.1	375.9	484.2	265.7	0.18	68.73	67.79	85.71	0.18	70.77	71.34	85.72	0.08	0.40									
44.0	70.0	2.1	0.6	7.7	425.8	67.7	97.0	518.0	215.7	377.8	481.5	271.3	0.18	68.79	67.77	84.86	0.18	70.94	71.41	85.01	0.08	0.45									
45.0	71.0	2.1	0.5	9.2	464.4	67.5	97.3	537.3	224.0	381.5	478.6	276.1	0.18	68.85	67.84	84.28	0.18	71.11	71.49	84.52	0.08	0.46									
46.0	72.0	2.0	0.4	11.3	516.4	67.5	99.4	568.1	231.0	382.7	476.4	280.2	0.18	68.92	67.86	83.97	0.18	71.33	71.57	84.29	0.08	0.47									
47.0	73.0	2.0	0.4	13.3	559.6	67.6	102.7	605.9	239.2	385.5	477.9	282.8	0.18	68.96	67.91	83.84	0.18	71.50	71.66	84.27	0.08	0.51									
48.0	74.0	2.0	0.6	14.6	590.9	67.6	104.7	644.2	245.8	388.7	479.0	284.7	0.18	69.05	67.96	83.75	0.18	71.66	71.76	84.34	0.08	0.49									
49.0	75.0	2.0	0.8	15.0	606.7	67.4	105.7	676.6	252.3	382.3	464.5	285.9	0.18	69.11	68.02	83.54	0.18	71.83	71.84	84.32	0.08	0.50									
50.0	76.0	2.0	0.6	14.8	617.5	67.8	107.4	705.1	258.3	381.0	463.2	286.6	0.18	69.13	68.05	83.46	0.18	71.94	71.92	84.34	0.08	0.51									
51.0	77.0	1.9	0.5	14.7	625.2	67.8	108.3	726.3	263.3	381.2	464.0	286.8	0.18	69.15	68.10	83.41	0.18	72.03	71.98	84.41	0.07	0.52									
52.0	78.0	1.9	0.5	14.5	626.7	67.7	108.7	743.5	26																						

89,0	115,0	12,3	0,2	10,2	522,4	67,7	100,6	649,0	424,4	409,6	492,8	325,4	0,18	69,70	69,06	84,24	0,18	73,50	74,08	83,87	0,08	0,47
90,0	116,0	12,2	0,2	10,4	526,2	68,2	100,3	650,1	428,6	409,7	492,4	325,8	0,18	69,70	69,09	84,01	0,18	73,60	74,09	83,70	0,08	0,47
91,0	117,0	12,0	0,2	10,7	530,8	68,1	101,1	652,8	432,7	410,2	492,5	326,1	0,18	69,64	69,10	83,88	0,18	73,60	74,12	83,57	0,08	0,47
92,0	118,0	11,8	0,2	10,9	534,6	67,6	101,3	657,0	436,9	410,2	492,6	326,7	0,18	69,60	69,11	83,70	0,18	73,55	74,15	83,45	0,08	0,47
93,0	119,0	11,6	0,3	11,1	538,9	67,8	101,9	661,6	441,2	411,2	493,8	327,4	0,18	69,65	69,14	83,55	0,18	73,58	74,23	83,31	0,08	0,48
94,0	120,0	11,5	0,3	11,3	544,5	67,8	102,6	667,2	445,2	412,3	494,9	328,1	0,18	69,76	69,18	83,46	0,18	73,68	74,28	83,22	0,08	0,47
95,0	121,0	11,2	0,3	11,5	550,3	68,1	103,0	674,2	449,2	413,6	497,0	329,1	0,18	69,77	69,18	83,38	0,18	73,66	74,29	83,16	0,08	0,48
96,0	122,0	11,1	0,4	11,8	556,0	67,6	103,6	681,0	453,3	415,5	499,1	330,0	0,18	69,79	69,20	83,29	0,18	73,70	74,29	83,15	0,08	0,48
97,0	123,0	10,8	0,4	12,0	559,2	67,8	103,6	686,8	457,5	417,8	501,4	331,3	0,18	69,76	69,23	83,17	0,18	73,66	74,32	83,06	0,08	0,48
98,0	124,0	10,6	0,5	12,2	564,3	68,1	104,1	694,5	461,5	420,6	503,8	332,4	0,18	69,73	69,24	83,08	0,18	73,61	74,35	83,00	0,08	0,50
99,0	125,0	10,4	0,5	12,4	568,1	68,1	104,5	701,9	465,6	424,0	506,2	333,9	0,18	69,83	69,25	83,08	0,18	73,68	74,39	82,97	0,08	0,47
100,0	126,0	10,2	0,5	12,4	570,3	68,0	105,0	708,2	469,7	427,9	508,4	335,7	0,18	69,78	69,27	83,02	0,18	73,67	74,46	82,95	0,08	0,49
101,0	127,0	10,1	0,5	12,3	571,4	68,0	105,0	713,4	473,8	431,2	509,7	337,7	0,18	69,83	69,28	82,93	0,18	73,71	74,48	82,91	0,08	0,48
102,0	128,0	9,9	0,4	12,2	569,8	68,0	104,8	716,6	478,0	434,6	511,0	339,7	0,18	69,83	69,31	82,80	0,18	73,73	74,52	82,84	0,08	0,48
103,0	129,0	9,7	0,4	12,1	568,7	67,7	104,6	718,9	482,2	438,7	512,6	342,1	0,18	69,77	69,32	82,74	0,18	73,69	74,54	82,78	0,08	0,49
104,0	130,0	9,5	0,4	12,1	567,6	67,9	104,9	721,1	486,3	442,3	513,6	344,4	0,18	69,79	69,32	82,66	0,18	73,66	74,55	82,70	0,08	0,49
105,0	131,0	9,3	0,4	12,1	566,9	68,6	104,4	721,8	490,6	446,2	514,5	347,1	0,18	69,85	69,33	82,59	0,18	73,71	74,62	82,64	0,08	0,48
106,0	132,0	9,1	0,4	12,1	565,1	68,1	104,7	723,1	494,8	450,5	516,2	349,7	0,18	69,89	69,36	82,50	0,18	73,76	74,65	82,55	0,08	0,49
107,0	133,0	9,0	0,4	12,1	568,6	68,4	104,8	727,4	498,9	454,9	518,0	352,5	0,18	69,88	69,38	82,42	0,18	73,74	74,70	82,48	0,08	0,48
108,0	134,0	8,8	0,3	12,2	569,2	68,7	104,7	729,9	503,0	458,6	519,5	355,6	0,18	69,81	69,39	82,31	0,18	73,73	74,73	83,65	0,08	0,47
109,0	135,0	8,6	0,3	12,0	566,7	68,4	104,3	731,0	507,2	462,0	520,6	358,5	0,18	69,71	69,38	82,27	0,18	73,63	74,76	83,72	0,08	0,49
110,0	136,0	8,4	0,3	11,9	565,7	68,4	103,1	730,3	511,5	464,6	521,2	361,6	0,18	69,72	69,40	82,14	0,18	73,62	74,79	86,96	0,08	0,48
111,0	137,0	8,3	0,3	11,7	561,6	68,5	103,2	730,2	515,5	468,1	522,5	365,1	0,18	69,87	69,42	82,00	0,18	73,75	74,82	87,04	0,08	0,48
112,0	138,0	8,1	0,3	11,5	557,6	68,4	103,1	726,7	519,8	472,0	523,5	368,3	0,18	70,03	69,44	81,84	0,18	73,86	74,86	86,80	0,08	0,49
113,0	139,0	8,0	0,2	11,2	551,8	68,6	102,4	722,9	523,9	474,5	523,7	371,5	0,18	70,04	69,49	81,69	0,18	73,89	74,89	86,50	0,08	0,48
114,0	140,0	7,8	0,2	11,0	545,7	68,6	102,1	718,0	527,9	477,1	524,3	374,8	0,18	70,08	69,55	81,61	0,18	73,95	74,94	86,15	0,08	0,47
115,0	141,0	7,6	0,2	10,8	540,3	68,4	101,6	712,7	532,0	480,0	524,8	378,0	0,18	70,16	69,58	81,44	0,18	74,07	74,95	85,84	0,08	0,47
116,0	142,0	7,6	0,1	10,6	536,8	68,3	101,1	706,6	536,1	482,4	525,0	381,1	0,18	70,22	69,61	81,32	0,18	74,12	74,98	85,56	0,08	0,48
117,0	143,0	7,4	0,1	10,4	532,3	68,2	100,4	702,9	540,1	484,7	524,8	384,2	0,18	70,21	69,65	81,25	0,18	74,18	75,00	85,20	0,08	0,47
118,0	144,0	7,3	0,1	10,1	527,1	68,3	99,8	698,3	544,0	487,4	524,1	387,3	0,18	70,16	69,65	81,82	0,18	74,19	75,04	84,87	0,08	0,47
119,0	145,0	7,2	0,1	10,0	522,8	68,0	99,6	692,4	547,9	490,1	523,2	390,3	0,18	70,00	69,65	82,62	0,18	74,11	75,05	84,61	0,08	0,46
120,0	146,0	7,1	0,1	10,0	517,6	68,1	99,6	686,1	552,2	490,9	521,4	393,3	0,18	69,91	69,64	83,36	0,18	74,06	75,08	84,40	0,08	0,46
121,0	147,0	6,9	0,1	9,9	513,7	68,1	98,9	680,1	556,1	492,2	519,6	396,0	0,18	69,85	69,64	84,00	0,18	73,96	75,12	84,15	0,08	0,44
122,0	148,0	6,8	0,1	9,7	509,1	68,3	98,9	673,9	560,0	492,6	517,6	398,7	0,18	69,68	69,63	84,52	0,18	73,85	75,13	83,90	0,08	0,45
123,0	149,0	6,8	0,1	9,7	506,3	68,5	97,8	669,1	564,2	493,0	515,3	401,1	0,18	69,67	69,61	84,76	0,18	73,88	75,12	83,61	0,08	0,46
124,0	150,0	6,6	0,1	9,6	502,4	68,4	98,5	664,6	568,3	493,7	513,7	403,5	0,18	69,75	69,63	84,62	0,18	73,96	75,17	83,44	0,08	0,45
125,0	151,0	6,5	0,1	9,6	501,8	68,9	99,1	662,5	572,3	494,2	511,7	405,8	0,18	69,85	69,66	84,49	0,18	73,99	75,18	83,34	0,08	0,43
126,0	152,0	6,4	0,1	9,5	499,3	69,1	99,9	660,4	576,2	495,6	510,2	407,8	0,18	70,15	69,70	84,39	0,18	74,16	75,23	83,28	0,08	0,43
127,0	153,0	6,3	0,1	9,4	497,9	68,8	100,7	657,8	580,1	495,2	508,0	410,0	0,18	70,26	69,74	84,29	0,18	74,24	75,27	83,22	0,08	0,44
128,0	154,0	6,2	0,1	9,3	495,7	68,6	100,4	655,5	583,5	496,1	506,7	412,0	0,18	70,35	69,79	84,19	0,18	74,25	75,31	83,14	0,08	0,44
129,0	155,0	6,1	0,1	9,2	491,6	69,0	99,8	651,2	587,0	495,8	504,6	414,1	0,18	70,26	69,82	83,96	0,18	74,23	75,36	83,01	0,08	0,44
130,0	156,0	6,0	0,0	9,1	488,7	68,5	99,1	643,3	590,5	495,4	503,3	416,1	0,18	70,25	69,84	83,78	0,18	74,19	75,42	82,89	0,08	0,44
131,0	157,0	5,9	0,0	8,9	483,9	68,5	98,7	637,8	593,6	495,0	502,2	417,8	0,18	70,23	69,86	83,55	0,18	74,14	75,47	82,72	0,08	0,42
132,0	158,0	5,8	0,0	8,7	480,1	68,4	97,5	631,4	596,8	494,2	501,4	419,4	0,18	70,18	69,85	83,30	0,18	74,14	75,49	82,52	0,08	0,44
133,0	159,0	5,7	0,0	8,5	474,1	68,6	97,0	624,6	599,8	493,8	501,4	421,3	0,18	70,27	69,89	83,06	0,18	74,18	75,54	82,71	0,08	0,43
134,0	160,0	5,7	0,1	8,4	469,8	68,8	96,7	617,8	602,5	493,5	501,5	423,1	0,18	70,27	69,93	82,82	0,18	74,25	75,55	84,56	0,08	0,43
135,0	161,0	5,6	0,1	8,3	466,4	68,5	96,4	610,6	605,1	491,7	500,3	425,2	0,18	70,10	69,91	82,64	0,18	74,23	75,58	86,40	0,08	0,42
136,0	162,0	5,5	0,1	8,3	463,8	68,4	95,7	606,0	607,5	490,1	498,7	427,2	0,18	70,06	69,92	82,38	0,18	74,19	75,57	86,93	0,08	0,44
137,0	163,0	5,4	0,1	8,2	458,5	68,6	95,0	599,9	610,0	489,3	496,9	429,3	0,18	70,12	69,92	82,13	0,18	74,18	75,59	86,67	0,08	0,42
138,0	164,0	5,4	0,1	7,9	452,2	68,3	94,7	594,3	612,3	488,5	496,0	431,2	0,18	70,07	69,90	81,93	0,18	74,12	75,59	86,32	0,08	0,42
139,0	165,0	5,3	0,1	7,6	450,7	68,5	94,8	587,8	614,3	486,7	493,8	432,7	0,18	70,17	69,93	81,72	0,18	74,20	75,64	85,91	0,08	0,41
140,0	166,0	5,2	0,2	7,5	447,8	68,4	94,0	582,3	616,3	486,3	492,1	434,5	0,18	70,24	69,96	81,49	0,18	74,27	75,63	85,50	0,08	0,41
141,0	167,0	5,2	0,2	7,5	445,0	67,9	94,0	576,4	618,1	484,8	489,8	436,3	0,18	70,19	69,97	81,31	0,18	74,23	75,65	85,10	0,08	0,40
142,0	168,0	5,1	0,2	7,5	441,9	68,2	93,5	570,8	619,2	482,9	486,8	437,7	0,18	70,17	69,96	81,11	0,18	74,22	75,65	84,75	0,08	0,39
143,0	169,0	5,0	0,2	7,5	439,2	68,1	93,2	567,1	620,2	481,8	484,7	439,2	0,18	70,21	69,99	81,42	0,18	74,25				

Elapsed Time min	Raw data row	Weight Remaining lbs	CO %	CO ₂	Flue Gas %F	Room Temp °F	Tunnel Dry Bulb	Unit Top °F	Unit Back °F	Unit R.Side °F	Unit L.Side °F	Unit Bottom °F	Reading cuft/min	Inlet T °F	Outlet T °F	Temp °F	Reading cuft/min	Inlet T °F	Outlet T °F	Temp °F	Pressure	
																					in wc	in wc
0.00	200.00	21.0	0.6	2.1	275.8	67.0	99.3	398.2	614.1	513.9	522.5	483.5	0.18	69.29	71.00	85.25	0.18	71.28	73.15	83.77	0.08	0.30
1.0	201.0	20.9	0.6	3.7	302.6	66.8	86.2	396.5	614.9	511.5	517.5	482.3	0.18	69.48	70.86	84.16	0.18	71.48	73.37	85.44	0.08	0.35
2.0	202.0	20.8	0.8	5.0	315.2	67.1	84.6	398.5	614.4	507.1	514.6	481.4	0.18	69.69	70.85	83.04	0.18	71.71	73.60	85.96	0.08	0.35
3.0	203.0	20.6	0.8	5.2	328.6	67.4	85.8	401.2	613.2	495.6	509.5	478.8	0.18	69.54	70.74	82.18	0.18	72.15	73.76	85.29	0.08	0.34
4.0	204.0	20.5	0.9	5.5	345.6	67.3	87.5	406.9	611.2	488.5	506.1	477.3	0.18	69.66	70.61	81.54	0.18	72.49	73.89	84.63	0.08	0.39
5.0	205.0	20.2	0.4	9.7	443.8	67.6	93.7	449.6	608.7	480.8	501.6	473.0	0.18	69.74	70.54	80.94	0.18	72.70	74.00	84.19	0.08	0.46
6.0	206.0	20.0	0.4	13.4	509.7	67.4	99.1	507.3	605.5	475.5	497.7	468.4	0.18	69.85	70.49	81.88	0.18	72.84	74.12	83.96	0.07	0.47
7.0	207.0	19.7	0.5	14.1	549.9	67.7	103.1	567.3	601.9	472.0	495.9	462.9	0.18	69.89	70.42	85.47	0.18	72.93	74.21	83.78	0.07	0.48
8.0	208.0	19.4	0.6	14.5	576.1	67.7	105.6	622.4	597.7	471.0	494.5	457.5	0.18	69.91	70.39	86.69	0.18	72.93	74.30	83.69	0.08	0.49
9.0	209.0	19.2	0.6	14.7	598.4	68.2	106.9	672.1	594.4	467.8	495.9	452.0	0.18	69.85	70.32	86.20	0.18	72.89	74.36	83.58	0.08	0.51
10.0	210.0	18.9	0.8	15.1	598.3	67.8	105.7	714.0	591.0	465.4	498.0	448.0	0.18	69.84	70.29	85.25	0.18	72.90	74.44	83.42	0.08	0.50
11.0	211.0	18.7	0.7	13.0	546.7	68.3	100.9	724.1	587.7	468.5	502.0	443.3	0.18	69.90	70.26	84.34	0.18	73.02	74.52	83.06	0.08	0.46
12.0	212.0	18.5	0.4	11.0	514.9	68.1	98.1	721.0	584.5	467.3	503.7	438.0	0.18	69.95	70.25	83.51	0.18	73.08	74.58	82.69	0.08	0.46
13.0	213.0	18.4	0.4	11.1	501.4	68.1	97.6	724.4	580.8	466.9	503.9	433.1	0.18	70.04	70.23	82.83	0.18	73.18	74.66	82.39	0.08	0.46
14.0	214.0	18.2	0.4	11.4	495.7	68.2	97.1	727.0	577.0	466.6	504.5	428.7	0.18	69.98	70.21	82.15	0.18	73.19	74.76	83.27	0.08	0.46
15.0	215.0	18.0	0.4	11.8	493.6	67.6	96.6	731.0	573.4	465.9	505.6	424.3	0.18	69.84	70.15	81.50	0.18	73.10	74.79	85.82	0.08	0.46
16.0	216.0	17.8	0.4	12.2	494.3	67.9	96.8	735.2	569.2	464.7	507.0	419.8	0.18	69.84	70.11	80.93	0.18	73.15	74.79	86.79	0.08	0.46
17.0	217.0	17.6	0.4	12.4	494.5	68.3	96.6	738.5	565.8	462.6	509.0	416.0	0.18	69.79	70.09	81.40	0.18	73.14	74.81	86.40	0.08	0.46
18.0	218.0	17.4	0.3	12.4	494.5	68.6	96.6	740.4	562.3	459.5	511.1	411.9	0.18	69.80	70.05	84.72	0.18	73.20	74.84	85.79	0.08	0.45
19.0	219.0	17.3	0.3	12.5	495.3	68.4	96.7	742.0	558.7	459.5	513.3	408.1	0.18	69.76	70.06	86.40	0.18	73.21	74.85	85.20	0.08	0.46
20.0	220.0	17.1	0.3	12.5	494.9	68.1	97.2	743.7	555.5	458.3	515.6	404.6	0.18	69.69	70.02	86.03	0.18	73.20	74.87	84.80	0.08	0.46
21.0	221.0	16.9	0.3	12.5	494.7	68.2	97.0	744.7	552.1	457.0	517.8	401.3	0.18	69.62	69.99	85.20	0.18	73.14	74.87	84.41	0.08	0.46
22.0	222.0	16.8	0.3	12.5	493.4	68.0	96.5	744.8	548.8	458.4	519.7	398.0	0.18	69.61	69.96	84.39	0.18	73.13	74.87	84.06	0.08	0.47
23.0	223.0	16.5	0.2	12.4	492.6	68.4	96.3	744.4	545.5	459.5	522.0	395.0	0.18	69.64	69.84	83.67	0.18	73.12	74.88	83.78	0.08	0.45
24.0	224.0	16.4	0.2	12.5	491.5	68.1	96.2	746.3	542.4	460.8	524.0	392.0	0.18	69.84	69.93	83.01	0.18	73.27	74.91	83.46	0.08	0.45
25.0	225.0	16.2	0.2	12.4	491.5	68.1	95.6	745.7	539.0	462.4	526.1	389.1	0.18	69.86	69.90	82.24	0.18	73.35	74.93	83.04	0.08	0.47
26.0	226.0	16.0	0.2	12.4	489.8	67.7	96.0	745.2	535.9	463.3	528.4	386.7	0.18	69.82	69.91	81.47	0.18	73.36	74.97	82.68	0.08	0.46
27.0	227.0	15.8	0.2	12.3	488.5	67.8	96.4	743.0	532.8	462.0	531.2	384.1	0.18	69.66	69.87	80.88	0.18	73.34	74.98	82.44	0.08	0.47
28.0	228.0	15.7	0.2	12.2	486.4	67.9	95.1	740.9	529.9	461.9	533.9	381.7	0.18	69.70	69.86	82.03	0.18	73.44	74.97	82.94	0.08	0.45
29.0	229.0	15.5	0.2	12.0	485.1	67.8	95.5	738.9	527.0	462.9	536.2	379.5	0.18	69.62	69.83	85.13	0.18	73.39	74.98	85.00	0.08	0.46
30.0	230.0	15.3	0.2	12.0	483.2	68.3	95.3	737.0	524.1	463.0	538.3	377.2	0.18	69.57	69.83	86.09	0.18	73.34	74.98	86.71	0.08	0.46
31.0	231.0	15.2	0.2	11.9	482.0	67.9	95.6	734.7	521.2	463.2	540.4	375.1	0.18	69.57	69.80	85.51	0.18	73.37	74.96	86.59	0.08	0.44
32.0	232.0	15.0	0.2	11.9	480.5	68.2	95.7	731.8	518.4	464.3	542.3	373.0	0.18	69.68	69.81	84.71	0.18	73.47	75.00	86.02	0.08	0.45
33.0	233.0	14.9	0.2	11.8	479.2	68.0	95.0	730.1	515.9	465.1	545.2	370.2	0.18	69.60	69.82	83.82	0.18	73.40	75.00	85.47	0.08	0.46
34.0	234.0	14.7	0.2	11.7	478.2	68.0	94.9	727.0	513.2	465.1	545.7	369.5	0.18	69.57	69.78	83.08	0.18	73.36	75.00	84.99	0.08	0.46
35.0	235.0	14.5	0.2	11.5	475.5	68.1	93.9	724.4	510.5	466.3	546.7	367.7	0.18	69.65	69.80	82.40	0.18	73.43	75.02	84.55	0.08	0.47
36.0	236.0	14.3	0.2	11.4	474.0	67.9	94.2	722.2	507.9	467.0	547.5	366.2	0.18	69.75	69.81	81.66	0.18	73.50	75.01	84.04	0.08	0.46
37.0	237.0	14.2	0.2	11.3	471.8	67.8	94.3	719.8	505.4	467.4	548.0	364.6	0.18	69.81	69.79	81.03	0.18	73.57	75.04	83.64	0.08	0.46
38.0	238.0	14.0	0.1	11.3	470.0	67.8	94.7	717.4	503.0	468.0	548.7	363.1	0.18	69.98	69.82	82.95	0.18	73.73	75.09	83.15	0.08	0.45
39.0	239.0	13.9	0.1	11.2	468.0	67.9	93.9	714.2	500.6	469.2	549.0	361.7	0.18	69.99	69.84	86.03	0.18	73.82	75.12	82.65	0.08	0.44
40.0	240.0	13.7	0.1	11.2	466.7	67.7	94.1	713.2	498.2	470.2	549.7	360.4	0.18	69.86	69.81	86.37	0.18	73.74	75.15	82.26	0.08	0.45
41.0	241.0	13.6	0.2	11.2	466.1	67.4	93.2	712.3	495.8	471.1	550.0	359.1	0.18	69.83	69.79	85.61	0.18	73.73	75.16	83.60	0.08	0.44
42.0	242.0	13.4	0.2	11.2	465.3	67.6	93.2	711.3	493.9	471.1	550.4	357.9	0.18	69.75	69.79	84.68	0.18	73.69	75.17	85.97	0.08	0.46
43.0	243.0	13.3	0.2	11.2	464.6	67.5	93.5	710.4	491.7	471.6	551.1	356.9	0.18	69.67	69.78	83.79	0.18	73.67	75.17	85.56	0.08	0.46
44.0	244.0	13.1	0.2	11.3	464.9	67.7	93.8	710.1	489.7	472.2	551.8	355.6	0.18	69.69	69.75	83.05	0.18	73.63	75.16	85.12	0.08	0.44
45.0	245.0	13.0	0.2	11.4	464.9	67.7	93.6	709.8	487.5	471.1	552.5	354.5	0.18	69.62	69.73	82.35	0.18	73.59	75.16	85.53	0.08	0.46
46.0	246.0	12.8	0.2	11.4	465.5	67.4	93.7	710.4	485.6	472.2	553.4	353.7	0.18	69.63	69.73	81.67	0.18	73.55	75.15	84.99	0.08	0.46
47.0	247.0	12.7	0.2	11.5	465.9	67.5	93.9	712.3	483.8	472.6	554.5	352.6	0.18	69.62	69.70	81.11	0.18	73.55	75.14	84.51	0.08	0.46
48.0	248.0	12.5	0.2	11.5	467.9	67.3	93.7	713.0	482.0	474.0	555.5	351.9	0.18	69.66	69.69	80.61	0.18	73.58	75.16	84.08	0.08	0.45
49.0	249.0	12.4	0.2	11.6	469.5	67.6	93.8	714.4	480.2	475.1	556.5	351.1	0.18	69.72	69.68	82.76	0.18	73.66	75.22	83.59	0.08	0.45
50.0	250.0	12.2	0.2	11.6	472.0	67.3	94.0	716.4	478.4	475.4	557.5	350.5	0.18	69.65	69.68	85.54	0.18	73.64	75.23	83.20	0.08	0.45
51.0	251.0	12.0	0.3	11.9	474.6	68.0	94.2	718.8	477.0	474.1	558.5	349.9	0.18	69.67	69.71	85.85	0.18	73.66	75.22	82.87	0.08	0.44
52.0	252.0	11.9	0.3	12.0	477.5	67.5	94.2	722.1	475.3	475.9	559.2	349.2	0.18	69.68	69.70	85.14	0.18	73.64	75.21	82.59	0.08	0.46
53.0	253.0	11.7	0.3	12.1	478.2	68.																

90,0	290,0	4,8	0,2	10,2	435,4	68,5	91,3	684,8	441,9	521,5	586,3	374,3	0,18	70,28	70,20	88,49	0,18	74,32	76,05	84,87	0,08	0,42
91,0	291,0	6,7	0,2	9,8	429,5	68,6	90,9	675,8	441,8	522,6	587,7	375,9	0,18	70,29	70,18	88,35	0,18	74,25	76,05	86,46	0,08	0,42
92,0	292,0	6,6	0,1	9,5	422,9	68,2	90,7	667,1	441,5	523,4	588,8	377,2	0,18	70,24	70,16	88,21	0,18	74,21	76,03	86,10	0,08	0,41
93,0	293,0	6,5	0,2	9,3	418,0	68,8	90,6	659,0	441,2	522,6	590,0	378,7	0,18	70,21	70,14	88,07	0,18	74,15	76,03	85,37	0,08	0,40
94,0	294,0	6,4	0,2	9,2	413,0	68,0	90,2	651,2	441,1	522,8	590,6	380,0	0,18	70,18	70,13	87,94	0,18	74,11	76,02	84,74	0,08	0,41
95,0	295,0	6,3	0,2	9,1	409,2	68,1	89,7	643,7	441,1	523,1	591,3	381,4	0,18	70,23	70,14	87,85	0,18	74,07	76,02	84,09	0,08	0,40
96,0	296,0	6,2	0,2	9,0	406,5	68,4	89,1	636,8	441,2	522,9	591,4	382,7	0,18	70,35	70,15	87,73	0,18	74,15	76,03	83,48	0,08	0,40
97,0	297,0	6,2	0,1	9,5	405,1	68,2	89,0	633,2	440,9	523,1	591,5	383,7	0,18	70,47	70,17	87,58	0,18	74,25	76,03	82,99	0,08	0,40
98,0	298,0	6,1	0,2	9,4	402,1	68,3	88,8	629,6	440,8	522,9	592,3	384,9	0,18	70,43	70,16	87,46	0,18	74,23	76,04	82,49	0,08	0,40
99,0	299,0	6,0	0,2	9,2	398,7	68,0	88,6	624,9	440,7	522,7	593,0	386,0	0,18	70,37	70,18	87,34	0,18	74,20	76,06	82,94	0,08	0,39
100,0	300,0	5,9	0,2	9,0	394,9	67,9	88,2	619,6	440,5	521,7	593,6	387,1	0,18	70,28	70,16	87,22	0,18	74,12	76,01	85,05	0,08	0,39
101,0	301,0	5,8	0,2	8,8	390,1	68,1	87,5	612,6	440,3	520,4	594,2	388,1	0,18	70,28	70,16	87,13	0,18	74,14	76,01	86,40	0,08	0,38
102,0	302,0	5,8	0,3	8,6	385,5	68,2	87,9	606,2	439,9	519,0	595,5	389,3	0,18	70,22	70,15	86,99	0,18	74,17	76,02	85,79	0,08	0,39
103,0	303,0	5,7	0,3	8,5	380,3	68,4	87,3	598,8	439,9	518,6	596,3	390,4	0,18	70,22	70,16	86,88	0,18	74,19	76,04	84,99	0,08	0,38
104,0	304,0	5,6	0,3	8,4	376,1	68,0	87,0	591,0	439,8	518,3	597,1	391,3	0,18	70,28	70,18	86,79	0,18	74,21	76,04	84,21	0,08	0,37
105,0	305,0	5,6	0,2	8,4	374,6	68,4	86,8	585,7	439,6	518,4	597,9	392,1	0,18	70,25	70,16	86,70	0,18	74,15	76,05	83,53	0,08	0,38
106,0	306,0	5,5	0,2	8,2	373,7	67,9	86,8	582,2	439,6	517,4	597,6	392,8	0,18	70,25	70,16	86,59	0,18	74,15	76,04	83,02	0,08	0,37
107,0	307,0	5,5	0,3	8,2	372,7	68,3	86,4	579,7	439,4	515,8	596,0	393,5	0,18	70,30	70,17	86,52	0,18	74,20	76,06	82,52	0,08	0,39
108,0	308,0	5,4	0,3	8,2	372,0	68,0	86,5	575,9	439,4	515,4	594,4	394,4	0,18	70,34	70,17	86,40	0,18	74,22	76,06	83,16	0,08	0,38
109,0	309,0	5,3	0,3	8,3	370,7	68,0	86,1	573,7	438,9	514,6	593,0	394,9	0,18	70,31	70,19	86,32	0,18	74,22	76,07	85,27	0,08	0,37
110,0	310,0	5,3	0,3	8,3	370,8	67,9	86,4	572,1	438,6	514,1	591,5	395,4	0,18	70,30	70,17	86,22	0,18	74,22	76,02	86,56	0,08	0,37
111,0	311,0	5,2	0,3	8,2	369,7	67,9	86,1	569,4	438,3	512,7	590,5	396,2	0,18	70,26	70,17	86,09	0,18	74,18	76,01	86,05	0,08	0,38
112,0	312,0	5,1	0,4	8,3	367,9	68,3	85,9	567,4	438,1	511,1	589,4	396,8	0,18	70,29	70,16	86,05	0,18	74,23	76,06	85,23	0,08	0,36
113,0	313,0	5,0	0,4	8,2	366,3	68,7	86,0	564,3	437,8	508,4	588,5	397,7	0,18	70,26	70,19	86,96	0,18	74,28	75,99	84,38	0,08	0,37
114,0	314,0	4,9	0,5	8,1	364,9	68,6	85,6	561,4	437,4	508,4	587,5	398,7	0,18	70,25	70,18	86,79	0,18	74,29	75,98	84,88	0,08	0,36
115,0	315,0	4,9	0,5	8,1	363,5	67,9	85,4	558,4	437,9	505,6	586,6	398,8	0,18	70,17	70,19	84,79	0,18	74,24	75,99	83,08	0,08	0,37
116,0	316,0	4,8	0,5	8,0	361,3	67,7	85,1	554,0	436,5	504,8	585,8	399,3	0,18	70,10	70,18	84,70	0,18	74,14	76,00	82,50	0,08	0,37
117,0	317,0	4,8	0,5	8,0	359,3	68,3	85,1	550,9	436,0	502,9	585,1	399,8	0,18	69,97	70,16	84,61	0,18	74,02	75,96	82,86	0,08	0,37
118,0	318,0	4,7	0,5	8,1	358,5	67,9	84,7	548,0	435,6	501,8	584,4	400,5	0,18	70,03	70,14	84,47	0,18	74,03	75,93	84,88	0,08	0,36
119,0	319,0	4,6	0,5	7,9	354,5	67,8	84,4	544,0	434,8	501,5	583,6	400,8	0,18	70,11	70,14	84,40	0,18	74,07	75,95	86,48	0,08	0,36
120,0	320,0	4,6	0,6	7,5	349,5	67,9	84,4	538,3	434,2	501,4	584,0	401,2	0,18	70,19	70,14	84,31	0,18	74,09	75,89	86,08	0,08	0,35
121,0	321,0	4,5	0,7	7,5	345,6	67,9	84,4	532,4	433,7	501,7	584,8	401,9	0,18	70,28	70,16	84,25	0,18	74,16	75,87	85,31	0,08	0,35
122,0	322,0	4,4	0,7	7,5	341,5	68,4	84,4	526,3	433,0	501,9	585,9	402,5	0,18	70,32	70,14	84,20	0,18	74,25	75,88	84,54	0,08	0,35
123,0	323,0	4,4	0,7	7,6	339,8	68,0	84,8	520,3	432,2	502,2	587,0	403,1	0,18	70,29	70,15	84,12	0,18	74,24	75,87	83,80	0,08	0,34
124,0	324,0	4,3	0,7	7,7	337,7	68,0	84,2	515,6	431,7	502,0	587,0	403,6	0,18	70,26	70,15	84,05	0,18	74,26	75,88	83,15	0,08	0,35
125,0	325,0	4,3	0,7	7,5	334,5	68,6	83,9	510,3	431,1	502,1	590,2	404,1	0,18	70,29	70,15	84,01	0,18	74,22	75,91	82,54	0,08	0,34
126,0	326,0	4,2	0,7	7,3	331,5	68,2	83,4	505,4	430,3	501,6	591,0	404,7	0,18	70,32	70,12	83,92	0,18	74,17	75,90	83,41	0,08	0,34
127,0	327,0	4,1	0,7	7,2	328,7	68,2	82,9	500,2	429,7	501,8	592,0	405,0	0,18	70,21	70,11	83,83	0,18	74,08	75,89	85,54	0,08	0,34
128,0	328,0	4,1	0,5	7,0	327,3	68,2	82,9	495,9	429,0	500,3	592,5	405,3	0,18	70,16	70,11	83,80	0,18	74,06	75,91	86,27	0,08	0,34
129,0	329,0	4,0	0,5	7,0	325,1	68,2	83,1	492,5	427,9	499,5	593,0	405,4	0,18	70,10	70,11	83,70	0,18	74,09	75,87	85,46	0,08	0,34
130,0	330,0	4,0	0,5	6,5	319,3	68,4	82,6	488,0	427,4	497,5	592,7	405,6	0,18	70,08	70,10	82,68	0,18	74,06	75,86	84,69	0,08	0,32
131,0	331,0	4,0	0,7	5,7	311,5	67,7	81,7	480,6	426,5	495,8	590,7	406,0	0,18	70,07	70,08	83,90	0,18	74,03	75,85	83,90	0,08	0,32
132,0	332,0	3,9	1,0	5,2	303,8	67,5	81,4	472,6	425,6	493,4	586,9	406,2	0,18	70,00	70,06	84,53	0,18	73,97	75,84	83,21	0,08	0,31
133,0	333,0	3,9	1,1	5,0	299,5	67,4	81,8	464,8	425,0	490,9	582,7	406,2	0,18	69,87	70,03	84,04	0,18	73,87	75,81	82,61	0,08	0,31
134,0	334,0	3,5	1,1	4,9	293,5	67,3	81,1	456,9	424,3	486,8	577,6	406,2	0,18	69,82	70,01	83,36	0,18	73,84	75,79	83,26	0,08	0,31
135,0	335,0	3,9	1,1	5,0	289,6	67,0	80,4	450,0	423,5	483,9	572,5	405,9	0,18	69,78	69,99	82,79	0,18	73,83	75,76	84,12	0,08	0,30
136,0	336,0	3,8	1,1	5,0	286,2	67,5	80,1	443,4	422,8	480,8	567,2	405,5	0,18	69,83	69,96	82,19	0,18	73,86	75,75	86,25	0,08	0,30
137,0	337,0	3,8	1,1	5,1	284,4	67,4	80,0	437,2	422,1	478,8	562,0	404,9	0,18	69,77	69,93	81,61	0,18	73,83	75,72	86,28	0,08	0,30
138,0	338,0	3,8	1,1	5,1	281,8	67,3	80,0	431,8	421,4	475,7	557,3	404,4	0,18	69,74	69,91	81,07	0,18	73,78	75,71	85,47	0,08	0,29
139,0	339,0	3,7	1,1	5,2	280,3	67,2	79,9	427,4	420,7	473,0	552,2	403,9	0,18	69,70	69,90	80,57	0,18	73,79	75,66	84,66	0,08	0,29
140,0	340,0	3,7	1,1	5,3	278,5	67,2	78,8	422,0	420,1	470,1	547,9	403,0	0,18	69,58	69,86	81,58	0,18	73,72	75,64	83,82	0,08	0,30
141,0	341,0	3,6	1,2	5,3	277,1	67,0	79,3	417,1	419,5	467,1	543,3	402,0	0,18	69,45	69,84	82,99	0,18	73,62	75,61	83,03	0,08	0,29
142,0	342,0	3,6	1,2	5,4	275,5	67,3	79,8	414,5	419,1	464,5	539,4	401,4	0,18	69,36	69,80	84,16	0,18	73,51	75,54	82,33	0,08	0,29
143,0	343,0	3,6	1,1	5,4	274,4	67,1	79,6	411,4	418,6	461,8	536,0	400,6	0,18	69,36	69,77	84,64	0,18	73,45	75,50	82,79	0,08	0,29
144,0	344,0	3,5	1,1	5,4	273,4	67,0	79,4	408,6	418,2	459,9	532,0	399,7	0,18	69,46	69,76	84,14	0,18	73,52	75,45	84,70	0,08	0,29
145,0	345,0	3																				

183.0	383.0	2,4	1,0	4,7	234,1	67,4	76,9	334,2	414,7	407,1	462,2	380,5	0,18	69,35	69,57	84,35	0,18	73,34	74,92	82,57	0,08	0,25
184.0	384.0	2,4	1,0	4,5	233,2	67,3	76,5	333,1	414,8	406,8	460,8	379,9	0,18	69,31	69,57	83,73	0,18	73,37	74,96	84,16	0,08	0,24
185.0	385.0	2,3	1,0	4,5	231,9	67,4	76,8	331,8	414,9	405,6	459,7	379,6	0,18	69,30	69,56	83,12	0,18	73,35	74,96	85,69	0,08	0,24
186.0	386.0	2,3	1,0	4,5	231,2	67,8	76,6	330,6	414,8	404,8	458,6	379,1	0,18	69,35	69,53	82,56	0,18	73,37	74,98	85,93	0,08	0,24
187.0	387.0	2,3	1,0	4,5	230,8	67,8	76,2	329,5	414,9	404,2	457,3	379,0	0,18	69,47	69,55	82,07	0,18	73,40	75,00	85,14	0,08	0,24
188.0	388.0	2,2	1,0	4,5	230,3	67,9	76,1	328,2	414,9	403,7	455,9	378,6	0,18	69,52	69,53	81,60	0,18	73,42	75,06	84,29	0,08	0,24
189.0	389.0	2,3	1,0	4,5	229,8	66,8	76,5	327,0	414,9	402,5	454,8	378,5	0,18	69,51	69,55	81,11	0,18	73,43	75,06	83,51	0,08	0,24
190.0	390.0	2,2	1,0	4,5	229,1	67,2	76,6	325,9	414,9	400,8	453,5	378,2	0,18	69,48	69,53	82,06	0,18	73,40	75,03	82,84	0,08	0,24
191.0	391.0	2,2	1,0	4,5	228,4	67,3	75,9	324,2	414,9	400,0	452,4	377,6	0,18	69,50	69,54	83,41	0,18	73,37	75,05	82,30	0,08	0,24
192.0	392.0	2,2	1,0	4,5	227,6	66,8	75,7	323,1	414,8	399,7	451,0	377,3	0,18	69,38	69,50	84,40	0,18	73,26	75,04	84,02	0,08	0,24
193.0	393.0	2,2	1,0	4,5	226,5	67,3	75,8	322,1	414,8	399,3	450,1	377,3	0,18	69,37	69,49	84,83	0,18	73,29	75,00	85,60	0,08	0,23
194.0	394.0	2,2	1,0	4,4	226,0	67,4	75,8	321,2	414,6	398,9	448,8	376,8	0,18	69,32	69,47	84,44	0,18	73,30	74,98	86,17	0,08	0,23
195.0	395.0	2,1	1,0	4,4	225,5	66,8	75,9	319,8	414,4	397,7	447,5	376,5	0,18	69,33	69,46	83,92	0,18	73,30	74,99	85,40	0,08	0,24
196.0	396.0	2,1	0,9	4,4	224,4	66,4	76,3	318,6	414,2	396,7	446,2	376,4	0,18	69,28	69,45	83,30	0,18	73,27	74,95	84,50	0,08	0,23
197.0	397.0	2,1	0,9	4,4	223,7	67,1	76,1	317,7	414,0	396,3	445,1	376,0	0,18	69,28	69,44	82,75	0,18	73,29	74,94	83,68	0,08	0,23
198.0	398.0	2,1	0,9	4,4	223,2	67,0	75,7	316,1	413,7	395,5	443,9	375,8	0,18	69,25	69,41	82,18	0,18	73,27	74,94	82,82	0,08	0,23
199.0	399.0	2,1	0,9	4,4	223,1	66,6	75,7	314,9	413,5	394,2	442,7	375,5	0,18	69,17	69,39	81,63	0,18	73,20	74,93	82,14	0,08	0,23
200.0	400.0	2,1	0,9	4,4	222,6	67,0	75,2	313,3	413,2	393,8	441,4	375,3	0,18	69,08	69,36	81,17	0,18	73,11	74,90	83,41	0,08	0,23
201.0	401.0	2,0	0,9	4,4	222,0	67,0	76,5	312,6	413,0	391,0	440,4	375,3	0,18	69,01	69,31	82,90	0,18	73,09	74,85	85,13	0,08	0,23
202.0	402.0	2,0	0,9	4,4	221,4	67,3	77,3	311,5	412,9	390,5	439,2	375,0	0,18	69,05	69,32	82,33	0,18	73,12	74,82	86,54	0,08	0,22
203.0	403.0	2,0	0,9	4,4	220,4	67,6	78,4	310,8	412,8	388,6	438,1	374,8	0,18	69,23	69,33	81,83	0,18	73,23	74,81	86,10	0,08	0,22
204.0	404.0	2,0	0,9	4,4	219,9	67,6	79,7	310,1	412,8	386,4	436,9	374,5	0,18	69,38	69,37	81,35	0,18	73,33	74,85	85,36	0,08	0,22
205.0	405.0	2,0	0,9	4,4	219,6	67,3	80,5	309,0	412,7	385,1	435,8	374,3	0,18	69,56	69,41	80,92	0,18	73,47	74,84	84,61	0,08	0,22
206.0	406.0	1,9	0,9	4,4	219,0	67,5	81,1	308,4	412,6	385,5	434,8	374,0	0,18	69,58	69,41	81,89	0,18	73,48	74,81	83,93	0,08	0,22
207.0	407.0	1,9	0,9	4,4	218,5	67,7	80,4	307,1	412,5	384,5	434,0	373,8	0,18	69,54	69,42	81,54	0,18	73,46	74,82	83,18	0,08	0,22
208.0	408.0	1,9	0,9	4,3	218,5	67,7	79,7	306,5	412,4	383,4	433,0	373,6	0,18	69,50	69,45	81,83	0,18	73,40	74,82	82,53	0,08	0,22
209.0	409.0	1,9	0,9	4,3	218,1	67,6	79,4	305,5	412,4	380,9	432,1	373,3	0,18	69,57	69,44	84,82	0,18	73,42	74,81	82,56	0,08	0,22
210.0	410.0	1,9	0,8	4,3	218,1	67,5	78,6	304,8	412,3	379,9	431,2	373,1	0,18	69,65	69,47	84,35	0,18	73,46	74,80	84,64	0,08	0,22
211.0	411.0	1,9	0,8	4,2	217,9	67,6	78,5	304,5	412,2	380,7	430,2	372,7	0,18	69,66	69,49	83,73	0,18	73,50	74,84	86,43	0,08	0,22
212.0	412.0	1,8	0,9	4,2	217,4	67,5	78,2	303,4	412,0	380,9	428,9	372,6	0,18	69,73	69,50	83,12	0,18	73,52	74,86	86,11	0,08	0,22
213.0	413.0	1,8	0,9	4,2	217,2	67,2	78,1	302,3	412,0	380,1	428,2	372,5	0,18	69,76	69,52	82,56	0,18	73,57	74,85	85,25	0,08	0,22
214.0	414.0	1,8	0,9	4,2	216,7	67,4	77,7	302,0	412,1	378,7	427,6	372,2	0,18	69,77	69,53	82,07	0,18	73,61	74,88	84,41	0,08	0,23
215.0	415.0	1,8	0,8	4,3	216,2	67,3	77,6	301,4	412,0	378,7	427,1	372,0	0,18	69,73	69,53	81,60	0,18	73,61	74,87	83,70	0,08	0,22
216.0	416.0	1,8	0,8	4,3	215,9	67,5	77,3	300,7	411,9	379,0	426,5	371,8	0,18	69,76	69,54	81,11	0,18	73,68	74,81	83,00	0,08	0,22
217.0	417.0	1,8	0,8	4,3	215,7	67,5	77,0	300,4	411,9	379,7	425,6	371,6	0,18	69,74	69,54	82,06	0,18	73,67	74,96	82,28	0,08	0,22
218.0	418.0	1,7	0,8	4,3	215,6	67,1	76,9	299,6	411,6	379,6	424,9	371,2	0,18	69,70	69,53	83,41	0,18	73,65	74,93	82,87	0,08	0,22
219.0	419.0	1,7	0,8	4,3	215,4	67,4	76,8	298,9	411,5	378,1	424,3	371,1	0,18	69,49	69,51	84,40	0,18	73,50	74,90	84,33	0,08	0,22
220.0	420.0	1,6	0,8	4,3	215,3	67,2	76,6	298,4	411,4	378,9	424,0	370,8	0,18	69,49	69,52	84,83	0,18	73,47	74,84	85,52	0,08	0,23
221.0	421.0	1,7	0,8	4,3	215,1	67,4	76,6	298,1	411,3	378,8	423,4	370,8	0,18	69,57	69,51	84,44	0,18	73,60	74,85	86,16	0,08	0,22
222.0	422.0	1,7	0,8	4,2	215,0	66,9	76,8	297,4	411,2	377,5	422,7	370,7	0,18	69,50	69,52	83,92	0,18	73,62	74,88	85,61	0,08	0,22
223.0	423.0	1,6	0,8	4,2	215,0	66,9	76,4	296,8	411,1	376,5	422,1	370,5	0,18	69,35	69,49	83,30	0,18	73,48	74,85	84,74	0,08	0,22
224.0	424.0	1,6	0,8	4,3	214,6	66,7	76,2	296,4	411,1	375,4	421,6	370,5	0,18	69,23	69,46	82,75	0,18	73,38	74,79	84,01	0,08	0,22
225.0	425.0	1,6	0,8	4,3	214,2	66,6	76,3	295,8	411,0	374,7	421,1	370,7	0,18	69,19	69,45	82,18	0,18	73,32	74,74	83,31	0,08	0,22
226.0	426.0	1,6	0,8	4,3	214,6	66,7	76,2	295,7	410,9	374,9	420,7	370,4	0,18	69,22	69,44	81,63	0,18	73,30	74,71	82,62	0,08	0,22
227.0	427.0	1,4	0,8	4,3	214,3	66,9	75,8	294,8	410,8	374,5	420,0	370,2	0,18	69,25	69,42	81,17	0,18	73,30	74,68	83,55	0,08	0,22
228.0	428.0	1,6	0,8	4,3	214,0	66,6	75,7	294,5	410,7	375,2	419,7	370,7	0,18	69,16	69,38	81,94	0,18	73,22	74,65	84,00	0,08	0,22
229.0	429.0	1,5	0,8	4,4	214,4	66,7	75,7	294,6	410,5	374,8	419,5	370,9	0,18	69,09	69,36	83,01	0,18	73,18	74,61	85,46	0,08	0,22
230.0	430.0	1,5	0,8	4,4	214,2	66,9	75,4	294,8	410,3	375,3	419,3	371,0	0,18	69,03	69,34	83,92	0,18	73,10	74,61	85,98	0,08	0,22
231.0	431.0	1,5	0,8	4,4	214,2	66,9	75,3	294,7	410,0	375,4	419,0	371,3	0,18	68,96	69,31	84,71	0,18	73,00	74,57	85,15	0,08	0,22
232.0	432.0	1,5	0,8	4,4	214,2	67,3	75,7	294,5	409,9	374,7	418,8	371,5	0,18	69,04	69,31	84,90	0,18	73,05	74,60	84,26	0,08	0,22
233.0	433.0	1,4	0,8	4,5	214,3	67,3	75,5	294,0	409,8	375,1	418,8	371,9	0,18	69,08	69,30	84,34	0,18	73,09	74,61	83,41	0,08	0,22
234.0	434.0	1,4	0,8	4,5	214,7	66,8	75,5	294,3	409,7	374,6	418,9	372,3	0,18	69,12	69,27	83,74	0,18	73,11	74,61	82,68	0,08	0,22
235.0	435.0	1,4	0,8	4,5	215,0	66,8	75,4	294,4	409,3	374,7	419,1	372,4	0,18	69,13	69,27	83,16	0,18	73,14	74,62	82,48	0,08	0,23
236.0	436.0	1,4	0,8	4,5	215,3	66,7	74,8	293,4	409,3	374,7	419,4	373,2	0,18	69,09	69,27	82,55	0,18	73,17	74,64	83,99	0,08	0,23
237.0	437.0	1,4	0,8	4,5	215,4	66,8	75,0	293,9	409,1	375,6	419,4	373,7	0,18	68,93	69,24	81,89	0,18	73,05	74,60	85,21	0,08	0,23
238.0	43																					

276.0	476.0	0,7	0,9	4,1	207,9	66,1	75,1	285,9	392,3	382,3	420,5	401,4	0,18	68,60	68,91	83,97	0,18	72,80	74,08	82,32	0,08	0,22
277.0	477.0	0,7	0,9	4,1	208,0	66,0	74,9	286,1	391,6	382,4	420,2	401,8	0,18	68,55	68,89	84,58	0,18	72,74	74,02	82,54	0,08	0,21
278.0	478.0	0,6	0,9	4,2	207,9	65,9	74,7	285,8	391,1	382,8	419,8	402,4	0,18	68,53	68,87	84,53	0,18	72,72	73,98	84,00	0,08	0,22
279.0	479.0	0,7	1,0	4,1	207,7	66,0	74,9	285,1	390,7	382,4	419,4	402,7	0,18	68,47	68,85	83,98	0,18	72,67	73,93	85,22	0,08	0,21
280.0	480.0	0,6	1,0	4,1	207,0	65,9	74,8	284,9	390,0	383,1	419,7	403,2	0,18	68,40	68,81	83,36	0,18	72,58	73,89	85,95	0,08	0,21
281.0	481.0	0,6	1,0	4,0	207,0	65,8	74,8	284,6	389,5	382,8	419,2	403,6	0,18	68,38	68,77	82,73	0,18	72,53	73,86	85,26	0,08	0,21
282.0	482.0	0,6	1,0	4,0	206,5	65,7	74,5	284,0	389,0	382,7	418,7	403,8	0,18	68,36	68,77	82,05	0,18	72,53	73,81	84,31	0,08	0,21
283.0	483.0	0,6	0,9	4,0	206,2	65,6	74,6	283,6	388,5	381,8	418,3	404,0	0,18	68,30	68,75	81,38	0,18	72,47	73,79	83,39	0,08	0,21
284.0	484.0	0,6	0,9	4,0	206,2	65,9	74,5	283,1	388,0	381,4	417,8	404,2	0,18	68,22	68,70	81,00	0,18	72,39	73,76	82,49	0,08	0,21
285.0	485.0	0,5	0,9	4,0	205,0	65,9	75,0	282,0	387,6	380,1	417,6	404,6	0,18	68,11	68,68	82,04	0,18	72,32	73,73	82,62	0,07	0,21
286.0	486.0	0,5	1,1	3,7	204,6	66,2	75,8	281,4	387,1	381,3	416,7	404,7	0,18	68,11	68,68	83,19	0,18	72,33	73,70	84,36	0,07	0,20
287.0	487.0	0,5	1,1	3,6	203,7	66,2	77,2	280,7	386,6	381,3	415,9	404,7	0,18	68,28	68,69	84,12	0,18	72,40	73,69	85,89	0,08	0,20
288.0	488.0	0,5	1,0	3,6	202,9	66,4	78,2	279,8	386,2	379,8	415,5	404,8	0,18	68,36	68,71	84,88	0,18	72,38	73,74	86,07	0,08	0,20
289.0	489.0	0,5	1,0	3,6	202,6	66,3	79,4	279,3	385,7	378,3	414,7	405,0	0,18	68,46	68,70	84,66	0,18	72,38	73,76	85,37	0,07	0,20
290.0	490.0	0,5	0,9	3,6	201,7	66,4	80,6	278,2	385,2	378,0	414,0	404,9	0,18	68,51	68,69	84,18	0,18	72,40	73,76	84,65	0,08	0,20
291.0	491.0	0,5	0,9	3,6	201,2	66,7	80,6	277,1	384,7	378,2	413,2	404,7	0,18	68,64	68,71	83,67	0,18	72,49	73,78	83,95	0,08	0,20
292.0	492.0	0,5	0,9	3,6	200,7	66,7	79,5	276,8	384,2	377,3	412,6	404,5	0,18	68,65	68,73	83,08	0,18	72,53	73,81	83,19	0,08	0,20
293.0	493.0	0,5	0,9	3,6	200,2	66,8	78,4	276,0	383,6	377,9	411,8	404,1	0,18	68,75	68,74	82,53	0,18	72,53	73,84	82,48	0,08	0,20
294.0	494.0	0,4	0,9	3,6	199,9	66,4	77,8	275,3	383,0	378,5	410,8	403,5	0,18	68,79	68,73	81,93	0,18	72,60	73,87	82,86	0,08	0,20
295.0	495.0	0,4	0,8	3,6	199,6	66,5	77,1	274,5	382,4	378,7	410,2	403,1	0,18	68,77	68,75	81,40	0,18	72,62	73,89	84,64	0,08	0,20
296.0	496.0	0,4	0,9	3,6	198,9	66,1	76,7	274,2	381,8	378,7	409,4	402,7	0,18	68,79	68,74	81,68	0,18	72,65	73,91	85,94	0,07	0,20
297.0	497.0	0,4	0,8	3,6	198,5	66,0	76,2	273,4	380,9	379,0	408,7	401,9	0,18	68,76	68,73	82,92	0,18	72,62	73,87	86,07	0,08	0,20
298.0	498.0	0,4	0,8	3,6	198,1	66,2	76,0	272,7	380,2	378,7	407,9	401,4	0,18	68,74	68,72	84,07	0,18	72,62	73,88	85,15	0,08	0,20
299.0	499.0	0,4	0,8	3,6	197,9	66,0	75,7	272,1	379,5	378,3	407,4	400,7	0,18	68,62	68,71	84,82	0,18	72,57	73,84	84,20	0,08	0,20
300.0	500.0	0,3	0,8	3,6	197,7	66,0	75,6	271,4	378,9	376,4	406,7	400,2	0,18	68,52	68,68	84,65	0,18	72,52	73,82	83,33	0,08	0,20
301.0	501.0	0,4	0,8	3,6	197,4	66,0	75,4	271,1	378,3	376,6	406,2	399,6	0,18	68,50	68,69	84,09	0,18	72,52	73,78	82,46	0,08	0,20
302.0	502.0	0,3	0,8	3,6	197,0	66,0	75,2	270,2	377,7	375,8	405,6	399,0	0,18	68,43	68,67	83,48	0,18	72,46	73,75	82,78	0,08	0,20
303.0	503.0	0,3	0,8	3,7	197,0	65,8	75,0	269,7	377,1	375,6	404,9	398,3	0,18	68,36	68,63	82,89	0,18	72,41	73,75	84,36	0,08	0,20
304.0	504.0	0,3	0,8	3,6	197,0	65,8	74,9	269,4	376,4	375,3	404,2	397,6	0,18	68,39	68,62	82,31	0,18	72,42	73,71	85,70	0,08	0,20
305.0	505.0	0,3	0,8	3,7	196,4	65,9	74,7	268,9	376,0	374,8	403,0	397,1	0,18	68,39	68,59	81,72	0,18	72,44	73,70	86,08	0,08	0,20
306.0	506.0	0,3	0,8	3,7	196,1	65,9	74,8	268,0	375,6	372,3	402,5	396,8	0,18	68,34	68,59	81,07	0,18	72,39	73,66	85,29	0,08	0,20
307.0	507.0	0,3	0,9	3,7	196,1	65,9	74,6	267,8	375,0	372,2	402,2	396,0	0,18	68,23	68,55	81,53	0,18	72,29	73,63	84,32	0,08	0,20
308.0	508.0	0,2	0,9	3,7	195,8	65,8	74,5	267,5	374,7	371,5	401,6	395,6	0,18	68,20	68,54	82,65	0,18	72,24	73,61	83,35	0,08	0,20
309.0	509.0	0,2	0,9	3,7	195,9	66,1	74,2	267,4	374,1	370,9	401,0	394,9	0,18	68,18	68,52	83,58	0,18	72,25	73,59	82,51	0,08	0,20
310.0	510.0	0,2	0,9	3,8	195,8	65,4	74,0	266,9	373,6	370,9	400,6	394,5	0,18	68,12	68,47	84,20	0,18	72,20	73,56	82,50	0,08	0,20
311.0	511.0	0,2	0,9	3,8	195,9	65,5	73,5	266,2	373,0	370,9	400,1	394,3	0,18	68,06	68,46	84,52	0,18	72,14	73,55	83,83	0,08	0,20
312.0	512.0	0,2	0,9	3,7	195,5	65,3	73,3	265,4	372,6	370,6	399,8	393,9	0,18	67,99	68,40	84,32	0,18	72,06	73,49	84,99	0,08	0,20
313.0	513.0	0,2	0,9	3,7	195,8	65,5	73,2	264,7	372,2	370,4	399,3	393,3	0,18	67,90	68,37	83,71	0,18	72,00	73,46	85,80	0,08	0,20
314.0	514.0	0,2	0,9	3,8	195,4	65,4	73,4	265,5	371,8	369,2	399,0	393,1	0,18	67,87	68,36	83,07	0,18	71,99	73,45	85,93	0,07	0,20
315.0	515.0	0,2	0,9	3,8	195,0	65,1	73,2	265,1	371,5	368,7	398,3	392,7	0,18	67,81	68,30	82,36	0,18	71,89	73,41	85,01	0,08	0,20
316.0	516.0	0,1	0,9	3,7	194,8	65,4	73,8	264,7	371,3	366,7	398,2	392,7	0,18	67,76	68,27	81,71	0,18	71,87	73,38	83,99	0,07	0,19
317.0	517.0	0,1	0,9	3,7	194,3	65,8	75,0	264,5	371,1	366,2	397,5	392,5	0,18	67,73	68,26	81,19	0,18	71,88	73,32	83,19	0,07	0,19
318.0	518.0	0,1	0,8	3,7	193,9	65,8	76,3	264,1	370,9	366,4	397,2	392,2	0,18	67,91	68,28	81,95	0,18	71,98	73,33	82,38	0,07	0,19
319.0	519.0	0,1	0,8	3,7	193,7	66,0	77,9	263,8	370,7	365,9	396,7	391,8	0,18	67,98	68,27	83,30	0,18	71,97	73,33	83,05	0,07	0,19
320.0	520.0	0,1	0,8	3,8	193,2	66,1	79,1	263,3	370,6	365,1	396,5	391,8	0,18	68,05	68,27	84,36	0,18	71,97	73,37	84,75	0,07	0,19
321.0	521.0	0,1	0,8	3,8	193,1	66,3	80,4	263,1	370,4	365,0	396,3	391,6	0,18	68,13	68,29	84,80	0,18	71,99	73,39	86,22	0,07	0,19
322.0	522.0	0,0	0,8	3,8	193,0	66,0	81,2	262,7	370,2	363,7	396,1	391,5	0,18	68,26	68,32	84,40	0,18	72,09	73,42	86,07	0,07	0,18

Manufacturer: ENERCO
Model: WS100

Run: 1
Project #: PI 20259
Test Duration: 103 min

Note: In the "Input data", "Calc. % O₂", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a], [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses

Overall Heating Efficiency: 71,54%
Combustion Efficiency: 98,33%
Heat Transfer Efficiency: 72,75%

	HHV	LHV
Eff	71,54%	76,97%
Comb Eff	98,33%	98,33%
HT Eff	72,75%	78,28%
Output	51 205	kJ/h
Burn Rate		kg/h
Grams CO	160	g
Input	71 580	kJ/h
MC wet	19,17	

Ultimate CO₂
CO_{2-ult} 19,86
F₀
1,051

Heat Output:	48 573 Btu/h
Heat Input:	67 901 Btu/h
Burn Duration:	1,72 h
Burn Rate:	lb/h
Stack Temp:	531,1 Deg. F

Averages		0,24	10,66	0,90	20,35	9,57	276,52	20,04	98,4%	72,4%	71,3%
INPUT DATA		Oxygen Calculation					Input Data		Combust	Heat	Net
Elapsed Time	Weight Remaining (kg)	% CO [e]	% CO ₂ [d]	Excess Air EA	Total O ₂	Calc. % O ₂ [g]	Flue Gas (°C)	Room Temp (°C)	Eff %	Transfer %	Eff %
0,00	7,52	0,28	3,01	503,2%	20,76	17,61	199,2	19,8	94,5%	53,1%	50,2%
1,00	7,48	0,55	7,69	141,0%	20,49	12,53	218,8	19,8	94,9%	52,3%	68,5%
2,00	7,39	0,54	9,18	104,4%	20,41	10,96	240,2	19,7	95,7%	73,1%	69,9%
3,00	7,30	0,38	11,35	69,4%	20,30	8,77	269,1	19,7	97,5%	74,0%	72,1%
4,00	7,16	0,37	13,28	45,5%	20,20	6,73	293,1	19,8	97,9%	74,5%	73,0%
5,00	7,02	0,63	14,57	30,7%	20,12	5,23	310,5	19,8	96,6%	74,6%	72,1%
6,00	7,07	0,76	15,01	25,9%	20,08	4,69	319,3	19,6	96,0%	74,5%	71,5%
7,00	6,93	0,63	14,79	28,8%	20,10	5,00	325,3	19,9	96,7%	74,0%	71,5%
8,00	6,84	0,52	14,72	30,3%	20,11	5,13	329,6	19,9	97,2%	73,8%	71,7%
9,00	6,71	0,40	14,50	33,3%	20,13	5,43	330,4	19,9	97,9%	73,6%	72,0%
10,00	6,57	0,34	14,21	36,6%	20,15	5,78	328,8	19,8	98,2%	73,4%	72,1%
11,00	6,48	0,25	13,86	40,7%	20,17	6,19	324,4	19,9	98,6%	73,3%	72,3%
12,00	6,36	0,19	13,43	45,8%	20,20	6,67	320,2	20,0	99,0%	73,2%	72,4%
13,00	6,30	0,15	12,92	52,0%	20,23	7,24	315,8	20,1	99,2%	72,9%	72,3%
14,00	6,16	0,12	12,59	56,3%	20,25	7,60	312,1	20,1	99,4%	72,8%	72,3%
15,00	6,07	0,11	12,41	58,6%	20,26	7,79	308,4	19,9	99,4%	72,8%	72,4%
16,00	5,98	0,12	12,26	60,5%	20,27	7,95	305,8	19,9	99,4%	72,8%	72,4%
17,00	5,90	0,12	12,16	61,8%	20,27	8,05	303,1	19,8	99,4%	72,8%	72,4%
18,00	5,80	0,12	11,95	64,6%	20,29	8,28	298,7	20,1	99,4%	72,9%	72,4%
19,00	5,71	0,16	11,77	66,5%	20,29	8,44	295,4	20,0	99,0%	72,9%	72,2%
20,00	5,62	0,23	11,55	68,7%	20,30	8,64	292,8	19,9	98,6%	72,7%	71,7%
21,00	5,53	0,23	11,26	72,9%	20,32	8,95	289,3	19,9	98,5%	72,6%	71,5%
22,00	5,43	0,23	11,04	76,3%	20,33	9,18	286,3	20,0	98,6%	72,5%	71,5%
23,00	5,34	0,24	10,89	78,5%	20,34	9,33	283,0	20,1	98,4%	72,6%	71,4%
24,00	5,25	0,27	10,76	80,1%	20,34	9,45	280,7	19,9	98,2%	72,5%	71,2%
25,00	5,16	0,29	10,71	80,5%	20,34	9,48	278,4	19,8	98,0%	72,6%	71,2%
26,00	5,07	0,30	10,71	80,5%	20,34	9,49	277,3	19,7	98,0%	72,7%	71,2%
27,00	4,98	0,32	10,68	80,6%	20,34	9,50	276,1	19,7	97,8%	72,7%	71,1%
28,00	4,94	0,38	10,72	79,0%	20,34	9,43	274,8	19,9	97,4%	72,8%	71,0%
29,00	4,84	0,39	10,82	77,2%	20,33	9,32	275,1	19,8	97,4%	73,0%	71,0%
30,00	4,73	0,37	10,88	76,6%	20,33	9,27	275,8	19,7	97,5%	73,0%	71,1%
31,00	4,66	0,35	10,97	75,5%	20,33	9,18	276,0	20,0	97,7%	73,1%	71,4%
32,00	4,57	0,30	10,99	76,0%	20,33	9,19	277,7	20,0	98,0%	73,0%	71,6%
33,00	4,48	0,22	10,97	77,5%	20,33	9,25	278,7	20,0	98,6%	73,0%	72,0%
34,00	4,39	0,18	10,86	80,0%	20,34	9,40	278,7	20,0	98,9%	72,8%	72,0%
35,00	4,30	0,15	10,71	82,9%	20,35	9,57	278,4	20,2	99,1%	72,7%	72,0%
36,00	4,23	0,14	10,54	86,0%	20,36	9,75	277,8	20,2	99,2%	72,5%	71,9%
37,00	4,16	0,14	10,41	88,3%	20,37	9,89	277,2	20,0	99,2%	72,3%	71,7%
38,00	4,07	0,14	10,29	90,5%	20,37	10,02	276,0	19,7	99,2%	72,2%	71,6%
39,00	3,98	0,16	10,00	95,4%	20,39	10,30	274,8	20,0	99,0%	71,9%	71,1%
40,00	3,94	0,18	9,92	96,7%	20,39	10,39	274,2	20,0	98,8%	71,8%	70,9%
41,00	3,85	0,18	9,82	98,6%	20,40	10,49	272,7	19,8	98,8%	71,7%	70,8%
42,00	3,76	0,19	9,77	99,4%	20,40	10,53	272,1	20,1	98,7%	71,7%	70,8%
43,00	3,71	0,19	9,77	99,4%	20,40	10,53	271,3	19,9	98,7%	71,8%	70,9%
44,00	3,62	0,21	9,86	97,3%	20,39	10,43	270,0	20,0	98,6%	72,0%	71,0%
45,00	3,53	0,20	10,03	94,1%	20,39	10,25	271,4	19,8	98,6%	72,2%	71,2%
46,00	3,44	0,20	10,23	90,4%	20,37	10,04	272,4	19,8	98,7%	72,4%	71,4%
47,00	3,39	0,20	10,44	86,6%	20,36	9,82	274,6	20,1	98,7%	72,5%	71,6%
48,00	3,30	0,22	10,68	82,3%	20,35	9,56	277,1	20,0	98,6%	72,7%	71,6%
49,00	3,21	0,24	10,91	78,1%	20,34	9,31	279,2	19,8	98,4%	72,8%	71,7%
50,00	3,12	0,26	11,09	75,0%	20,32	9,10	281,6	19,9	98,3%	72,9%	71,6%
51,00	3,07	0,29	11,32	71,1%	20,31	8,85	284,7	19,9	98,1%	73,0%	71,6%
52,00	2,97	0,33	11,55	67,2%	20,30	8,58	287,9	20,1	97,9%	73,0%	71,5%
53,00	2,89	0,37	11,81	63,1%	20,28	8,28	291,1	19,8	97,7%	73,1%	71,4%
54,00	2,76	0,42	11,98	60,2%	20,27	8,08	292,9	19,9	97,3%	73,2%	71,3%
55,00	2,68	0,47	12,19	56,9%	20,25	7,83	295,7	20,1	97,1%	73,3%	71,1%
56,00	2,58	0,50	12,37	54,3%	20,24	7,62	297,9	20,0	96,9%	73,3%	71,1%
57,00	2,50	0,52	12,44	53,3%	20,24	7,54	299,0	20,0	96,8%	73,3%	71,0%
58,00	2,44	0,49	12,34	54,8%	20,24	7,66	299,7	20,0	97,0%	73,2%	71,0%
59,00	2,35	0,45	12,23	56,7%	20,25	7,80	298,8	20,0	97,2%	73,1%	71,1%
60,00	2,26	0,43	12,11	58,4%	20,26	7,93	298,2	19,8	97,3%	73,0%	71,0%
61,00	2,17	0,42	12,06	59,1%	20,26	7,99	297,6	19,9	97,4%	73,0%	71,1%
62,00	2,08	0,42	12,08	58,9%	20,26	7,98	297,2	20,3	97,4%	73,1%	71,1%
63,00	1,98	0,42	12,06	59,2%	20,26	7,99	296,2	20,1	97,4%	73,1%	71,2%
64,00	1,94	0,39	12,14	58,5%	20,26	7,92	298,1	20,2	97,6%	73,1%	71,3%
65,00	1,85	0,34	12,19	58,4%	20,26	7,90	298,4	20,4	97,9%	73,1%	71,6%
66,00	1,76	0,33	12,02	60,8%	20,27	8,08	297,1	20,2	98,0%	73,0%	71,5%
67,00	1,68	0,31	11,93	62,4%	20,28	8,20	296,5	20,2	98,1%	73,0%	71,6%
68,00	1,62	0,28	11,71	65,6%	20,29	8,43	294,2	20,3	98,2%	72,9%	71,6%
69,00	1,53	0,25	11,48	69,3%	20,30	8,70	292,0	20,2	98,4%	72,7%	71,6%
70,00	1,49	0,22	11,22	73,6%	20,32	8,99	288,8	20,3	98,6%	72,6%	71,6%
71,00	1,39	0,19	10,97	78,0%	20,33	9,27	285,4	20,3	98,8%	72,5%	71,7%
72,00	1,31	0,16	10,76	81,9%	20,35	9,51	282,4	20,2	99,0%	72,5%	71,7%
73,00	1,31	0,14	10,56	85,6%	20,36	9,73	280,4	20,2	99,1%	72,3%	71,7%
74,00	1,21	0,07	10,39	90,0%	20,37	9,95	277,9	20,1	99,7%	72,3%	72,1%
75,00	1,17	0,08	10,11	95,1%	20,39	10,24	275,1	20,1	99,7%	72,1%	71,8%
76,00	1,12	0,08	10,01	96,9%	20,39	10,35	272,6	20,0	99,6%	72,1%	71,8%
77,00	1,07	0,07	9,96	97,9%	20,40	10,40	269,8	20,1	99,7%	72,2%	72,0%
78,00	0,99	0,08	9,86	99,8%	20,40	10,50	267,6	20,1	99,7%	72,2%	72,0%
79,00	0,94	0,07	9,74	102,3%	20,41	10,63	265,0	20,2	99,7%	72,2%	72,0%
80,00	0,94	0,07	9,67	104,0%	20,41	10,71	263,5	20,3	99,7%	72,2%	72,0%
81,00	0,85	0,07	9,61	105,2%	20,42	10,77	261,3	20,2	99,7%	72,3%	72,1%
82,00	0,81	0,07	9,61	105,3%	20,42	10,77	261,0	20,5	99,7%	72,4%	72,2%
83,00	0,76	0,06	9,51	107,5%	20,42	10,88	259,6	20,6	99,8%	72,3%	72,2%
84,00	0,71	0,06	9,44	109,0%	20,42	10,95	258,8	20,4	99,8%	72,3%	72,1%
85,00	0,67	0,06	9,31	112,1%	20,43	11,10	257,6	20,3	99,8%	72,1%	72,0%
86,00	0,62	0,05	9,21	114,4%	20,44	11,20	255,3	20,6	99,9%	72,2%	72,1%
87,00	0,58	0,05	9,08	117,7%	20,45	11,35	253,7	20,3	99,9%	72,0%	72,0%
88,00	0,53	0,04	8,93	121,5%	20,45	11,51	251,0	20,3	100,0%	72,0%	72,0%
89,00	0,49	0,04	8,73	126,4%	20,46	11,71	248,9	20,2	100,0%	71,8%	71,8%
90,00	0,44	0,05	8,55	131,2%	20,47	11,90	245,6	20,3	100,0%	71,8%	71,7%
91,00	0,44	0,06	8,40	134,9%	20,48	12,05	243,2	20,4	99,8%	71,7%	71,6%
92,00	0,40	0,07	8,34	136,3%	20,48	12,11	241,3	20,3	99,7%	71,7%	71,5%

93,00	0,35	0,08	8,33	136,0%	20,48	12,11	239,9	20,2	99,6%	71,8%	71,5%
94,00	0,31	0,10	8,17	140,2%	20,49	12,27	237,0	20,3	99,4%	71,8%	71,4%
95,00	0,31	0,12	7,88	148,3%	20,51	12,57	235,1	20,2	99,2%	71,3%	70,7%
96,00	0,26	0,14	7,61	156,2%	20,52	12,84	232,6	20,3	99,0%	71,0%	70,3%
97,00	0,22	0,18	7,52	158,1%	20,52	12,91	231,0	20,2	98,5%	70,9%	69,9%
98,00	0,22	0,17	7,50	158,8%	20,52	12,94	229,5	19,9	98,6%	71,0%	70,0%
99,00	0,17	0,20	7,45	159,4%	20,52	12,97	227,7	20,1	98,2%	71,1%	69,8%
100,00	0,12	0,20	7,53	157,0%	20,52	12,89	226,2	20,1	98,3%	71,4%	70,1%
101,00	0,08	0,21	7,68	151,9%	20,51	12,73	225,3	20,1	98,2%	71,8%	70,5%
102,00	0,06	0,23	7,67	151,2%	20,51	12,72	223,8	20,1	98,0%	71,9%	70,4%
103,00	0,03	0,25	7,52	155,4%	20,52	12,87	221,2	20,0	97,7%	71,8%	70,2%

Manufacturer: ENERCO
Model: WS100

Run: 1
Project #: PI 20259
Test Duration: 322 min

Note: In the "Input data", "Calc. % O₂", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a], [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses

Overall Heating Efficiency: 72,71%
Combustion Efficiency: 95,65%
Heat Transfer Efficiency: 76,02%

	HHV	LHV
Eff	72,71%	78,24%
Comb Eff	95,65%	95,65%
HT Eff	76,02%	81,79%
Output	21 331	kJ/h
Burn Rate	1,45	kg/h
Grams CO	505	g
Input	29 337	kJ/h
MC wet	18,15	

Ultimate CO₂
CO_{2-ult} 19,86
F₀ 1,049

Heat Output:	20 235 Btu/h
Heat Input:	27 829 Btu/h
Burn Duration:	5,37 h
Burn Rate:	3,20 lb/h
Stack Temp:	312,3 Deg. F

Averages		0,67	6,85	2,04	20,53	13,35	155,66	19,65	0,91	0,77	0,70
INPUT DATA		Oxygen Calculation					Input Data		Combust	Heat	Net
Elapsed Time	Weight Remaining (kg)	% CO [e]	% CO ₂ [d]	Excess Air EA	Total O ₂	Calc. % O ₂ [g]	Flue Gas (°C)	Room Temp (°C)	Eff %	Transfer %	Eff %
0,00	9,52	0,57	2,15	630,4%	20,79	18,36	135,4	19,4	84,6%	58,1%	49,1%
1,00	9,47	0,63	3,71	358,1%	20,70	16,68	150,3	19,3	89,0%	67,9%	60,5%
2,00	9,43	0,76	4,96	247,8%	20,63	15,30	157,3	19,5	89,8%	72,0%	64,7%
3,00	9,34	0,82	5,18	230,7%	20,61	15,02	161,6	19,7	89,4%	72,2%	64,6%
4,00	9,29	0,89	5,51	210,1%	20,59	14,63	174,2	19,6	89,1%	71,7%	63,9%
5,00	9,16	0,44	9,70	95,8%	20,39	10,47	228,8	19,8	96,7%	75,0%	72,5%
6,00	9,07	0,42	13,37	44,1%	20,19	6,62	265,4	19,7	97,6%	76,4%	74,6%
7,00	8,93	0,54	14,14	35,3%	20,14	5,74	287,7	19,8	97,0%	75,8%	73,5%
8,00	8,81	0,60	14,49	31,6%	20,12	5,33	302,3	19,8	96,8%	75,3%	72,8%
9,00	8,70	0,60	14,68	30,0%	20,11	5,13	314,7	20,1	96,8%	74,8%	72,4%
10,00	8,57	0,79	15,09	25,1%	20,08	4,59	314,6	19,9	95,9%	75,0%	72,0%
11,00	8,48	0,67	13,04	45,0%	20,20	6,83	286,0	20,1	96,1%	74,9%	72,0%
12,00	8,39	0,39	11,01	74,2%	20,32	9,12	268,3	20,0	97,3%	73,9%	71,9%
13,00	8,34	0,39	11,12	72,5%	20,32	9,00	260,8	20,1	97,4%	74,5%	72,6%
14,00	8,25	0,42	11,40	68,1%	20,30	8,69	257,6	20,1	97,3%	75,0%	73,0%
15,00	8,16	0,41	11,83	62,2%	20,28	8,24	256,4	19,8	97,4%	75,6%	73,6%
16,00	8,07	0,40	12,19	57,7%	20,26	7,86	256,8	19,9	97,5%	75,9%	74,0%
17,00	7,98	0,37	12,37	56,0%	20,25	7,70	257,0	20,2	97,8%	76,1%	74,4%
18,00	7,89	0,34	12,42	55,7%	20,25	7,66	257,0	20,3	97,9%	76,1%	74,6%
19,00	7,84	0,31	12,47	55,4%	20,25	7,62	257,4	20,2	98,1%	76,2%	74,7%
20,00	7,75	0,28	12,47	55,7%	20,25	7,63	257,2	20,0	98,3%	76,2%	74,9%
21,00	7,66	0,27	12,51	55,5%	20,25	7,61	257,0	20,1	98,4%	76,2%	75,0%
22,00	7,61	0,26	12,49	55,8%	20,25	7,63	256,3	20,0	98,4%	76,2%	75,1%
23,00	7,51	0,24	12,44	56,6%	20,25	7,69	255,9	20,2	98,6%	76,2%	75,1%
24,00	7,43	0,23	12,46	56,5%	20,25	7,68	255,3	20,0	98,6%	76,3%	75,2%
25,00	7,34	0,23	12,41	57,2%	20,25	7,73	255,3	20,0	98,6%	76,2%	75,2%
26,00	7,25	0,22	12,38	57,7%	20,26	7,77	254,3	19,8	98,7%	76,3%	75,3%
27,00	7,19	0,21	12,26	59,4%	20,26	7,90	253,6	19,9	98,8%	76,2%	75,3%
28,00	7,11	0,20	12,18	60,5%	20,27	7,99	252,4	20,0	98,8%	76,2%	75,3%
29,00	7,02	0,19	12,04	62,3%	20,28	8,14	251,7	19,9	98,9%	76,1%	75,3%
30,00	6,93	0,19	12,03	62,6%	20,28	8,16	250,7	20,2	98,9%	76,2%	75,4%
31,00	6,89	0,18	11,91	64,2%	20,28	8,28	250,0	19,9	98,9%	76,1%	75,3%
32,00	6,80	0,18	11,90	64,5%	20,29	8,30	249,2	20,1	99,0%	76,2%	75,4%
33,00	6,75	0,17	11,83	65,5%	20,29	8,37	248,5	20,0	99,0%	76,1%	75,4%
34,00	6,66	0,17	11,70	67,4%	20,30	8,52	247,9	20,0	99,0%	76,0%	75,3%
35,00	6,57	0,16	11,53	69,9%	20,31	8,69	246,4	20,0	99,0%	76,0%	75,2%
36,00	6,48	0,16	11,43	71,3%	20,31	8,80	245,5	20,0	99,0%	75,9%	75,2%
37,00	6,43	0,16	11,35	72,7%	20,32	8,89	244,3	19,9	99,1%	75,9%	75,2%
38,00	6,34	0,15	11,30	73,5%	20,32	8,95	243,4	19,9	99,1%	75,9%	75,3%
39,00	6,30	0,15	11,22	74,8%	20,32	9,03	242,2	20,0	99,1%	75,9%	75,3%
40,00	6,21	0,15	11,20	75,0%	20,32	9,05	241,5	19,9	99,1%	75,9%	75,3%
41,00	6,16	0,15	11,19	75,2%	20,33	9,06	241,2	19,7	99,1%	75,9%	75,3%
42,00	6,07	0,15	11,22	74,6%	20,32	9,02	240,7	19,8	99,1%	76,0%	75,3%
43,00	6,02	0,15	11,24	74,4%	20,32	9,01	240,3	19,7	99,1%	76,0%	75,3%
44,00	5,93	0,16	11,32	73,1%	20,32	8,92	240,5	19,8	99,1%	76,1%	75,4%
45,00	5,89	0,16	11,35	72,6%	20,32	8,89	240,5	19,9	99,1%	76,2%	75,4%
46,00	5,80	0,16	11,42	71,5%	20,31	8,81	240,8	19,7	99,0%	76,2%	75,5%
47,00	5,75	0,17	11,48	70,5%	20,31	8,74	241,1	19,7	99,0%	76,2%	75,5%
48,00	5,66	0,18	11,53	69,6%	20,30	8,68	242,2	19,6	98,9%	76,2%	75,4%
49,00	5,61	0,20	11,65	67,6%	20,30	8,55	243,0	19,8	98,8%	76,3%	75,3%
50,00	5,53	0,24	11,80	65,0%	20,29	8,37	244,5	19,6	98,5%	76,3%	75,2%
51,00	5,47	0,30	11,95	62,3%	20,28	8,18	245,9	20,0	98,2%	76,4%	75,0%
52,00	5,38	0,32	12,01	61,1%	20,27	8,10	247,5	19,7	98,0%	76,3%	74,8%
53,00	5,30	0,34	12,11	59,6%	20,27	7,99	247,9	20,1	97,9%	76,4%	74,8%
54,00	5,25	0,34	12,08	60,0%	20,27	8,02	247,8	19,7	97,9%	76,3%	74,8%
55,00	5,16	0,32	12,06	60,5%	20,27	8,05	248,6	19,9	98,0%	76,3%	74,8%
56,00	5,07	0,33	12,04	60,6%	20,27	8,06	249,0	20,1	98,0%	76,3%	74,7%
57,00	5,03	0,31	12,04	60,8%	20,27	8,07	249,0	20,1	98,1%	76,3%	74,8%
58,00	4,94	0,31	11,98	61,7%	20,27	8,14	248,1	20,2	98,1%	76,3%	74,8%
59,00	4,89	0,29	11,98	61,9%	20,27	8,15	247,6	19,9	98,2%	76,3%	74,9%
60,00	4,80	0,29	11,88	63,2%	20,28	8,26	248,0	19,8	98,2%	76,2%	74,8%
61,00	4,75	0,30	11,83	63,8%	20,28	8,31	247,5	20,3	98,1%	76,2%	74,8%
62,00	4,66	0,29	11,85	63,7%	20,28	8,29	247,5	20,1	98,2%	76,2%	74,8%
63,00	4,62	0,29	11,81	64,2%	20,28	8,33	247,3	20,0	98,2%	76,2%	74,8%
64,00	4,53	0,30	11,80	64,2%	20,28	8,34	247,1	19,9	98,1%	76,1%	74,7%
65,00	4,48	0,32	11,80	64,0%	20,28	8,33	247,5	19,9	98,0%	76,1%	74,6%
66,00	4,39	0,32	11,81	63,7%	20,28	8,31	247,6	20,1	98,0%	76,1%	74,6%
67,00	4,35	0,31	11,85	63,4%	20,28	8,28	247,3	20,2	98,1%	76,2%	74,7%
68,00	4,25	0,32	11,85	63,3%	20,28	8,27	247,0	20,1	98,0%	76,2%	74,7%
69,00	4,21	0,31	11,78	64,3%	20,28	8,35	246,7	20,0	98,1%	76,2%	74,7%
70,00	4,12	0,29	11,73	65,3%	20,29	8,41	246,0	19,9	98,2%	76,2%	74,8%
71,00	4,07	0,28	11,63	66,7%	20,29	8,52	245,2	20,4	98,2%	76,1%	74,8%
72,00	4,03	0,25	11,67	66,7%	20,29	8,50	244,6	20,4	98,4%	76,2%	75,0%
73,00	3,94	0,23	11,62	67,6%	20,30	8,57	243,7	20,4	98,6%	76,2%	75,1%
74,00	3,89	0,23	11,55	68,6%	20,30	8,63	242,6	20,8	98,5%	76,3%	75,1%
75,00	3,85	0,25	11,52	68,8%	20,30	8,66	242,4	20,6	98,4%	76,2%	75,0%
76,00	3,77	0,23	11,53	68,9%	20,30	8,66	242,0	20,3	98,6%	76,3%	75,2%
77,00	3,71	0,21	11,45	70,4%	20,31	8,75	241,2	20,8	98,7%	76,3%	75,3%
78,00	3,66	0,18	11,50	70,1%	20,31	8,72	240,3	20,4	98,9%	76,3%	75,5%
79,00	3,62	0,16	11,37	72,3%	20,31	8,87	239,1	20,2	99,0%	76,3%	75,5%
80,00	3,57	0,15	11,17	75,4%	20,33	9,08	237,3	20,6	99,1%	76,2%	75,5%
81,00	3,48	0,13	10,79	81,8%	20,35	9,49	234,9	20,5	99,2%	76,0%	75,4%
82,00	3,44	0,13	10,58	85,5%	20,36	9,72	232,6	20,2	99,3%	75,9%	75,3%
83,00	3,39	0,12	10,56	85,9%	20,36	9,74	231,4	20,2	99,3%	75,9%	75,4%
84,00	3,35	0,12	10,61	85,1%	20,36	9,69	230,0	20,3	99,3%	76,1%	75,6%
85,00	3,30	0,13	10,68	83,9%	20,35	9,61	229,2	20,1	99,3%	76,2%	75,7%
86,00	3,26	0,13	10,72	82,9%	20,35	9,56	228,8	20,2	99,2%	76,3%	75,7%
87,00	3,21	0,14	10,74	82,6%	20,35	9,54	228,3	20,6	99,2%	76,4%	75,8%
88,00	3,15	0,13	10,76	82,4%	20,35	9,53	228,5	20,3	99,2%	76,4%	75,8%
89,00	3,12	0,15	10,64	84,0%	20,35	9,63	227,1	20,3	99,1%	76,3%	75,6%
90,00	3,07	0,19	10,22	90,9%	20,38	10,07	224,1	20,3	98,8%	76,0%	75,1%
91,00	3,03	0,18	9,77	99,7%	20,40	10,54	220,9	20,3	98,8%	75,7%	74,8%
92,00	2,98	0,15	9,48	106,3%	20,42	10,87	217,2	20,1	99,0%	75,6%	74,9%

93,00	2,94	0,15	9,31	110,0%	20,43	11,04	214,5	20,4	99,0%	75,6%	74,9%
94,00	2,89	0,16	9,21	112,2%	20,43	11,15	211,7	20,0	99,0%	75,7%	74,9%
95,00	2,85	0,16	9,08	115,0%	20,44	11,28	209,6	20,0	98,9%	75,7%	74,8%
96,00	2,80	0,17	9,03	116,0%	20,44	11,33	208,0	20,2	98,8%	75,7%	74,8%
97,00	2,80	0,14	9,49	106,3%	20,42	10,86	207,3	20,1	99,1%	76,4%	75,7%
98,00	2,76	0,15	9,42	107,4%	20,42	10,92	205,6	20,2	99,0%	76,4%	75,7%
99,00	2,71	0,20	9,22	110,9%	20,43	11,11	203,7	20,0	98,6%	76,3%	75,2%
100,00	2,69	0,23	8,99	115,5%	20,44	11,34	201,6	20,0	98,3%	76,1%	74,8%
101,00	2,63	0,24	8,79	119,8%	20,45	11,53	199,0	20,1	98,1%	76,1%	74,6%
102,00	2,62	0,28	8,63	123,1%	20,46	11,69	196,4	20,1	97,8%	76,1%	74,4%
103,00	2,57	0,30	8,50	125,6%	20,46	11,81	193,5	20,2	97,5%	76,1%	74,2%
104,00	2,53	0,31	8,43	127,2%	20,47	11,88	191,2	20,0	97,4%	76,2%	74,2%
105,00	2,53	0,25	8,41	129,3%	20,47	11,93	190,3	20,2	98,0%	76,3%	74,7%
106,00	2,48	0,21	8,24	135,1%	20,48	12,14	189,9	19,9	98,3%	76,0%	74,7%
107,00	2,48	0,25	8,20	134,9%	20,48	12,15	189,3	20,2	97,9%	76,0%	74,4%
108,00	2,44	0,29	8,19	134,3%	20,48	12,15	188,9	20,0	97,5%	76,0%	74,1%
109,00	2,39	0,29	8,27	132,0%	20,48	12,06	188,1	20,0	97,5%	76,2%	74,3%
110,00	2,39	0,33	8,25	131,6%	20,47	12,06	188,2	19,9	97,2%	76,2%	74,0%
111,00	2,35	0,34	8,24	131,6%	20,47	12,07	187,6	20,0	97,1%	76,2%	73,9%
112,00	2,30	0,35	8,28	129,9%	20,47	12,01	186,6	20,2	97,0%	76,3%	74,0%
113,00	2,26	0,40	8,20	130,9%	20,47	12,07	185,7	20,4	96,5%	76,3%	73,6%
114,00	2,26	0,46	8,12	131,5%	20,47	12,12	184,9	20,1	95,9%	76,2%	73,1%
115,00	2,21	0,47	8,09	132,2%	20,48	12,16	184,2	19,9	95,8%	76,2%	73,0%
116,00	2,17	0,51	8,02	133,0%	20,48	12,20	182,9	19,8	95,5%	76,2%	72,7%
117,00	2,17	0,52	8,01	133,1%	20,48	12,21	181,9	20,1	95,3%	76,3%	72,7%
118,00	2,12	0,53	8,12	129,7%	20,47	12,09	181,4	19,9	95,3%	76,5%	72,9%
119,00	2,08	0,52	7,89	135,9%	20,48	12,33	179,2	19,9	95,2%	76,3%	72,7%
120,00	2,08	0,64	7,53	143,2%	20,50	12,65	176,4	20,0	93,9%	76,0%	71,3%
121,00	2,03	0,66	7,53	142,5%	20,50	12,64	174,2	20,0	93,7%	76,1%	71,3%
122,00	1,98	0,72	7,48	142,3%	20,50	12,66	172,0	20,2	93,1%	76,3%	71,0%
123,00	1,98	0,69	7,62	139,2%	20,49	12,53	171,0	20,0	93,5%	76,6%	71,6%
124,00	1,94	0,66	7,66	138,7%	20,49	12,50	169,8	20,0	93,8%	76,7%	72,0%
125,00	1,94	0,66	7,53	142,5%	20,50	12,64	168,1	20,3	93,7%	76,7%	71,9%
126,00	1,89	0,66	7,29	149,8%	20,51	12,89	166,4	20,1	93,6%	76,5%	71,6%
127,00	1,88	0,66	7,18	153,3%	20,51	13,00	164,8	20,1	93,4%	76,4%	71,4%
128,00	1,85	0,53	7,02	163,1%	20,53	13,25	164,1	20,1	94,6%	76,3%	72,2%
129,00	1,80	0,47	6,95	167,7%	20,54	13,35	162,9	20,1	95,2%	76,3%	72,7%
130,00	1,80	0,52	6,48	183,8%	20,56	13,82	159,6	20,2	94,4%	75,7%	71,5%
131,00	1,80	0,73	5,73	207,5%	20,59	14,50	155,3	19,8	91,2%	74,5%	67,9%
132,00	1,76	0,96	5,25	220,2%	20,60	14,88	151,0	19,7	88,0%	73,7%	64,8%
133,00	1,76	1,06	5,02	226,5%	20,61	15,06	148,1	19,7	86,3%	73,3%	63,3%
134,00	1,76	1,09	4,94	229,5%	20,61	15,13	145,3	19,6	85,9%	73,4%	63,0%
135,00	1,76	1,07	4,96	229,6%	20,61	15,12	143,1	19,8	86,1%	73,8%	63,5%
136,00	1,71	1,06	5,04	225,8%	20,61	15,04	141,2	19,7	86,4%	74,2%	64,2%
137,00	1,71	1,07	5,07	223,2%	20,61	15,00	140,2	19,7	86,3%	74,5%	64,3%
138,00	1,71	1,09	5,12	219,5%	20,60	14,93	138,8	19,6	86,2%	74,7%	64,4%
139,00	1,67	1,12	5,19	214,5%	20,60	14,84	137,9	19,5	86,0%	75,0%	64,5%
140,00	1,67	1,14	5,27	209,9%	20,59	14,75	137,0	19,5	86,1%	75,3%	64,8%
141,00	1,62	1,18	5,31	206,3%	20,59	14,69	136,1	19,5	85,7%	75,5%	64,7%
142,00	1,64	1,17	5,36	204,2%	20,59	14,64	135,3	19,6	85,9%	75,7%	65,0%
143,00	1,62	1,09	5,40	206,0%	20,59	14,64	134,7	19,5	86,8%	75,9%	65,9%
144,00	1,58	1,09	5,40	206,0%	20,59	14,64	134,1	19,4	86,8%	75,9%	65,9%
145,00	1,58	1,05	5,37	209,6%	20,59	14,70	133,5	19,5	87,2%	76,0%	66,2%
146,00	1,53	1,02	5,40	209,5%	20,59	14,68	132,9	19,4	87,6%	76,1%	66,7%
147,00	1,53	1,00	5,43	208,9%	20,59	14,66	132,4	19,5	87,8%	76,2%	67,0%
148,00	1,53	0,93	5,43	212,1%	20,59	14,70	131,6	19,7	88,5%	76,4%	67,6%
149,00	1,53	0,93	5,38	214,8%	20,60	14,75	130,9	19,8	88,5%	76,4%	67,6%
150,00	1,49	0,94	5,36	215,3%	20,60	14,77	130,3	19,8	88,4%	76,4%	67,5%
151,00	1,49	0,94	5,37	215,1%	20,60	14,76	129,4	20,0	88,4%	76,5%	67,7%
152,00	1,44	0,95	5,35	215,1%	20,60	14,77	128,7	19,9	88,2%	76,6%	67,5%
153,00	1,44	0,97	5,24	219,9%	20,60	14,88	127,5	20,0	87,7%	76,5%	67,1%
154,00	1,44	1,01	5,05	227,4%	20,61	15,05	126,7	20,1	86,9%	76,1%	66,2%
155,00	1,39	1,00	5,07	227,2%	20,61	15,04	126,0	19,9	87,1%	76,2%	66,4%
156,00	1,39	1,00	5,10	225,6%	20,61	15,01	125,5	19,6	87,2%	76,3%	66,6%
157,00	1,39	1,00	5,14	223,4%	20,61	14,97	124,9	19,8	87,2%	76,5%	66,7%
158,00	1,35	1,01	5,19	220,7%	20,60	14,91	124,4	19,8	87,3%	76,7%	66,9%
159,00	1,35	1,01	5,23	218,3%	20,60	14,87	124,2	19,8	87,4%	76,8%	67,1%
160,00	1,35	1,02	5,25	216,7%	20,60	14,84	124,1	20,0	87,3%	76,9%	67,1%
161,00	1,30	0,99	5,32	214,7%	20,60	14,78	124,2	19,8	87,7%	77,0%	67,5%
162,00	1,30	0,98	5,30	216,4%	20,60	14,81	123,8	19,9	87,8%	77,0%	67,6%
163,00	1,30	0,97	5,27	218,4%	20,60	14,85	123,6	19,8	87,8%	77,0%	67,6%
164,00	1,30	0,95	5,17	224,6%	20,61	14,96	123,0	19,8	87,9%	76,8%	67,6%
165,00	1,26	0,94	5,07	230,2%	20,61	15,07	122,5	19,8	87,8%	76,7%	67,3%
166,00	1,26	0,94	5,06	231,2%	20,61	15,09	122,3	19,6	87,8%	76,7%	67,3%
167,00	1,21	0,94	4,97	236,0%	20,62	15,18	121,7	19,8	87,6%	76,6%	67,1%
168,00	1,21	0,97	4,86	241,0%	20,62	15,28	120,7	19,6	87,1%	76,4%	66,5%
169,00	1,21	1,03	4,68	248,1%	20,63	15,44	120,0	19,8	85,9%	76,0%	65,3%
170,00	1,21	1,02	4,55	256,9%	20,64	15,58	118,7	19,7	85,7%	75,8%	65,0%
171,00	1,17	1,02	4,49	260,3%	20,64	15,64	118,1	19,7	85,6%	75,7%	64,8%
172,00	1,17	1,07	4,58	251,2%	20,63	15,51	117,6	19,7	85,2%	76,0%	64,8%
173,00	1,17	1,13	4,60	246,6%	20,63	15,46	117,1	19,7	84,6%	76,1%	64,4%
174,00	1,17	1,14	4,62	244,3%	20,63	15,43	116,5	19,8	84,5%	76,3%	64,4%
175,00	1,17	1,13	4,63	244,6%	20,63	15,43	115,9	19,8	84,7%	76,4%	64,7%
176,00	1,12	1,13	4,64	244,0%	20,63	15,42	115,5	19,7	84,7%	76,4%	64,7%
177,00	1,12	1,13	4,63	245,0%	20,63	15,44	115,2	19,7	84,6%	76,4%	64,7%
178,00	1,12	1,14	4,63	244,4%	20,63	15,43	114,4	19,8	84,6%	76,5%	64,7%
179,00	1,08	1,09	4,66	245,2%	20,63	15,42	114,1	19,9	85,2%	76,7%	65,3%
180,00	1,08	1,07	4,64	247,8%	20,63	15,45	113,6	19,5	85,4%	76,7%	65,5%
181,00	1,08	1,06	4,64	248,2%	20,63	15,46	113,3	19,5	85,5%	76,7%	65,6%
182,00	1,08	1,05	4,63	249,4%	20,63	15,47	112,8	19,6	85,6%	76,8%	65,7%
183,00	1,08	1,05	4,65	248,4%	20,63	15,45	112,3	19,7	85,6%	76,9%	65,9%
184,00	1,08	1,05	4,53	256,0%	20,64	15,58	111,8	19,6	85,3%	76,7%	65,4%
185,00	1,03	1,03	4,47	261,1%	20,64	15,66	111,0	19,7	85,4%	76,6%	65,5%
186,00	1,03	1,03	4,47	261,3%	20,64	15,66	110,6	19,9	85,5%	76,7%	65,6%
187,00	1,03	1,02	4,48	260,9%	20,64	15,65	110,5	19,9	85,6%	76,8%	65,7%
188,00	1,02	1,02	4,49	260,0%	20,64	15,64	110,2	19,9	85,6%	76,8%	65,7%
189,00	1,03	1,02	4,48	261,2%	20,64	15,65	109,9	19,3	85,6%	76,8%	65,7%
190,00	0,99	1,01	4,46	263,3%	20,64	15,68	109,5	19,6	85,7%	76,8%	65,8%
191,00	0,99	0,97	4,47	265,0%	20,64	15,69	109,1	19,6	86,2%	76,9%	66,3%
192,00	0,99	0,95	4,47	266,2%	20,65	15,70	108,7	19,3	86,3%	76,9%	66,4%
193,00	0,99	0,95	4,45	267,5%	20,65	15,72	108,1	19,6	86,3%	77,0%	66,5%
194,00	0,99	0,95	4,42	269,5%	20,65	15,75	107,8	19,7	86,3%	77,0%	66,4%
195,00	0,94	0,95	4,40	271,3%	20,65	15,78	107,5	19,3	86,2%	76,9%	66,3%
196,00	0,94	0,94									

207,00	0,85	0,88	4,36	279,4%	20,66	15,86	103,6	19,8	87,0%	77,4%	67,4%
208,00	0,85	0,88	4,33	281,6%	20,66	15,89	103,6	19,8	87,0%	77,4%	67,3%
209,00	0,85	0,85	4,32	284,0%	20,66	15,91	103,4	19,8	87,3%	77,4%	67,6%
210,00	0,85	0,84	4,32	285,3%	20,66	15,92	103,4	19,7	87,5%	77,4%	67,7%
211,00	0,85	0,84	4,24	290,6%	20,66	16,00	103,3	19,8	87,2%	77,2%	67,4%
212,00	0,80	0,85	4,24	290,5%	20,66	16,00	103,0	19,7	87,1%	77,2%	67,3%
213,00	0,80	0,86	4,21	291,9%	20,67	16,03	102,9	19,6	86,9%	77,1%	67,1%
214,00	0,80	0,87	4,23	288,9%	20,66	15,99	102,6	19,7	86,8%	77,3%	67,1%
215,00	0,80	0,84	4,26	289,7%	20,66	15,99	102,4	19,6	87,3%	77,4%	67,6%
216,00	0,80	0,83	4,27	289,8%	20,66	15,98	102,2	19,7	87,5%	77,4%	67,7%
217,00	0,80	0,82	4,26	291,0%	20,66	15,99	102,1	19,7	87,6%	77,5%	67,9%
218,00	0,76	0,77	4,27	294,4%	20,67	16,01	102,0	19,5	88,3%	77,5%	68,4%
219,00	0,76	0,77	4,29	292,6%	20,67	15,99	101,9	19,7	88,4%	77,6%	68,6%
220,00	0,74	0,77	4,28	293,7%	20,67	16,00	101,8	19,5	88,4%	77,5%	68,5%
221,00	0,76	0,77	4,28	293,8%	20,67	16,01	101,7	19,7	88,4%	77,6%	68,5%
222,00	0,76	0,78	4,25	295,5%	20,67	16,03	101,7	19,4	88,1%	77,4%	68,3%
223,00	0,71	0,78	4,24	295,5%	20,67	16,04	101,7	19,4	88,0%	77,4%	68,2%
224,00	0,71	0,79	4,26	293,5%	20,67	16,01	101,4	19,3	88,1%	77,5%	68,2%
225,00	0,71	0,78	4,28	293,1%	20,67	16,00	101,2	19,2	88,2%	77,6%	68,4%
226,00	0,71	0,78	4,29	292,4%	20,67	15,99	101,4	19,3	88,2%	77,6%	68,4%
227,00	0,71	0,77	4,30	291,6%	20,67	15,98	101,3	19,4	88,3%	77,6%	68,6%
228,00	0,71	0,77	4,33	289,7%	20,66	15,95	101,1	19,2	88,4%	77,7%	68,7%
229,00	0,69	0,76	4,38	286,2%	20,66	15,90	101,3	19,3	88,6%	77,8%	69,0%
230,00	0,67	0,78	4,38	284,9%	20,66	15,89	101,2	19,4	88,3%	77,8%	68,8%
231,00	0,67	0,79	4,40	282,2%	20,66	15,86	101,2	19,4	88,3%	77,9%	68,8%
232,00	0,67	0,80	4,42	280,4%	20,66	15,84	101,2	19,6	88,2%	78,0%	68,8%
233,00	0,62	0,81	4,46	276,6%	20,65	15,78	101,3	19,6	88,2%	78,1%	68,8%
234,00	0,62	0,81	4,47	276,3%	20,65	15,78	101,5	19,3	88,2%	78,0%	68,8%
235,00	0,62	0,81	4,50	273,9%	20,65	15,74	101,7	19,3	88,3%	78,0%	68,9%
236,00	0,62	0,81	4,49	275,3%	20,65	15,76	101,9	19,3	88,3%	78,0%	68,8%
237,00	0,62	0,80	4,49	274,9%	20,65	15,76	101,9	19,3	88,3%	78,0%	68,9%
238,00	0,62	0,81	4,50	273,8%	20,65	15,74	102,0	19,1	88,3%	78,0%	68,8%
239,00	0,62	0,81	4,51	273,1%	20,65	15,73	101,9	19,2	88,2%	78,0%	68,8%
240,00	0,58	0,79	4,46	277,9%	20,66	15,80	102,0	19,3	88,4%	77,9%	68,8%
241,00	0,58	0,66	4,51	284,0%	20,66	15,82	102,2	19,3	90,3%	78,1%	70,5%
242,00	0,58	0,64	4,47	288,7%	20,66	15,87	102,5	19,5	90,5%	78,0%	70,5%
243,00	0,58	0,71	4,40	289,3%	20,66	15,91	102,4	19,5	89,4%	77,8%	69,5%
244,00	0,58	0,79	4,31	289,3%	20,66	15,96	102,4	19,4	88,1%	77,5%	68,3%
245,00	0,53	0,84	4,30	286,9%	20,66	15,94	101,7	19,6	87,5%	77,6%	67,8%
246,00	0,53	0,86	4,35	281,5%	20,66	15,88	101,3	19,4	87,3%	77,7%	67,9%
247,00	0,53	0,85	4,38	279,6%	20,66	15,85	101,3	19,6	87,4%	77,8%	68,1%
248,00	0,53	0,84	4,43	276,6%	20,65	15,80	101,1	19,6	87,7%	78,0%	68,4%
249,00	0,53	0,84	4,42	277,5%	20,65	15,81	101,0	19,7	87,6%	78,0%	68,3%
250,00	0,49	0,86	4,40	277,2%	20,65	15,82	100,9	19,8	87,4%	78,0%	68,1%
251,00	0,51	0,87	4,38	278,3%	20,66	15,84	101,0	19,7	87,2%	77,9%	67,9%
252,00	0,49	0,86	4,37	279,8%	20,66	15,86	100,9	19,8	87,2%	77,9%	67,9%
253,00	0,49	0,87	4,37	279,7%	20,66	15,86	100,8	19,7	87,2%	77,9%	67,9%
254,00	0,49	0,86	4,35	281,4%	20,66	15,88	100,9	19,4	87,3%	77,8%	67,9%
255,00	0,49	0,85	4,35	282,0%	20,66	15,89	100,5	19,5	87,3%	77,8%	68,0%
256,00	0,44	0,85	4,34	282,9%	20,66	15,90	100,3	19,3	87,3%	77,8%	67,9%
257,00	0,44	0,85	4,31	284,4%	20,66	15,92	100,4	19,2	87,2%	77,7%	67,8%
258,00	0,44	0,86	4,33	282,9%	20,66	15,90	100,4	19,3	87,2%	77,8%	67,8%
259,00	0,44	0,85	4,33	283,4%	20,66	15,90	100,2	19,3	87,4%	77,8%	68,0%
260,00	0,44	0,84	4,34	284,1%	20,66	15,91	99,9	19,3	87,5%	77,9%	68,2%
261,00	0,40	0,83	4,37	282,3%	20,66	15,88	99,9	19,5	87,7%	78,0%	68,4%
262,00	0,42	0,83	4,39	280,2%	20,66	15,85	99,7	19,4	87,7%	78,1%	68,5%
263,00	0,40	0,84	4,40	278,8%	20,66	15,83	99,6	19,1	87,6%	78,0%	68,4%
264,00	0,40	0,85	4,38	279,9%	20,66	15,85	99,3	19,2	87,5%	78,0%	68,3%
265,00	0,40	0,85	4,36	281,1%	20,66	15,87	99,2	19,1	87,4%	78,0%	68,2%
266,00	0,40	0,85	4,39	279,2%	20,66	15,84	99,1	19,1	87,4%	78,1%	68,2%
267,00	0,40	0,85	4,43	275,9%	20,65	15,80	99,1	19,0	87,5%	78,2%	68,4%
268,00	0,40	0,86	4,40	277,4%	20,65	15,82	99,2	19,0	87,3%	78,1%	68,2%
269,00	0,35	0,87	4,39	278,1%	20,66	15,84	99,0	19,0	87,2%	78,1%	68,1%
270,00	0,35	0,87	4,39	276,9%	20,65	15,82	98,9	19,1	87,2%	78,1%	68,1%
271,00	0,35	0,88	4,41	275,9%	20,65	15,81	99,0	19,0	87,2%	78,1%	68,1%
272,00	0,35	0,88	4,26	286,1%	20,66	15,96	98,7	18,9	86,7%	77,8%	67,4%
273,00	0,30	0,92	4,17	289,7%	20,66	16,03	98,7	19,0	86,0%	77,5%	66,7%
274,00	0,30	0,91	4,13	294,6%	20,67	16,09	98,4	19,0	86,1%	77,5%	66,7%
275,00	0,30	0,89	4,12	296,0%	20,67	16,10	98,1	18,9	86,2%	77,5%	66,8%
276,00	0,30	0,88	4,10	298,3%	20,67	16,12	97,7	18,9	86,4%	77,5%	66,9%
277,00	0,30	0,88	4,13	295,8%	20,67	16,09	97,8	18,9	86,4%	77,6%	67,0%
278,00	0,28	0,91	4,15	292,5%	20,67	16,06	97,7	18,8	86,2%	77,6%	66,9%
279,00	0,30	0,97	4,07	294,3%	20,67	16,11	97,6	18,9	85,2%	77,4%	65,9%
280,00	0,26	0,97	4,07	294,2%	20,67	16,11	97,2	18,8	85,1%	77,4%	65,9%
281,00	0,26	0,96	4,04	297,2%	20,67	16,15	97,2	18,8	85,2%	77,4%	65,9%
282,00	0,26	0,95	4,04	297,6%	20,67	16,15	96,9	18,7	85,3%	77,4%	66,0%
283,00	0,26	0,94	4,04	298,3%	20,67	16,16	96,8	18,6	85,3%	77,4%	66,1%
284,00	0,26	0,94	4,04	299,3%	20,67	16,17	96,8	18,8	85,4%	77,4%	66,1%
285,00	0,21	0,93	4,02	301,1%	20,67	16,19	96,1	18,9	85,4%	77,5%	66,2%
286,00	0,21	1,06	3,67	319,8%	20,68	16,48	95,9	19,0	82,7%	76,4%	63,2%
287,00	0,21	1,05	3,62	325,1%	20,69	16,54	95,4	19,0	82,6%	76,3%	63,0%
288,00	0,21	0,99	3,61	332,1%	20,69	16,59	94,9	19,1	83,4%	76,4%	63,7%
289,00	0,21	0,96	3,61	334,0%	20,69	16,60	94,8	19,1	83,8%	76,5%	64,1%
290,00	0,21	0,93	3,60	338,7%	20,69	16,63	94,3	19,1	84,2%	76,5%	64,4%
291,00	0,21	0,90	3,57	345,1%	20,70	16,68	94,0	19,3	84,6%	76,5%	64,7%
292,00	0,21	0,88	3,56	347,5%	20,70	16,70	93,7	19,3	84,8%	76,6%	64,9%
293,00	0,21	0,86	3,55	349,8%	20,70	16,72	93,4	19,3	85,0%	76,6%	65,1%
294,00	0,17	0,85	3,55	351,4%	20,70	16,73	93,3	19,1	85,2%	76,6%	65,2%
295,00	0,17	0,85	3,56	350,1%	20,70	16,71	93,1	19,2	85,2%	76,7%	65,4%
296,00	0,17	0,85	3,56	349,7%	20,70	16,71	92,7	19,0	85,2%	76,7%	65,3%
297,00	0,17	0,85	3,58	348,1%	20,70	16,69	92,5	18,9	85,3%	76,8%	65,5%
298,00	0,17	0,84	3,59	348,6%	20,70	16,69	92,3	19,0	85,4%	76,9%	65,7%
299,00	0,17	0,84	3,59	348,3%	20,70	16,69	92,2	18,9	85,5%	76,9%	65,7%
300,00	0,13	0,85	3,62	345,3%	20,70	16,66	92,1	18,9	85,5%	77,0%	65,8%
301,00	0,17	0,84	3,63	344,2%	20,70	16,65	91,9	18,9	85,5%	77,0%	65,9%
302,00	0,12	0,84	3,64	343,5%	20,70	16,64	91,7	18,9	85,6%	77,1%	66,0%
303,00	0,12	0,84	3,65	341,9%	20,70	16,62	91,6	18,8	85,6%	77,1%	66,0%
304,00	0,12	0,84	3,65	342,2%	20,70	16,63	91,7	18,8	85,6%	77,1%	66,0%
305,00	0,12	0,85	3,67	340,1%	20,70	16,60	91,3	18,8	85,6%	77,3%	66,2%
306,00	0,12	0,85	3,68	338,5%	20,69	16,59	91,2	18,8	85,7%	77,3%	66,2%
307,00	0,12	0,85	3,72	334,4%	20,69	16,55	91,2	18,8	85,7%	77,4%	66,3%
308,00	0,09	0,86	3,74	332,2%	20,69	16,53	91,0	18,8	85,6%	77,5%	66,3%
309,00	0,11	0,86	3,74	332,0%	20,69	16,52	91,1	18,9	85,7%	77,5%	66,4%
310,00	0,08	0,86	3,76	330,1%	20,69	16,50	91				

321,00	0,03	0,83	3,81	328,6%	20,69	16,47	89,5	19,0	86,3%	78,0%	67,3%
322,00	0,00	0,83	3,84	325,3%	20,69	16,43	89,4	18,9	86,3%	78,1%	67,4%

Date: 2022-02-14

Manufacturer: ENERCO

Model: WS 100

Project #: PT 20259

Run: 1

Tech: MM

Reviewer: DP

- Kindling 8.8 LBS Start Fire
- 1 min torch
- close Door immediately
- Fan off
- At 2.9 LBS insert load
- close Door immediately
- After 6 min open fan high
- At 4.7 LBS stop fan and pump
- At 3.7 LBS insert load
- close Door immediately
- At 0 min close air inlet and open fan low

TEST LOAD CONFIGURATION

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: SP

Moisture Meter Calibration Check:

Equipment #	Time	12%	22%
EM-334	7:00	ok	ok

Pre-Test

Post-Test

Facility Conditions:
 Air Velocity from less than 2 feet
 Smoke Capture Check (Tunnel velocity).....
 Picture.....

Pre-Test	Post-Test
○ (max50 Fpm)	○ (max50 Fpm)
ok	NA
4 sides ok	ok

Wood Heater Conditions:
 Date Wood Heater Stack Cleaned.....
 Date Dilution Tunnel Cleaned.....
 Induced Draft Check (max 0.005 H2O).....
 Traverse before ignition.....

2022-01-14
2022-01-14
ok
ok

Temperature System:
 Ambient (65°-90°F).....

ok	°F
----	----

Proportional Checks:
 Thermocouple check.....
 Pitot Clean.....
 Pitot verification.....

ok
ok
ok

Pictures for report.....

Side	ok
Coal bed	ok
Load	ok
Load in stove	ok
Fuel adjustment	ok

Load Length approximately 5/6 of firebox Length.....

ok

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

Leakage Checks Tunnel Samplers

High fire test	System 1 st hour		System 1		System 2	
	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Unplugged Flow Rate = .25cfm						
Vacuum (inches Hg.)	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Final 1minute DGM (Liter)	60125748	60202003	60125762	60202016	35030090	35104195
Initial 1minute DGM (Liter)	60125748	60202001	60125758	60202016	35030086	35104190
Change © (Liter)	∅	0.02	0.04	∅	0.10	0.05
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Low medium fire test	System 1 st hour		System 1		System 2	
	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Unplugged Flow Rate = .25cfm						
Vacuum (inches Hg.)	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Final 1minute DGM (Liter)	60202120	60369648	60202128	60369673	35104282	35270605
Initial 1minute DGM (Liter)	60202120	60369645	60202128	60369668	35104280	35270602
Change © (Liter)	∅	0.03	∅	0.05	0.02	0.03
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: JP

Leakage Checks Flue Gas Sampler

Plugged Probe	Pre-Test	Post Test
Vacuum (inches Hg.)	-6	-5
Rotameter Reading (mml/min.)	0	0
Flow Rate (lpm)	1.5	1.5
Allowable (.02 x Sample Rate)	30	30
Check OK	ok	ok

Leakage Checks Pitot

Plugged Probe	Pre-Test 3 H ₂ O static	Pre-Test 0.4-0.5 H ₂ O velocity	Post Test 3 H ₂ O Static	Post Test 0.4-0.5 H ₂ O velocity
Vacuum (inches Hg.)	3	.4	3	.5
Check OK (no change after 15 sec.)	ok	ok	ok	ok

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: W5100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: [Signature]

Scale Type	Audit		Measured Weight
	Equipment #	Weight	
Platform	EM-090	44 lbs, Class F	44 mm 40 lbs
Wood	EM-090	440 lbs, Class F	440 lbs
Wood	EM- ³⁰⁵ 208 mm	mm 10,00 ^{kg} lbs, Class F	mm 10,00 ^{kg} lbs
Analytical	EM-128	100 mg, Class S	100 mg
Analytical	EM-129	200 g, Class S	200 g

LIMITS OF WEIGHT RANGES

ANALYTICAL SCALE: 50%-150% of dry filter weight, ± 0.1 mg
PLATFORM SCALE: 20%-80% of ideal test load weight, ± 0.1 lbs or 1%
WOOD SCALE: 20%-80% of ideal test load weight, ± 0.01 lbs or 1%

Date: 2022-02-14 Manufacturer: EMERCO Model: WS 100
 Project #: PL 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

FOR TUNNELS < 12 in

Barometric pressure (P_{bar}) 1020 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.16 (inches w.c.)
 Inside diameter: Port A _____ Port B _____
 Tunnel cross sectional area: .1963Ft²
 Pitot tube type: Standard

Traverse Point	Position (inches)			Velocity Head Δ_p (inches H ₂ O)	Tunnel Temperature (°F)
	6 po	7 po	8 po		
A- Centroid	3.00	3.50	4	0.075	72.55
B - Centroid	3.00	3.50	4	0.074	71.96
A-1	0.40	0.50	0.50	0.062	72.55
A-2	1.50	1.75	2	0.076	72.38
A-3	4.50	5.25	6	0.063	72.38
A-4	5.60	6.5	7.5	0.063	72.16
B-1	0.40	0.50	0.50	0.061	71.96
B-2	1.50	1.75	2	0.063	71.78
B-3	4.50	5.25	6	0.076	71.63
B-4	5.60	6.5	7.5	0.061	71.63
AVERAGE					

$$v_s = K_p C_p (\sqrt{\Delta p})_{avg} \sqrt{\frac{(T_s)_{avg}}{P_s M_s}}$$

Where,

C_p = pitot tube coefficient, dimension less = 0.99 for standard pitot.

Δ_p = manometer reading (inches H₂O)

T_s = average absolute dilution tunnel temperature (°F + 460)

P_s = absolute dilution tunnel gas pressure or $P_{bar} + P_{qg}$

P_q = static pressure in. H₂O
 { 13.6 }

M_s = 28.56, wet molecular weight of stack gas (alternatively, it may be measured)

K_p = 85.49 pitot tube constant, (conversion factor for English units)

$\Delta_{p,avg}$ = average of the square roots of the velocity heads (Δ_p) measured at each traverse point.

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: WS 100
 Project #: PT 26259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: SP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
CO	0	0	2971	3000	1009	1000
Tolerance CO	0	+/- 0.02	0009	+/- 0.15	0009	+/- 0.05
CO ₂	0	0	1806	1800	972	1000
Tolerance CO ₂	0	+/- 0.02	006	+/- 0.5	008	+/- 0.5
O ₂ informative CSA B415 calculated value	na	na	na	na	na	na
	Actual	Should Be	Actual	Should Be	Actual	Should Be

Post Test (Record Only)

	Zero	Span	Cal.	Zero Drift	Limit	Span Drift	Limit	Cal. Drift	Limit	OK?	Not OK*
CO	0	2978	1005	0	0.02	0007	0.15	0004	0.05	✓	
CO ₂	0	1802	980	0	0.02	004	0.5	008	0.5	✓	

Date: 2022-02-14 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

RAW DRY GAS METER READINGS

		System 1	System 2	Blank
High fire test	Final (Liter)	602019.11	351041.36	365146.16
	Initial (Liter)	601258.24	350301.41	364774.82
Low medium fire test	Final (Liter)	603696.94	352705.11	366127.48 365 mm
	Initial (Liter)	602021.85	351044.60	365146.16

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	102.0	102.1
Dry Bulb (F):	68.6	70.4
Humidity (%):	16.2	15.3

FUEL DATA

Date: 2022-02-14 Manufacturer: EMERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: [Signature]

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

KINDLING AND START-UP LOAD

Piece Size		Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
x	x 11 in.	3210	lbs.	9		9	9
x	x in.		lbs.				
x	x 16 in.	557	lbs.	20		20	20
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				

HIGHFIRE TEST LOAD

Piece Size		Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
3.50	x 3 1/4 x 16 in.	336	lbs.	241		276	273
3.00	x 4.00 x 16 in.	408	lbs.	23.5		246	221
2.75	x 3.00 x 16 in.	297	lbs.	246		211	191
x	x in.		lbs.				
4.14	x 4.14 x 16 in.	490	lbs.	274		253	231
3.14	x 3 1/4 x 16 in.	332	lbs.	221		214	200
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				

FUEL DATA

Date: 2022-02-14 Manufacturer: EMERCO Model: WS 100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)			
300 x 350 x 16 in.	386 lbs.	229		236	214
400 x 375 x 16 in.	483 462 lbs.	278		276	251
400 x 375 x 16 in.	468 lbs.	191		194	189
x x in.	lbs.				
400 x 400 x 16 in.	510 lbs.	278		261	124
375 x 300 x 16 in.	285 lbs.	206		181	184
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				
x x in.	lbs.				

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2022-02-10 Manufacturer: ENERGO Model: MS 100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: SD

HIGH FIRE TEST FILTERS									
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	
Date	Time	10	07-08	7	21	09-10		10	
2022-02-10	17:00	946365	01821	343370	1087378	01815		353572	
2022-02-14	8:00	946366	01821	343371	1087379	01815		353573	

HIGH FIRE TEST FILTERS									
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1				
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	
Date	Time	10	07-08	7	21	09-10		10	
2022-02-14	14:00	946377	01850	343381	1087385	01835		353587	
2022-02-21	8:00	946367	01846	343371	1087379	01831		353573	
2022-02-23	8:00	946367	01846	343371	1087379	01831		353573	

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2022-02-10 Manufacturer: EURECO Model: WS 100

Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: M M Reviewer: SP

HIGH FIRE TEST FILTERS						
SYSTEM 2						
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank	
	50	11-12		29	13	
2022-02-10 17:00	1076479	01831		351768	01260	
2022-02-14 8:00	1076478	01831		351768	01261	

HIGH FIRE TEST FILTERS						
SYSTEM 2						
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank	
	50	11-12		29	13	
2022-02-14 14:00	1076484	01875		351788	01266	
2022-02-21 8:00	1076479	01875		351768	01262	
2022-02-23 8:00	1076479	01875		351768	01261	

Date: 2022-02-10 Manufacturer: ENERCO Model: WS 100

Project #: PT 202-59 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Date	Pre-test Weight Record	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
2022-02-10	17.00		13	502-503		3	36	504-505		21
2022-02-14	8.00		951455	01790 01790 MM		351396	1077231	01787		345630
			951456	01791		351395	1077232	01788		345629

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Date	Post-test Weight Record	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
2022-02-14	21.00		13	502-503		3	36	504-505		21
2022-02-21	16.00		951465	01808		351410	1077234	01803		345635
2022-02-23	8.00		951457	01807		351395	1077233	01801		345630
			951457	01807		351395	1077233	01801		345630



DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2022-02-14 Project #: PT 20259 Manufacturer: ENERCO Model: WS 100
 Run: / Tech: MM Reviewer: DR

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS				
SYSTEM 2				
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	Blank
	40	506-507		40 508
2022-02-10 17:00	1101014	01835	341395	00923
2022-02-14 8:00	1101015	01836	341394	341394 00923

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS				
SYSTEM 2				
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	Blank
	40	506-507		508
2022-02-14 21:00	1101018	01870	341400	00927
2022-02-23 16:00	1101016	01863	341395	00924
2022-02-23 8:00	1101016	01863	341395	00923

Paramètres

Tous les facteurs de corrections et autres paramètres qui peuvent être modifiés par l'utilisateur du fichier sont regroupés ici.

Code verrouillage: ENE

Description du test

Test standard	EPA
Run #	2
Date	15-02-2022
Technicien	M.M
Project #	PI 20259

Description de l'unité

Manufacturier	ENERCO	
Modèle	WS100	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	WOOD STOVE	
Firebox volume	1,84	cu ft.
Appliance weight empty	n.a	lbs
Fan (no, Standard, Option)	OPTION	

Paramètres du test

Logging time	1	min
Manufacturer's rated heat output	n.a	BTU/h Donnée fournie par le manufacturier
Targeted category	1	
Targeted output	n.a	BTU/h
Cp steel	n.a	BTU/lb-°F

Échantillonnage

Blank sampling rate	0,20	cuft/min
Internal probe diameter	0,18	in.
Calibration Factor (DGM #1):	1,007	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	EM 178	
Calibration Factor (DGM #2):	1,005	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	EM 318	
Calibration Factor (DGM #3):	0,988	Dimensionless
Equipment number (DGM #3):	EM 179	

Tunnel

Targeted tunnel flow rate	350	scfm
Tunnel diameter	8	in.
Molecular weight	29	29 as per ASTM E2515
Pitot tube type	Standard	
Pitot tube coefficient	0,99	Dimensionless

Project nu.	PI 20259
Date	15-02-2022
Technicien	m.m

Fuel data

Fuel type	Cord
Fuel specie	Oak
HHV	20207,0 kJ/kg
%C	49,5
%H	6,6
%O	43,7
%Ash	0,2
HHV	8689,9 Btu/lb
LHV	7600,4 Btu/lb

Default Fuel Values		
	D. Fir	Oak/Maple
HHV	19 810	20 207
%C	48,73	49,5
%H	6,87	6,62
%O	43,9	43,7
%Ash	0,5	0,2
HHV (Btu/lb)	8519	8690
LHV (Btu/lb)	7451	7600

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version

Cordwood Fuel Load Calculators - 10 lb/ft³ Nominal Load Density

Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight

Values to be input manually

For All Usable Firebox Volumes - High Fire Test Only						
Nominal Required Load Density (wet basis)	10	lb/ft ³				
Usable Firebox Volume	1,84	ft ³				
Total Nom. Load Wt. Target	18,40	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	17,50	to	19,30	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	8,30	to	12,00	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	6,40	to	10,10	lb		
					Mid-Point	
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	2,80	to	4,60	lb	3,70	
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,80	to	10,10	lb	5,95	
		Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	2,86	lb	In Range		
	2	4,01	lb	In Range		
	3	3,53	lb	In Range		
Core Load Total. Wt. Actual		10,40	lb	In Range		
		Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	5,25	lb	In Range		
(1 to 3 Pcs.)	2	3,19	lb	In Range		
	3		lb	NA		
Remainder Load Tot. Wt. Act		8,44	lb	In Range		
Total Load Wt. Actual		18,84	lb	In Range		
Core % of Total Wt.		55%		In Range	45-65%	
Remainder % of Total Wt.		45%		In Range	35-55%	
Actual Load % of Nominal Target		102%		In Range	95-105%	
Actual Fuel Load Density		10,2	lb/ft ³			
<u>Kindling and Start-up Fuel</u>						
Maximum Kindling Wt. (20% of Tot. Load Wt.)		3,77	lb			
Actual Kindling Wt.		3,20	lb	In Range	17,0%	
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)		5,65	lb			
Actual Start-up Fuel Wt.		5,45	lb	In Range	28,9%	
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	1,9	to	3,8	lb	Mid-Point	
Actual Residual Start-up Fuel Wt.		2,9	lb	In Range	2,8	
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)		27,49	lb			
<u>High Fire Test Run End Point Range</u>						
	Low		High		Mid-Point	
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	1,7	to	2,1	lb	1,9	
Actual Fuel Load Ending Wt.		1,8	lb	In Range		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)							
	1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis	
	21,1	20,8	19	20,3	In Range	2,38	1,08
	27,6	27,3	27,6	27,5	In Range	3,15	1,43
	22,1	21,4	20,9	21,5	In Range	2,91	1,32
	24,3	22,1	19,6	22,0	In Range	4,30	1,95
	20,1	20,4	20,8	20,4	In Range	2,65	1,20
				NA	NA	NA	NA
Total Load Ave. MC (%-dry basis)				22,5	In Range		
Total Load Ave. MC % (wet basis)				18,4			
Total Test Load Weight (dry basis)						15,38	6,98
<u>Kindling Moisture (%-dry basis)</u>							
	9	9	9	9,0	In Range	2,94	1,33
<u>Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)</u>							
	20	20	20	20,0	In Range	4,54	2,06
Total Wt. All Fuel Added (dry basis)						22,85	10,37
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)						18,2	8,2
Total Wt. All Fuel Burned (wet basis)						22,8	10,3

Load pieces Length in. 16 in.

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version

Cordwood Fuel Load Calculators - 12 lb/ft³ Nominal Load Density
 Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight

Values to be input manually

THIS DOCUMENT IS NOT AN ASTM STANDARD; IT IS UNDER CONSIDERATION WITHIN AN ASTM TECHNICAL COMMITTEE BUT HAS NOT RECEIVED ALL APPROVALS REQUIRED TO BECOME AN ASTM STANDARD. IT SHALL NOT BE REPRODUCED OR CIRCULATED OR QUOTED, IN WHOLE OR IN PART, OUTSIDE OF ASTM COMMITTEE ACTIVITIES EXCEPT WITH THE APPROVAL OF THE CHAIRMAN OF THE COMMITTEE HAVING JURISDICTION AND THE PRESIDENT OF THE SOCIETY. COPYRIGHT ASTM, 100 BARR HARBOR DRIVE, WEST CONSHOHOCKEN, PA 19380. ALL RIGHTS RESERVED.

For Usable Firebox Volumes up to 3.0 ft ³ - Low and Medium Fire				
Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft ³		
Usable Firebox Volume	1.84	ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	22.08	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	20.98	to 23.18	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	9.936	to 14.35	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	7.73	to 12.14	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	3.31	to 5.52	lb	4.42
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2.21	to 6.62	lb	4.42
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1	4.64	lb	In Range
	2	4.87	lb	In Range
	3	4.14	lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		13.65	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1	5.28	lb	In Range
(2 or 3 Pcs.)	2	2.96	lb	In Range
	3		lb	NA
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		56%		≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		8.22	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		21.87	lb	In Range
Core % of Total Wt.		62%		In Range 45-65%
Remainder % of Total Wt.		38%		In Range 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		99%		In Range 95-105%
Actual Fuel Load Density		11.9	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	2.2	to 4.3		Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.		3.7	lb	In Range
Actual Fuel Load Ending Wt.		0.0	lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		21.9	lb	
Load pieces Length in.		16	in.	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)								
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis		
22.1	19.6	21.1	20.9	In Range	3.84	lb	1.74	kg
21.1	18.4	19.1	19.5	In Range	4.07	lb	1.85	kg
18.1	18.6	20.1	18.9	In Range	3.48	lb	1.58	kg
21.1	21	20.6	20.9	In Range	4.35	lb	1.97	kg
18.1	20	19.1	19.1	In Range	2.49	lb	1.13	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			20.0	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			16.6					
Total Test Load Weight (dry basis)					18.23	lb	8.27	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					18.2	lb	8.27	kg

For Usable Firebox Volumes above 3.0 ft ³ - Low and Medium Fire				
Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft ³		
Usable Firebox Volume		ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	0	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	0.00
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	0.00	to 0.00	lb	0.00
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1		lb	In Range
	2		lb	In Range
	3		lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		0.00	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1		lb	In Range
(3 or 4 Pcs.)	2		lb	In Range
	3		lb	In Range
	4		lb	NA
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		#NOMBRE!		≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		0.00	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		0.00	lb	In Range
Core % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0! 45-65%
Remainder % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0! 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		#DIV/0!		#DIV/0! 95-105%
Actual Fuel Load Density		#DIV/0!	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	0.1	to -0.1		Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.			lb	Out of Range 0.0
Actual Fuel Load Ending Wt.			lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		0.0	lb	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)								
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis		
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			#DIV/0!	#DIV/0!				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			#DIV/0!					
Total Test Load Weight (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg

	Start	End
Barometer (kPa):	102,8	105,5
Barometer (in.Hg):	30,356829	31,15413827
Dry Bulb (F):	17,8	17,5
Humidity (%):	71,4	72,9
Air velocity (ft/min)	0	0

High fire test						
DGM #1	Final:	#VALEUR!	cuft	Final:	na	Liter
	Initial:	#VALEUR!	cuft	Initial:	na	Liter
DGM #2	Final:	#VALEUR!	cuft	Final:	na	Liter
	Initial:	#VALEUR!	cuft	Initial:	na	Liter
DGM room	Final:	#VALEUR!	cuft	Final:	na	Liter
	Initial:	#VALEUR!	cuft	Initial:	na	Liter

min or med burnrate						
DGM #1	Final:	21402,845	cuft	Final:	606061,060	Liter
	Initial:	21319,403	cuft	Initial:	603698,250	Liter
DGM #2	Final:	12540,736	cuft	Final:	355114,090	Liter
	Initial:	12455,758	cuft	Initial:	352707,780	Liter
DGM room	Final:	12978,637	cuft	Final:	367514,060	Liter
	Initial:	12929,670	cuft	Initial:	366127,480	Liter

Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du test commence	59
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du highfire test commence	98
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du min ou medium fire test commence	202

Autres données à rentrer: dans preload data, load data, traverse et filter set weight

Project nu.	PI 20259
Date	15-02-2022
Technicien	max m

Tunnel Traverse Worksheet (for velocity calculations)

Static Pressure: 0,2 in. H2O
 Barometer: 30,357 in. Hg

Pour un tunnel de 12" et plus, prendre 6 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center			0,0000
B center			0,0000
A1			0,0000
A2			0,0000
A3			0,0000
A4			0,0000
A5			0,0000
A6			0,0000
B1			0,0000
B2			0,0000
B3			0,0000
B4			0,0000
B5			0,0000
B6			0,0000
AVERAGE	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000

PITOT CONSTANT=
0,952

Pour un tunnel moins de 12", prendre 4 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center	0,068	88,01	0,2608
B center	0,067	88,31	0,2588
A1	0,055	88,01	0,2345
A2	0,069	88,31	0,2627
A3	0,065	88,31	0,2550
A4	0,054	88,58	0,2324
B1	0,053	88,310	0,2302
B2	0,054	88,280	0,2324
B3	0,074	88,280	0,2720
B4	0,055	88,260	0,2345
AVERAGE	0,0614	88,2660	0,2473

Project nu.	PI 20259
Date	15-02-2022
Technicien	M.M

Filter set weight Low/ medium fire

	System 1 (g) 1st hour			System 1 (g)			System 2 (g)			Ambient blank (g)	Date	Heure	
	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	probe	front / Back	gasket	Filter			
Number	11	509-510	9	15	511-512	31	38	513-515	42	516			
Before (1)													
Before (2)													
Before (3)													
Before (4)													
Before (5)	93,7169	0,1836	34,9468	108,7805	0,1825	33,1134	110,4349	0,1809	35,5030	0,0907	2022-02-14	17:00	
Before (6)	93,7168	0,1835	34,9467	108,7804	0,1826	33,1135	110,4348	0,1809	35,5029	0,0907	2022-02-15	08:00	
After (1)	93,7179	0,1849	34,9478	108,7809	0,1877	33,1144	110,4352	0,1872	35,5034	0,0908	2022-02-15	21:00	
After (2)	93,7169	0,1848	34,9468	108,7804	0,1876	33,1136	110,4350	0,1871	35,5030	0,0908	2022-02-22	15:00	
After (3)	93,7169	0,1848	34,9468	108,7804	0,1876	33,1136	110,4350	0,1871	35,5030	0,0907	2022-02-23	08:00	
After (4)													
After (5)													
After (6)	93,7169	0,1848	34,9468	108,7804	0,1876	33,1136	110,4350	0,1871	35,5030	0,0907	2022-02-23	08:00	
Difference	0,0001	0,0013	0,0000	0,0001	0,0000	0,0050	0,0000	0,0001	0,0002	0,0062	0,0000	0,0001	0,0000
Total (mg)	1,5			6,6			6,5			0			
Total ajusté (mg)	1,50			6,60			6,50						

Project nu.	PI 20259
Date	15-02-2022
Technicien	mm

86.0	145.0	12.3	0.4	12.4	602.3	70.3	114.6	789.2	422.1	387.2	490.9	271.6	0.00	69.28	69.91	81.95	0.00	69.98	70.04	84.57	0.07	0.10
87.0	146.0	12.1	0.4	12.5	603.0	70.3	114.4	788.1	427.9	389.0	493.5	274.1	0.00	69.28	69.89	83.41	0.00	69.96	70.03	84.00	0.07	0.10
88.0	147.0	11.9	0.4	12.6	603.8	70.5	114.9	788.8	433.7	390.8	496.0	276.6	0.00	69.25	69.89	84.86	0.00	69.95	69.99	83.46	0.08	0.10
89.0	148.0	11.7	0.4	12.8	606.9	70.7	113.4	789.6	439.4	393.1	499.3	279.0	0.00	69.24	69.89	85.68	0.00	69.91	69.98	82.95	0.07	0.10
90.0	149.0	11.5	0.4	12.8	605.2	71.0	114.6	791.0	445.0	395.4	502.6	281.5	0.00	69.23	69.90	85.70	0.00	69.91	69.97	82.45	0.07	0.10
91.0	150.0	11.3	0.4	12.7	603.4	70.6	115.7	792.1	450.6	397.4	505.8	284.0	0.00	69.24	69.94	85.43	0.00	69.96	69.99	82.01	0.08	0.10
92.0	151.0	11.1	0.4	12.8	605.0	71.2	116.9	792.3	456.6	400.2	509.4	286.7	0.00	69.28	69.96	84.95	0.00	69.97	69.99	83.51	0.07	0.10
93.0	152.0	10.9	0.4	12.8	608.8	71.5	118.1	792.9	462.1	402.6	511.7	289.2	0.00	69.35	70.01	84.45	0.00	70.01	70.04	85.58	0.07	0.10
94.0	153.0	10.6	0.4	13.1	612.8	71.0	119.2	796.9	467.9	405.3	513.9	291.9	0.00	69.43	70.08	83.99	0.00	70.06	70.07	86.58	0.08	0.10
95.0	154.0	10.4	0.5	13.2	617.1	71.7	118.6	799.2	473.5	407.6	515.8	294.5	0.00	69.46	70.09	83.53	0.00	70.10	70.11	86.32	0.07	0.10
96.0	155.0	10.2	0.5	13.4	617.1	71.3	118.4	802.1	478.7	410.5	518.1	297.6	0.00	69.47	70.14	83.12	0.00	70.14	70.15	85.80	0.08	0.11
97.0	156.0	10.0	0.5	13.4	617.2	70.6	118.0	805.3	484.1	413.3	521.0	300.6	0.00	69.54	70.19	82.77	0.00	70.22	70.19	85.21	0.07	0.10
98.0	157.0	9.8	0.5	13.5	620.7	70.9	117.6	807.9	489.2	417.0	524.4	303.4	0.00	69.56	70.24	82.36	0.00	70.23	70.20	84.62	0.07	0.10
99.0	158.0	9.6	0.5	13.7	622.6	71.8	118.0	811.4	494.5	420.4	527.2	306.3	0.00	69.60	70.28	82.00	0.00	70.25	70.23	84.16	0.07	0.11
100.0	159.0	9.3	0.6	13.8	626.2	71.0	117.9	815.4	499.7	423.6	530.0	309.6	0.00	69.61	70.27	81.62	0.00	70.30	70.26	83.73	0.07	0.10
101.0	160.0	9.1	0.6	13.8	626.0	71.3	117.6	819.6	504.8	427.0	533.1	313.1	0.00	69.62	70.29	81.22	0.00	70.30	70.27	83.28	0.07	0.10
102.0	161.0	8.9	0.5	13.7	625.3	71.5	117.4	822.5	509.6	430.1	536.0	316.6	0.00	69.67	70.33	81.13	0.00	70.31	70.31	82.84	0.07	0.11
103.0	162.0	8.7	0.6	13.7	625.1	71.5	117.3	825.0	514.8	433.1	539.0	319.9	0.00	69.75	70.39	82.32	0.00	70.40	70.34	82.41	0.07	0.10
104.0	163.0	8.5	0.6	13.6	624.1	71.3	118.2	826.4	519.6	436.2	542.3	323.8	0.00	69.79	70.44	83.98	0.00	70.44	70.39	82.23	0.08	0.10
105.0	164.0	8.2	0.6	13.6	625.6	71.4	117.6	829.0	524.3	439.4	545.3	327.6	0.00	69.83	70.51	85.39	0.00	70.50	70.39	83.71	0.07	0.10
106.0	165.0	8.0	0.6	13.7	628.4	71.3	117.3	831.8	528.9	441.9	547.7	331.4	0.00	69.87	70.53	85.83	0.00	70.52	70.43	85.46	0.07	0.11
107.0	166.0	7.8	0.7	14.2	636.8	71.2	117.4	833.2	533.7	444.9	550.7	335.6	0.00	69.89	70.57	85.68	0.00	70.54	70.47	86.47	0.07	0.10
108.0	167.0	7.6	0.8	14.5	643.3	70.7	117.7	837.6	538.2	448.1	553.8	339.5	0.00	69.93	70.59	85.30	0.00	70.60	70.49	86.20	0.07	0.11
109.0	168.0	7.4	0.8	14.5	648.2	71.5	118.0	840.5	542.9	451.3	556.9	343.8	0.00	69.94	70.61	84.84	0.00	70.62	70.50	85.67	0.08	0.11
110.0	169.0	7.2	0.7	14.4	647.8	72.0	117.5	842.7	547.5	454.5	559.3	348.2	0.00	69.99	70.67	84.31	0.00	70.65	70.52	85.13	0.07	0.11
111.0	170.0	7.0	0.7	14.2	645.0	71.9	117.1	841.5	551.9	457.8	561.2	352.6	0.00	70.01	70.69	83.82	0.00	70.69	70.56	84.53	0.08	0.11
112.0	171.0	6.8	0.6	14.1	642.1	71.9	116.9	840.9	556.0	460.4	562.5	357.0	0.00	69.99	70.70	83.35	0.00	70.71	70.58	83.95	0.07	0.10
113.0	172.0	6.6	0.5	14.0	641.7	71.4	116.6	840.3	560.8	463.4	564.1	361.7	0.00	69.98	70.71	82.86	0.00	70.72	70.58	83.41	0.07	0.11
114.0	173.0	6.5	0.5	14.0	638.9	71.4	116.7	838.2	565.4	465.9	565.2	366.9	0.00	70.01	70.74	82.47	0.00	70.76	70.59	82.93	0.07	0.10
115.0	174.0	6.3	0.5	13.8	634.4	70.9	116.5	835.0	570.0	468.5	566.1	372.0	0.00	69.98	70.76	82.04	0.00	70.74	70.59	82.51	0.07	0.10
116.0	175.0	6.1	0.5	13.6	629.3	71.3	116.2	832.8	574.5	470.3	566.4	377.7	0.00	69.99	70.76	81.61	0.00	70.78	70.62	82.43	0.07	0.10
117.0	176.0	5.9	0.4	13.3	622.2	71.3	115.2	830.2	578.9	472.2	566.9	383.8	0.00	69.96	70.75	81.18	0.00	70.79	70.61	84.00	0.07	0.10
118.0	177.0	5.8	0.4	13.1	614.9	71.0	114.4	824.0	583.5	473.9	566.4	389.5	0.00	69.96	70.75	80.84	0.00	70.82	70.59	85.79	0.07	0.10
119.0	178.0	5.6	0.3	12.8	602.0	71.6	114.3	816.2	588.4	475.9	567.7	395.9	0.00	69.98	70.79	81.38	0.00	70.83	70.63	86.36	0.07	0.10
120.0	179.0	5.5	0.2	12.3	589.8	71.4	112.2	805.6	593.2	477.8	568.5	402.5	0.00	69.97	70.80	82.98	0.00	70.85	70.63	85.99	0.08	0.10
121.0	180.0	5.4	0.2	11.7	574.2	70.8	111.4	791.6	597.6	479.1	569.7	409.1	0.00	69.95	70.79	84.55	0.00	70.80	70.61	85.30	0.08	0.10
122.0	181.0	5.3	0.1	11.2	560.7	71.0	108.9	777.4	602.1	480.1	570.7	416.0	0.00	69.94	70.78	85.62	0.00	70.82	70.63	84.58	0.07	0.10
123.0	182.0	5.1	0.1	10.9	550.7	71.1	107.8	764.9	606.3	481.1	571.2	422.6	0.00	69.99	70.80	85.82	0.00	70.85	70.64	83.91	0.08	0.10
124.0	183.0	5.0	0.1	10.6	541.0	71.2	106.9	751.4	610.3	481.9	571.1	429.3	0.00	70.01	70.81	85.59	0.00	70.86	70.65	83.34	0.08	0.10
125.0	184.0	4.9	0.2	10.5	533.2	70.9	106.2	739.4	614.1	483.0	571.0	435.9	0.00	70.08	70.87	85.18	0.00	70.88	70.69	82.84	0.07	0.09
126.0	185.0	4.8	0.2	10.3	526.8	71.2	106.0	729.0	617.8	484.0	570.3	442.4	0.00	70.08	70.89	84.75	0.00	70.90	70.69	82.51	0.08	0.10
127.0	186.0	4.7	0.2	10.3	520.7	70.6	105.2	718.9	621.4	485.0	569.8	449.4	0.00	70.12	70.91	84.27	0.00	70.92	70.71	82.27	0.08	0.09
128.0	187.0	4.6	0.2	10.2	516.6	70.8	105.3	708.8	624.2	504.8	594.4	455.2	0.00	70.14	70.98	83.83	0.00	70.94	70.74	83.68	0.08	0.09
129.0	188.0	4.6	0.2	10.1	510.6	70.7	106.4	700.3	627.7	518.6	607.0	462.4	0.00	70.16	70.99	83.39	0.00	70.95	70.74	86.77	0.08	0.09
130.0	189.0	4.5	0.2	10.1	505.9	71.2	104.7	692.0	630.6	528.2	615.4	468.9	0.00	70.22	71.06	83.02	0.00	71.00	70.78	87.59	0.08	0.09
131.0	190.0	4.4	0.2	10.0	500.7	71.1	104.5	683.3	633.8	533.3	622.5	476.1	0.00	70.23	71.10	82.60	0.00	71.04	70.80	87.25	0.08	0.09
132.0	191.0	4.3	0.2	9.9	492.8	70.6	104.6	674.2	637.2	535.8	628.8	483.3	0.00	70.26	71.14	82.21	0.00	71.05	70.82	86.65	0.08	0.09
133.0	192.0	4.2	0.2	9.7	485.2	70.2	103.9	664.2	640.1	509.0	635.0	490.1	0.00	70.27	71.16	81.88	0.00	71.07	70.84	85.94	0.08	0.09
134.0	193.0	4.1	0.2	9.5	478.0	70.4	102.8	654.8	642.9	484.9	639.2	496.3	0.00	70.28	71.21	81.52	0.00	71.10	70.85	85.30	0.07	0.09
135.0	194.0	4.1	0.2	9.4	472.1	70.8	101.8	644.9	645.6	458.0	642.4	503.5	0.00	70.27	71.21	81.17	0.00	71.10	70.86	84.80	0.07	0.09
136.0	195.0	4.0	0.2	9.2	466.0	70.9	101.8	636.8	648.5	446.4	645.5	510.4	0.00	70.26	71.20	82.08	0.00	71.09	70.85	84.27	0.08	0.09
137.0	196.0	3.9	0.2	9.1	461.1	71.0	101.8	628.4	651.5	460.3	647.6	517.1	0.00	70.25	71.23	84.70	0.00	71.10	70.86	83.72	0.07	0.08
138.0	197.0	3.9	0.3	8.9	455.1	70.5	100.4	620.4	654.1	471.7	649.1	523.2	0.00	70.24	71.22	86.82	0.00	71.09	70.83	83.18	0.07	0.08
139.0	198.0	3.8	0.3	8.5	448.1	70.7	99.1	611.0	657.2	537.8	650.9	529.0	0.00	70.23	71.24	87.54	0.00	71.08	70.84	82.66	0.07	0.08
140.0	199.0	3.8	0.3	7.8	440.2	70.5	99.0	601.1	659.9	556.6	650.4	534.8	0.00	70.28								

89.0	291.0	8.3	0.3	9.9	358.5	70.8	88.5	620.0	448.5	361.4	548.7	372.7	0.18	72.03	71.99	81.96	0.18	75.98	77.39	82.79	0.07	0.07
90.0	292.0	8.2	0.3	9.9	358.8	70.8	89.2	620.3	446.7	360.3	547.3	372.9	0.18	71.87	71.98	84.44	0.18	75.92	77.39	82.80	0.08	0.08
91.0	293.0	8.1	0.3	10.0	357.7	70.6	88.7	619.6	445.0	355.7	546.7	373.0	0.18	71.73	71.94	85.84	0.18	75.81	77.34	85.78	0.07	0.08
92.0	294.0	8.1	0.3	10.1	358.2	71.2	89.1	617.8	443.2	363.1	546.2	373.2	0.18	71.66	71.94	85.55	0.18	75.74	77.35	87.35	0.07	0.07
93.0	295.0	8.0	0.3	10.2	358.8	71.0	89.0	618.6	441.6	357.1	545.8	373.4	0.18	71.66	71.91	85.09	0.18	75.67	77.31	87.00	0.07	0.07
94.0	296.0	7.9	0.3	10.7	364.4	70.8	88.9	625.8	440.0	361.6	545.2	374.4	0.18	71.62	71.88	84.66	0.18	75.59	77.26	86.36	0.07	0.08
95.0	297.0	7.8	0.2	10.9	365.9	70.6	89.3	631.8	438.4	356.5	543.3	373.6	0.18	71.65	71.89	84.25	0.18	75.60	77.26	85.79	0.08	0.08
96.0	298.0	7.7	0.2	10.2	364.0	71.1	88.6	635.2	436.8	371.8	541.5	373.8	0.18	71.81	71.89	83.89	0.18	75.66	77.25	85.18	0.08	0.08
97.0	299.0	7.6	0.1	9.8	360.1	70.8	88.1	633.7	435.2	370.5	539.2	373.8	0.18	71.85	71.91	83.52	0.18	75.73	77.31	84.63	0.07	0.07
98.0	300.0	7.5	0.1	9.6	357.9	71.2	87.8	630.2	433.6	363.5	536.1	373.9	0.18	71.94	71.95	83.14	0.18	75.88	77.33	84.15	0.08	0.08
99.0	301.0	7.5	0.1	9.4	354.8	71.0	87.1	626.6	432.0	360.4	533.7	373.9	0.18	72.02	71.98	82.76	0.18	76.04	77.33	83.62	0.07	0.07
100.0	302.0	7.4	0.2	9.3	351.6	71.2	87.2	621.7	430.5	361.3	532.3	374.0	0.18	72.00	72.01	82.38	0.18	76.07	77.41	83.11	0.08	0.07
101.0	303.0	7.4	0.2	9.2	348.3	70.8	87.6	615.1	429.0	364.2	530.8	374.2	0.18	72.01	72.02	82.04	0.18	76.03	77.42	82.78	0.07	0.07
102.0	304.0	7.2	0.2	9.1	347.6	70.4	88.5	612.5	427.7	362.8	529.3	374.3	0.18	71.91	72.01	81.72	0.18	75.94	77.42	82.62	0.07	0.07
103.0	305.0	7.2	0.2	9.2	347.1	70.8	87.8	609.5	426.3	364.5	528.2	374.3	0.18	71.94	71.99	81.37	0.18	75.92	77.42	85.19	0.08	0.07
104.0	306.0	7.1	0.3	8.8	345.2	71.0	86.5	602.7	424.9	362.1	527.4	374.1	0.18	71.85	71.97	83.05	0.18	75.90	77.40	87.09	0.07	0.07
105.0	307.0	7.1	0.3	8.6	343.3	70.7	87.8	599.1	423.6	354.5	526.9	374.3	0.18	71.85	71.96	85.35	0.18	75.78	77.38	86.79	0.08	0.07
106.0	308.0	7.0	0.3	8.6	341.2	71.1	86.7	592.3	422.2	352.0	527.2	374.3	0.18	71.90	71.92	85.68	0.18	75.72	77.37	86.12	0.07	0.07
107.0	309.0	6.9	0.3	8.6	338.2	70.6	88.3	588.5	421.0	357.3	527.0	374.5	0.18	71.75	71.92	85.31	0.18	75.69	77.36	85.52	0.08	0.07
108.0	310.0	6.8	0.4	8.4	334.2	71.3	88.6	581.7	419.7	361.9	528.1	374.6	0.18	71.84	71.93	84.96	0.18	75.72	77.35	85.01	0.08	0.07
109.0	311.0	6.8	0.5	8.3	330.5	71.3	89.4	575.7	418.5	356.3	529.6	374.8	0.18	71.95	71.95	84.58	0.18	75.82	77.36	84.51	0.07	0.07
110.0	312.0	6.7	0.6	8.2	324.3	71.4	90.7	567.8	417.1	345.6	531.4	375.0	0.18	72.01	71.97	84.17	0.18	75.90	77.34	84.08	0.07	0.07
111.0	313.0	6.6	0.7	7.8	318.6	71.5	90.7	559.7	415.8	349.2	533.6	375.4	0.18	72.00	71.98	83.83	0.18	75.92	77.38	83.75	0.08	0.06
112.0	314.0	6.6	0.7	7.6	313.3	71.0	90.3	549.3	414.5	349.8	536.5	375.7	0.18	72.10	72.00	83.46	0.18	75.95	77.38	83.36	0.07	0.07
113.0	315.0	6.6	0.8	7.5	308.4	71.1	89.5	540.5	413.2	352.3	539.0	376.1	0.18	72.03	72.01	83.09	0.18	75.94	77.40	83.00	0.07	0.07
114.0	316.0	6.5	0.8	7.5	303.6	70.7	89.2	532.1	411.9	363.7	541.0	376.5	0.18	72.01	72.00	82.73	0.18	75.93	77.41	82.67	0.08	0.06
115.0	317.0	6.5	0.7	7.5	299.5	71.2	88.0	522.7	410.5	392.7	543.2	376.7	0.18	71.94	71.99	82.39	0.18	75.80	77.43	83.90	0.07	0.06
116.0	318.0	6.4	0.8	7.3	295.3	71.1	87.6	515.1	409.2	420.9	545.2	377.2	0.18	71.94	72.00	82.03	0.18	75.76	77.42	86.92	0.08	0.06
117.0	319.0	6.3	0.7	7.4	292.4	70.9	86.8	506.4	407.9	418.7	547.0	377.6	0.18	71.96	71.97	81.69	0.18	75.75	77.40	87.28	0.08	0.06
118.0	320.0	6.3	0.7	7.3	289.4	71.1	86.4	501.4	406.7	441.7	548.6	377.8	0.18	72.07	72.00	81.40	0.18	75.83	77.39	86.70	0.08	0.06
119.0	321.0	6.2	0.7	7.4	287.5	70.9	86.1	493.8	405.3	444.1	549.8	378.2	0.18	72.19	72.05	81.95	0.18	75.96	77.46	86.04	0.07	0.06
120.0	322.0	6.1	0.8	7.4	285.7	71.1	86.1	489.3	404.1	442.6	551.4	378.8	0.18	72.19	72.05	84.55	0.18	75.97	77.48	85.39	0.08	0.06
121.0	323.0	6.1	0.8	7.5	284.6	70.4	85.9	484.7	402.8	441.5	553.1	379.2	0.18	72.10	72.05	86.03	0.18	75.89	77.49	84.79	0.08	0.06
122.0	324.0	6.0	0.8	7.6	283.4	70.9	85.9	480.7	401.6	439.3	554.8	379.7	0.18	72.02	72.03	85.85	0.18	75.87	77.48	84.26	0.07	0.06
123.0	325.0	6.0	0.8	7.8	281.4	70.9	85.0	476.4	400.4	435.9	555.9	379.9	0.18	72.07	72.05	85.49	0.18	75.89	77.46	83.73	0.08	0.06
124.0	326.0	5.9	0.8	7.7	280.7	70.9	84.6	472.4	399.2	438.1	557.8	380.3	0.18	72.10	72.07	84.96	0.18	75.95	77.45	83.25	0.07	0.06
125.0	327.0	5.9	0.7	7.8	279.5	70.7	84.3	470.8	398.0	438.5	559.0	380.8	0.18	72.07	72.07	84.54	0.18	75.95	77.43	82.82	0.08	0.06
126.0	328.0	5.8	0.7	7.8	278.6	71.2	84.5	467.5	396.8	438.7	560.9	381.4	0.18	72.07	72.07	84.09	0.18	75.97	77.44	83.30	0.08	0.06
127.0	329.0	5.8	0.7	7.9	278.1	71.0	84.5	465.7	395.5	438.8	562.4	382.0	0.18	72.10	72.07	83.68	0.18	76.00	77.46	86.42	0.08	0.06
128.0	330.0	5.7	0.7	7.9	277.1	70.6	84.6	463.5	394.4	437.2	563.8	382.5	0.18	72.11	72.07	83.28	0.18	76.01	77.43	87.37	0.08	0.06
129.0	331.0	5.6	0.7	7.7	275.3	70.4	84.2	461.6	393.2	438.3	565.0	382.8	0.18	71.97	72.07	82.89	0.18	75.90	77.42	86.84	0.07	0.06
130.0	332.0	5.6	0.7	7.3	271.4	71.1	84.7	457.5	392.1	437.9	566.1	383.7	0.18	71.82	72.04	82.47	0.18	75.73	77.38	86.15	0.08	0.06
131.0	333.0	5.6	0.8	6.7	266.8	70.7	83.7	452.2	390.9	436.4	568.5	384.5	0.18	71.74	72.03	82.05	0.18	75.66	77.32	85.49	0.07	0.06
132.0	334.0	5.5	0.9	6.2	262.0	70.4	83.8	446.2	389.8	434.3	564.1	385.1	0.18	71.66	72.01	81.65	0.18	75.62	77.30	84.83	0.07	0.06
133.0	335.0	5.5	1.0	5.6	257.0	70.3	83.9	440.8	388.8	431.1	560.1	385.6	0.18	71.69	71.96	81.28	0.18	75.61	77.32	84.22	0.07	0.05
134.0	336.0	5.4	1.2	5.2	250.7	70.6	83.0	433.4	387.7	431.5	554.7	386.1	0.18	71.64	71.96	82.75	0.18	75.67	77.17	83.66	0.07	0.05
135.0	337.0	5.4	1.3	5.0	245.9	70.2	83.2	426.3	386.7	427.7	548.7	386.5	0.18	71.57	71.93	85.29	0.18	75.53	77.15	83.16	0.08	0.05
136.0	338.0	5.4	1.3	5.0	241.8	70.5	83.0	419.0	385.7	426.1	542.5	386.8	0.18	71.49	71.89	86.04	0.18	75.53	77.12	82.69	0.07	0.05
137.0	339.0	5.3	1.3	4.9	238.2	70.6	82.3	412.2	384.6	423.0	536.8	386.6	0.18	71.56	71.91	85.71	0.18	75.56	77.12	83.03	0.08	0.05
138.0	340.0	5.3	1.2	4.9	235.0	70.5	82.2	406.4	383.7	419.9	530.7	386.4	0.18	71.54	71.88	85.24	0.18	75.52	77.08	85.91	0.07	0.05
139.0	341.0	5.3	1.3	4.9	232.0	70.4	81.6	400.1	382.7	417.5	525.2	386.1	0.18	71.61	71.88	84.76	0.18	75.54	77.06	87.12	0.08	0.05
140.0	342.0	5.2	1.3	4.9	229.7	70.4	82.3	394.2	381.8	414.8	519.8	385.8	0.18	71.69	71.89	84.30	0.18	75.56	77.04	86.63	0.08	0.05
141.0	343.0	5.2	1.3	5.0	227.3	70.7	82.0	389.2	380.9	412.0	515.1	385.1	0.18	71.70	71.90	83.87	0.18	75.50	77.05	85.92	0.08	0.05
142.0	344.0	5.1	1.3	5.0	225.1	70.6	81.8	387.3	380.1	409.4	510.4	384.6	0.18	71.60	71.87	83.37	0.18	75.38	77.01	85.22	0.08	0.05
143.0	345.0	5.1	1.3	5.0	222.2	70.2	81.7	385.4	379.2	406.3	506.0	384.0	0.18	71.48	71.82	82.90	0.18	75.31	76.96	84.58	0.07	0.05
144.0	346.0																					

182.0	384.0	3,9	0,9	4,3	188,9	70,6	79,5	299,3	350,4	346,4	418,3	357,6	0,18	70,80	71,36	83,83	0,18	74,76	76,16	86,39	0,08	0,04
183.0	385.0	3,9	0,9	4,3	188,3	70,3	79,7	297,9	349,7	344,7	416,9	357,0	0,18	70,90	71,37	83,41	0,18	74,82	76,14	85,69	0,08	0,04
184.0	386.0	3,9	0,9	4,3	187,4	70,4	79,3	295,8	349,0	343,9	415,3	356,4	0,18	70,99	71,37	82,96	0,18	74,91	76,12	84,97	0,08	0,04
185.0	387.0	3,9	0,9	4,2	186,6	70,5	79,6	293,7	348,3	342,5	413,8	355,8	0,18	71,03	71,38	82,52	0,18	74,96	76,14	84,34	0,07	0,04
186.0	388.0	3,8	0,9	4,3	186,1	70,6	79,3	292,8	347,7	340,7	412,3	355,3	0,18	70,98	71,37	82,11	0,18	74,90	76,12	83,74	0,07	0,04
187.0	389.0	3,8	0,9	4,3	185,4	70,4	79,6	291,7	347,1	339,4	410,7	354,6	0,18	70,89	71,35	81,72	0,18	74,86	76,11	83,20	0,07	0,04
188.0	390.0	3,8	0,9	4,3	185,0	70,6	79,3	290,1	346,5	337,8	409,2	354,0	0,18	70,84	71,34	81,53	0,18	74,79	76,08	82,64	0,07	0,04
189.0	391.0	3,8	0,9	4,3	184,0	70,7	79,0	288,5	346,0	336,4	408,1	353,6	0,18	70,82	71,31	83,61	0,18	74,79	76,07	82,85	0,08	0,04
190.0	392.0	3,8	0,9	4,3	183,2	70,6	79,3	287,5	345,5	335,2	406,1	352,9	0,18	70,79	71,30	85,92	0,18	74,75	76,05	85,69	0,07	0,04
191.0	393.0	3,8	0,9	4,3	182,9	70,8	79,2	286,3	345,0	333,9	404,6	352,4	0,18	70,75	71,29	85,96	0,18	74,71	76,03	87,03	0,08	0,04
192.0	394.0	3,8	0,8	4,3	182,4	70,5	78,7	285,2	344,6	332,9	403,2	351,8	0,18	70,77	71,27	85,59	0,18	74,69	76,03	86,52	0,08	0,04
193.0	395.0	3,8	0,8	4,3	181,9	70,7	79,1	283,8	344,2	331,5	401,8	351,2	0,18	70,78	71,26	85,07	0,18	74,74	76,02	85,77	0,08	0,04
194.0	396.0	3,7	0,8	4,3	181,3	70,5	78,6	282,6	343,8	331,2	400,7	350,7	0,18	70,85	71,27	84,56	0,18	74,79	75,99	85,05	0,07	0,04
195.0	397.0	3,7	0,8	4,3	180,9	70,5	78,5	281,6	343,5	329,5	399,4	349,9	0,18	70,89	71,27	84,07	0,18	74,82	75,97	84,35	0,08	0,04
196.0	398.0	3,7	0,9	4,3	180,6	70,7	78,8	280,4	343,2	328,2	398,1	349,5	0,18	70,93	71,28	83,64	0,18	74,83	75,96	83,72	0,08	0,04
197.0	399.0	3,7	0,9	4,3	180,4	70,7	78,5	279,6	343,0	327,4	396,7	348,6	0,18	70,98	71,29	83,20	0,18	74,84	75,95	83,15	0,08	0,04
198.0	400.0	3,7	0,9	4,2	179,9	70,6	78,2	278,2	342,8	326,6	395,4	348,1	0,18	71,07	71,29	82,77	0,18	74,90	75,96	82,57	0,08	0,04
199.0	401.0	3,7	0,9	4,2	179,5	70,5	78,4	277,0	342,6	325,6	394,4	347,4	0,18	71,17	71,32	82,34	0,18	74,97	75,98	83,86	0,08	0,04
200.0	402.0	3,7	0,9	4,3	178,7	70,8	78,4	275,9	342,6	324,0	393,4	346,7	0,18	71,11	71,32	81,90	0,18	74,92	75,96	86,62	0,07	0,03
201.0	403.0	3,7	0,9	4,3	178,6	70,8	77,9	274,3	342,5	323,8	392,1	346,3	0,18	71,12	71,30	81,57	0,18	74,92	75,96	86,80	0,08	0,04
202.0	404.0	3,6	0,9	4,2	178,0	70,4	78,0	273,8	342,5	322,8	390,8	345,5	0,18	71,23	71,33	83,35	0,18	74,98	76,00	86,12	0,07	0,04
203.0	405.0	3,6	0,9	4,3	177,5	70,6	78,3	273,0	342,6	322,0	390,1	344,9	0,18	71,13	71,31	85,57	0,18	74,90	75,98	85,34	0,07	0,03
204.0	406.0	3,6	0,9	4,3	177,2	70,4	78,5	272,1	342,7	320,9	388,9	344,3	0,18	71,11	71,33	85,78	0,18	74,85	75,95	84,63	0,08	0,03
205.0	407.0	3,6	0,9	4,3	176,7	70,2	78,3	271,1	342,8	319,8	387,9	343,7	0,18	71,07	71,29	85,38	0,18	74,82	75,93	83,96	0,08	0,03
206.0	408.0	3,4	0,9	4,3	176,6	70,6	78,1	270,2	342,9	318,9	386,9	343,0	0,18	71,03	71,28	84,92	0,18	74,81	75,90	83,39	0,07	0,03
207.0	409.0	3,5	0,9	4,3	176,0	70,3	78,3	269,2	342,1	317,9	385,9	342,5	0,18	71,01	71,28	84,47	0,18	74,79	75,83	82,77	0,08	0,03
208.0	410.0	3,5	0,9	4,3	175,9	70,4	78,0	268,5	343,3	316,9	384,9	341,9	0,18	70,92	71,25	83,96	0,18	74,77	75,80	83,15	0,07	0,03
209.0	411.0	3,5	0,9	4,3	175,6	70,5	77,6	268,2	343,6	316,2	384,1	341,4	0,18	70,90	71,24	83,48	0,18	74,75	75,76	85,89	0,07	0,03
210.0	412.0	3,5	0,9	4,3	175,0	70,1	77,9	267,3	343,9	316,0	383,0	340,8	0,18	70,96	71,22	83,03	0,18	74,80	75,76	87,03	0,07	0,03
211.0	413.0	3,5	0,9	4,2	174,8	70,3	77,9	266,5	344,2	314,5	382,1	340,3	0,18	70,93	71,23	82,61	0,18	74,79	75,72	86,48	0,08	0,04
212.0	414.0	3,4	0,9	4,2	174,7	70,3	77,8	265,9	344,5	314,1	381,1	339,7	0,18	70,89	71,21	82,15	0,18	74,81	75,67	85,70	0,07	0,04
213.0	415.0	3,4	0,9	4,3	174,6	70,3	77,7	265,3	344,9	312,5	380,3	339,3	0,18	70,88	71,20	81,74	0,18	74,80	75,65	84,96	0,08	0,04
214.0	416.0	3,4	0,9	4,3	174,2	69,9	77,6	264,7	345,2	313,1	379,8	338,7	0,18	70,85	71,19	81,31	0,18	74,82	75,62	84,26	0,08	0,03
215.0	417.0	3,4	0,9	4,3	173,8	69,9	77,2	264,3	345,6	312,9	379,3	337,9	0,18	70,89	71,17	81,80	0,18	74,77	75,57	83,59	0,07	0,03
216.0	418.0	3,4	0,9	4,3	173,4	69,8	77,4	263,9	345,9	312,9	378,3	337,3	0,18	70,90	71,16	81,37	0,18	74,74	75,57	84,17	0,07	0,03
217.0	419.0	3,4	0,9	4,4	173,3	70,2	77,7	263,7	346,4	311,8	378,1	337,3	0,18	70,88	71,16	86,04	0,18	74,70	75,54	82,46	0,07	0,03
218.0	420.0	3,4	1,0	4,4	173,0	69,9	78,9	264,0	346,8	312,1	376,8	336,7	0,18	70,89	71,16	85,94	0,18	74,68	75,52	85,23	0,08	0,03
219.0	421.0	3,4	1,0	4,4	173,0	70,2	79,8	263,1	347,2	311,1	376,3	336,2	0,18	70,95	71,15	85,48	0,18	74,70	75,53	87,11	0,08	0,03
220.0	422.0	3,4	1,0	4,4	172,6	70,2	81,1	262,9	347,6	310,2	375,7	335,8	0,18	71,02	71,19	85,05	0,18	74,76	75,53	86,73	0,08	0,03
221.0	423.0	3,3	1,0	4,4	172,4	70,6	82,0	262,2	348,1	310,1	375,5	335,3	0,18	71,07	71,18	84,60	0,18	74,81	75,55	86,05	0,07	0,03
222.0	424.0	3,3	1,0	4,5	172,3	70,8	81,7	262,1	348,6	309,4	375,0	334,9	0,18	71,15	71,21	84,16	0,18	74,83	75,55	85,31	0,07	0,03
223.0	425.0	3,3	1,0	4,5	172,4	70,1	80,8	261,9	349,1	309,8	374,2	334,4	0,18	71,12	71,22	83,70	0,18	74,83	75,58	84,62	0,08	0,03
224.0	426.0	3,3	1,0	4,4	172,4	70,0	80,4	261,8	349,6	309,3	373,9	334,0	0,18	71,15	71,23	83,26	0,18	74,79	75,60	84,01	0,07	0,03
225.0	427.0	3,3	1,0	4,4	172,4	70,6	79,8	261,9	350,1	308,9	373,6	333,7	0,18	71,34	71,27	82,83	0,18	74,95	75,65	83,44	0,07	0,03
226.0	428.0	3,2	1,0	4,4	172,3	70,5	79,4	261,6	350,7	309,2	373,0	333,1	0,18	71,39	71,23	82,40	0,18	75,02	75,68	83,95	0,07	0,03
227.0	429.0	3,2	1,0	4,5	172,0	70,3	79,0	261,4	351,3	309,4	372,7	332,8	0,18	71,36	71,31	81,98	0,18	75,03	75,70	82,38	0,08	0,03
228.0	430.0	3,2	1,0	4,5	172,0	70,4	79,0	260,9	351,9	309,2	372,6	332,7	0,18	71,42	71,34	81,58	0,18	75,09	75,75	84,91	0,08	0,03
229.0	431.0	3,2	1,0	4,4	172,0	70,5	78,8	260,9	352,5	309,0	372,5	332,4	0,18	71,37	71,34	81,86	0,18	75,09	75,77	87,12	0,08	0,03
230.0	432.0	3,2	1,0	4,4	172,2	70,5	78,8	260,8	353,2	308,5	371,9	332,1	0,18	71,25	71,32	84,38	0,18	75,04	75,76	86,70	0,08	0,03
231.0	433.0	3,2	1,0	4,5	173,0	70,7	78,4	260,9	353,8	308,7	371,9	331,9	0,18	71,25	71,31	86,08	0,18	75,05	75,74	85,92	0,08	0,04
232.0	434.0	3,2	1,1	4,5	173,6	70,6	78,2	260,8	354,3	308,4	371,4	331,7	0,18	71,39	71,33	85,85	0,18	75,17	75,74	85,20	0,08	0,03
233.0	435.0	3,1	1,1	4,4	173,9	70,4	78,1	261,4	354,9	309,1	371,2	331,4	0,18	71,49	71,34	85,41	0,18	75,24	75,79	84,50	0,08	0,03
234.0	436.0	3,1	1,2	4,4	173,8	70,4	78,2	261,2	355,4	309,5	370,8	331,2	0,18	71,47	71,38	84,94	0,18	75,23	75,82	83,84	0,08	0,03
235.0	437.0	3,1	1,2	4,4	173,5	70,4	78,3	261,3	355,9	308,9	370,6	331,1	0,18	71,41	71,37	84,45	0,18	75,18	75,83	83,24	0,07	0,03
236.0	438.0	3,1	1,2	4,4	172,8	70,5	78,0	260,9	356,4	309,1	370,3	331,0	0,18	71,29	71,35	83,98	0,18	75,12	75,82	82,65	0,08	0,03
237.0	43																					

275.0	477.0	2,6	0,9	4,4	164,8	70,3	80,1	248,1	355,9	304,5	356,5	333,8	0,18	71,24	71,19	83,59	0,18	74,95	75,83	86,37	0,07	0,03
276.0	478.0	2,6	0,9	4,4	164,5	70,0	81,3	248,0	355,9	304,2	356,4	333,8	0,18	71,24	71,20	83,17	0,18	74,97	75,83	87,41	0,07	0,03
277.0	479.0	2,6	0,9	4,4	164,6	70,2	81,6	248,4	355,8	304,5	356,4	333,7	0,18	71,32	71,24	82,76	0,18	75,03	75,85	86,86	0,08	0,03
278.0	480.0	2,6	0,9	4,4	164,9	70,3	80,8	248,6	355,8	304,1	356,3	333,6	0,18	71,39	71,25	82,34	0,18	75,09	75,86	86,14	0,08	0,03
279.0	481.0	2,6	0,9	4,4	165,2	70,1	80,0	248,1	355,8	304,1	355,9	333,6	0,18	71,45	71,28	81,92	0,18	75,10	75,89	85,41	0,08	0,03
280.0	482.0	2,5	0,9	4,4	165,4	70,1	79,2	248,5	355,8	303,7	355,7	333,6	0,18	71,34	71,29	81,51	0,18	75,03	75,88	84,70	0,07	0,03
281.0	483.0	2,5	0,9	4,4	165,5	70,1	78,9	248,8	355,8	303,7	355,6	333,4	0,18	71,30	71,27	82,64	0,18	74,98	75,88	83,98	0,07	0,03
282.0	484.0	2,5	0,9	4,4	165,3	69,9	78,5	248,5	355,8	304,1	355,4	333,3	0,18	71,36	71,28	85,00	0,18	75,00	75,89	83,33	0,07	0,03
283.0	485.0	2,5	1,0	4,5	165,2	69,8	78,2	248,3	355,9	303,9	355,4	333,5	0,18	71,33	71,28	85,95	0,18	74,94	75,87	82,78	0,08	0,03
284.0	486.0	2,5	1,0	4,5	165,4	70,1	78,0	248,4	356,0	304,1	355,3	333,5	0,18	71,33	71,27	85,64	0,18	74,91	75,88	82,43	0,07	0,03
285.0	487.0	2,4	1,0	4,5	165,7	70,2	77,9	248,6	356,0	304,1	355,4	333,4	0,18	71,32	71,27	85,15	0,18	74,89	75,91	85,10	0,08	0,03
286.0	488.0	2,5	1,0	4,5	166,0	70,2	77,9	248,5	356,1	304,1	355,4	333,4	0,18	71,27	71,24	84,66	0,18	74,79	75,92	87,19	0,08	0,03
287.0	489.0	2,4	1,0	4,5	165,9	69,9	77,5	248,5	356,2	304,6	355,3	333,3	0,18	71,28	71,25	84,18	0,18	74,79	75,90	86,90	0,08	0,03
288.0	490.0	2,4	1,0	4,6	166,2	70,1	77,3	249,0	356,3	305,6	356,1	333,3	0,18	71,23	71,24	83,67	0,18	74,78	75,90	86,15	0,08	0,03
289.0	491.0	2,4	1,0	4,6	166,6	70,2	77,1	249,6	356,4	306,5	356,1	333,2	0,18	71,25	71,23	83,21	0,18	74,78	75,88	85,37	0,08	0,03
290.0	492.0	2,4	1,0	4,6	166,8	69,9	77,3	249,6	356,5	306,9	355,8	333,2	0,18	71,37	71,26	82,76	0,18	74,89	75,90	84,64	0,08	0,03
291.0	493.0	2,4	1,0	4,6	167,2	69,9	77,2	249,8	356,7	307,4	356,0	333,1	0,18	71,34	71,24	82,29	0,18	74,87	75,90	83,91	0,07	0,03
292.0	494.0	2,4	1,0	4,6	167,3	69,8	77,3	249,8	356,9	307,8	356,0	333,1	0,18	71,31	71,25	81,83	0,18	74,81	75,92	83,29	0,07	0,03
293.0	495.0	2,3	1,0	4,6	167,6	70,1	77,0	249,7	357,1	308,7	356,0	333,1	0,18	71,29	71,23	81,41	0,18	74,81	75,90	82,66	0,08	0,03
294.0	496.0	2,3	1,0	4,6	168,1	70,1	76,8	250,2	357,2	310,1	356,3	333,0	0,18	71,32	71,23	82,04	0,18	74,84	75,92	83,25	0,07	0,03
295.0	497.0	2,3	1,0	4,6	168,4	70,0	76,8	250,8	357,4	310,0	356,3	333,0	0,18	71,30	71,25	84,31	0,18	74,85	75,90	86,27	0,07	0,03
296.0	498.0	2,3	1,0	4,6	168,9	70,0	76,9	251,3	357,6	311,3	356,6	333,1	0,18	71,32	71,24	85,85	0,18	74,86	75,91	87,04	0,07	0,03
297.0	499.0	2,3	1,0	4,7	169,1	70,2	77,0	252,1	357,8	312,0	356,8	333,0	0,18	71,38	71,24	85,71	0,18	74,88	75,91	86,38	0,08	0,03
298.0	500.0	2,3	1,0	4,7	169,7	70,0	76,9	252,8	358,1	312,3	357,1	332,9	0,18	71,33	71,23	85,26	0,18	74,83	75,92	85,58	0,08	0,03
299.0	501.0	2,2	0,9	4,8	169,7	69,7	76,9	253,0	358,4	313,3	357,5	333,0	0,18	71,28	71,23	84,72	0,18	74,80	75,93	84,80	0,08	0,03
300.0	502.0	2,2	0,9	4,8	170,3	69,8	76,9	253,7	358,7	313,7	358,0	332,9	0,18	71,18	71,21	84,23	0,18	74,73	75,92	84,09	0,08	0,03
301.0	503.0	2,2	0,9	4,8	170,7	70,0	76,6	254,5	359,0	315,8	358,3	333,1	0,18	71,11	71,18	83,72	0,18	74,66	75,90	83,43	0,08	0,03
302.0	504.0	2,2	0,9	4,8	171,2	69,6	76,3	255,2	359,4	315,8	359,0	333,0	0,18	71,05	71,14	83,21	0,18	74,64	75,89	82,80	0,08	0,03
303.0	505.0	2,2	0,9	4,8	171,3	69,6	76,5	255,6	359,7	316,6	359,4	333,2	0,18	71,06	71,15	82,73	0,18	74,73	75,88	83,08	0,07	0,03
304.0	506.0	2,1	0,9	4,8	171,6	70,0	76,4	256,4	360,0	319,3	359,8	333,3	0,18	71,08	71,17	82,21	0,18	74,78	75,89	85,91	0,08	0,04
305.0	507.0	2,2	0,9	4,8	171,8	69,8	75,9	257,0	360,4	320,2	360,4	333,6	0,18	71,07	71,16	81,72	0,18	74,73	75,87	87,05	0,08	0,03
306.0	508.0	2,1	0,9	4,8	172,0	69,8	75,9	257,8	360,7	321,3	360,8	334,0	0,18	71,00	71,14	81,27	0,18	74,67	75,83	86,45	0,08	0,03
307.0	509.0	2,1	0,9	4,8	171,8	69,8	76,1	258,2	361,2	323,1	361,4	334,3	0,18	70,96	71,13	82,80	0,18	74,60	75,79	85,62	0,08	0,03
308.0	510.0	2,1	0,9	4,8	172,4	69,7	76,2	259,0	361,6	323,8	361,7	334,7	0,18	71,00	71,10	84,99	0,18	74,55	75,78	84,80	0,08	0,03
309.0	511.0	2,1	0,9	4,9	172,5	69,6	76,1	259,5	362,0	324,8	362,0	335,1	0,18	71,01	71,10	85,72	0,18	74,57	75,78	84,07	0,07	0,03
310.0	512.0	2,1	0,9	4,9	172,2	69,7	76,4	259,8	362,4	324,9	362,6	335,5	0,18	70,97	71,06	85,39	0,18	74,53	75,75	83,38	0,07	0,03
311.0	513.0	2,1	0,9	4,9	171,8	69,8	76,3	260,3	362,9	326,5	362,8	336,1	0,18	70,89	71,07	84,90	0,18	74,51	75,74	82,73	0,08	0,03
312.0	514.0	2,0	0,9	4,9	172,0	69,8	76,0	260,4	363,3	327,6	363,6	336,6	0,18	70,86	71,04	84,40	0,18	74,47	75,71	82,40	0,07	0,03
313.0	515.0	2,0	0,9	4,9	172,4	69,8	75,6	261,2	363,7	328,7	364,4	337,2	0,18	70,83	71,04	83,94	0,18	74,41	75,71	85,24	0,08	0,03
314.0	516.0	2,0	0,9	4,9	172,5	69,7	75,7	261,5	364,1	329,4	364,5	337,8	0,18	70,82	71,00	83,43	0,18	74,36	75,67	87,04	0,08	0,04
315.0	517.0	2,0	0,9	5,0	172,6	69,7	75,6	261,5	364,5	330,9	364,9	338,6	0,18	70,92	71,01	82,92	0,18	74,50	75,67	86,54	0,08	0,03
316.0	518.0	2,0	0,9	4,9	173,2	69,6	75,8	262,1	364,9	331,2	365,7	339,2	0,18	71,06	71,03	82,38	0,18	74,60	75,71	85,72	0,08	0,04
317.0	519.0	1,9	0,9	5,0	173,5	69,5	75,8	262,1	365,4	331,0	366,2	340,0	0,18	71,09	71,04	81,95	0,18	74,62	75,70	84,92	0,08	0,04
318.0	520.0	1,9	0,9	5,0	173,3	69,6	76,8	262,4	365,8	331,2	366,9	340,8	0,18	71,02	71,02	81,48	0,18	74,69	75,72	84,14	0,08	0,03
319.0	521.0	1,9	0,9	5,0	173,9	69,1	77,7	262,9	366,2	333,1	367,5	341,6	0,18	71,02	71,04	82,22	0,18	74,70	75,75	82,66	0,08	0,03
320.0	522.0	1,9	0,9	5,0	173,7	69,8	77,6	263,5	366,6	334,4	368,3	342,6	0,18	71,05	71,02	84,48	0,18	74,72	75,73	82,89	0,08	0,03
321.0	523.0	1,9	0,9	5,1	174,0	69,6	80,6	263,8	367,1	334,4	369,2	343,8	0,18	71,03	71,02	85,95	0,18	74,68	75,74	82,36	0,08	0,03
322.0	524.0	1,9	0,9	5,1	174,2	69,7	82,2	264,8	367,5	335,4	369,5	344,8	0,18	71,03	71,03	85,69	0,18	74,65	75,77	84,77	0,08	0,03
323.0	525.0	1,9	0,9	5,1	174,3	69,8	82,8	265,1	367,9	335,6	370,3	346,0	0,18	71,03	71,03	85,21	0,18	74,59	75,75	87,19	0,08	0,03
324.0	526.0	1,8	0,9	5,1	174,6	70,0	81,9	265,5	368,4	335,2	371,2	347,3	0,18	71,08	71,01	84,77	0,18	74,62	75,78	86,93	0,08	0,03
325.0	527.0	1,8	0,9	5,1	174,7	69,9	80,8	265,8	368,8	335,9	371,8	348,5	0,18	71,07	71,03	84,28	0,18	74,64	75,76	86,21	0,08	0,03
326.0	528.0	1,8	0,9	5,1	174,5	69,8	79,8	266,4	369,2	337,1	373,0	349,8	0,18	71,10	71,03	83,83	0,18	74,64	75,77	85,43	0,08	0,03
327.0	529.0	1,8	0,9	5,1	175,0	69,7	79,1	266,4	369,6	337,8	373,8	351,2	0,18	71,12	71,03	83,38	0,18	74,64	75,79	84,67	0,08	0,03
328.0	530.0	1,8	0,9	5,1	175,2	69,8	78,7	266,9	370,0	338,3	374,4	352,4	0,18	71,13	71,03	82,93	0,18	74,61	75,82	83,98	0,08	0,03
329.0	531.0	1,8	0,9	5,1	175,2	69,5	78,5	267,2	370,4	339,0	375,1	353,7	0,18	71,13	71,06	82,47	0,18	74,59	75,86	83,33	0,08	0,03
330.0	53																					

368.0	570.0	1,2	0,9	5,2	178,1	69,6	78,7	273,0	378,4	348,7	398,8	385,0	0,18	70,98	70,85	81,65	0,18	74,45	75,80	82,37	0,08	0,04
369.0	571.0	1,2	0,9	5,2	178,1	69,4	78,4	272,9	378,4	349,0	399,0	385,1	0,18	70,97	70,84	81,64	0,18	74,42	75,85	83,65	0,08	0,03
370.0	572.0	1,1	0,9	5,2	178,6	69,4	78,2	273,0	378,5	349,2	399,3	385,4	0,18	70,93	70,84	83,55	0,18	74,38	75,85	86,56	0,08	0,04
371.0	573.0	1,1	0,9	5,2	178,7	69,5	78,2	272,9	378,5	349,3	399,6	385,6	0,18	70,88	70,83	85,61	0,18	74,34	75,83	86,96	0,08	0,04
372.0	574.0	1,1	0,9	5,2	179,0	69,5	78,0	272,8	378,7	348,8	399,7	385,9	0,18	70,86	70,82	85,66	0,18	74,29	75,81	86,21	0,08	0,03
373.0	575.0	1,1	0,9	5,2	179,1	69,3	77,7	273,1	378,8	349,0	400,1	386,1	0,18	70,87	70,79	85,31	0,18	74,26	75,82	85,40	0,08	0,04
374.0	576.0	1,1	0,9	5,2	179,1	69,4	77,7	273,2	379,0	348,9	400,2	386,2	0,18	70,86	70,82	84,85	0,18	74,26	75,83	84,66	0,08	0,04
375.0	577.0	1,0	0,9	5,2	179,3	69,3	77,6	273,4	379,1	349,2	400,4	386,4	0,18	70,84	70,78	84,38	0,18	74,23	75,82	83,95	0,08	0,04
376.0	578.0	1,1	0,9	5,2	179,1	69,3	77,6	273,5	379,3	349,2	400,9	386,7	0,18	70,84	70,78	83,90	0,18	74,21	75,83	83,26	0,08	0,04
377.0	579.0	1,0	0,9	5,2	179,3	69,4	77,4	273,5	379,5	349,5	401,0	387,0	0,18	70,84	70,76	83,38	0,18	74,18	75,82	82,62	0,08	0,04
378.0	580.0	1,0	1,0	5,2	179,8	69,5	77,2	273,7	379,6	350,0	401,3	387,3	0,18	70,81	70,76	82,89	0,18	74,15	75,81	82,86	0,08	0,04
379.0	581.0	1,0	0,9	5,2	179,3	69,4	77,2	273,9	379,8	350,6	401,5	387,5	0,18	70,77	70,76	82,35	0,18	74,10	75,79	85,74	0,08	0,04
380.0	582.0	1,0	0,9	5,1	179,2	69,2	77,1	274,0	380,1	350,4	401,9	387,9	0,18	70,69	70,73	81,84	0,18	74,03	75,76	86,92	0,08	0,04
381.0	583.0	1,0	0,9	5,1	179,3	69,3	77,1	274,3	380,3	350,1	402,3	388,1	0,18	70,70	70,71	81,55	0,18	74,06	75,75	86,31	0,08	0,04
382.0	584.0	1,0	0,9	5,1	179,3	69,3	77,2	274,3	380,5	350,9	402,6	388,5	0,18	70,66	70,71	83,18	0,18	74,07	75,72	85,48	0,08	0,04
383.0	585.0	0,9	0,9	5,1	179,5	69,3	77,1	274,1	380,7	351,5	403,0	388,8	0,18	70,63	70,68	85,25	0,18	74,03	75,68	84,70	0,08	0,04
384.0	586.0	0,9	0,9	5,1	179,3	69,2	77,1	274,4	380,9	351,3	403,4	389,1	0,18	70,61	70,68	85,63	0,18	74,01	75,64	83,96	0,08	0,04
385.0	587.0	0,9	0,9	5,1	179,9	69,2	76,9	274,2	381,2	351,0	403,4	389,4	0,18	70,60	70,66	85,26	0,18	74,03	75,64	83,28	0,08	0,04
386.0	588.0	0,9	0,9	5,1	179,7	69,3	77,0	274,3	381,3	351,3	403,7	389,7	0,18	70,57	70,64	84,79	0,18	74,02	75,64	82,65	0,08	0,04
387.0	589.0	0,9	0,9	5,1	180,0	69,0	76,8	274,1	381,5	351,4	403,7	389,9	0,18	70,52	70,61	84,29	0,18	74,00	75,63	82,44	0,08	0,04
388.0	590.0	0,9	0,9	5,1	179,9	69,2	76,7	274,2	381,7	352,0	403,4	390,1	0,18	70,49	70,61	83,72	0,18	73,96	75,62	85,12	0,08	0,04
389.0	591.0	0,8	0,9	5,1	179,9	69,1	76,5	274,0	381,8	351,7	403,7	390,3	0,18	70,45	70,60	83,16	0,18	73,93	75,60	87,06	0,08	0,04
390.0	592.0	0,8	0,9	5,0	179,8	69,1	76,4	274,1	382,0	351,3	403,7	390,4	0,18	70,42	70,57	82,66	0,18	73,92	75,56	86,61	0,08	0,04
391.0	593.0	0,8	0,9	5,0	179,8	68,9	76,6	274,2	382,1	351,7	404,0	390,6	0,18	70,40	70,54	82,18	0,18	73,91	75,53	85,80	0,08	0,03
392.0	594.0	0,8	0,9	5,0	179,8	69,0	76,6	274,4	382,1	351,7	404,1	390,5	0,18	70,40	70,54	81,72	0,18	73,91	75,50	84,98	0,08	0,04
393.0	595.0	0,8	0,9	5,0	179,5	69,0	76,9	273,7	382,1	351,2	404,6	390,6	0,18	70,41	70,55	81,55	0,18	73,94	75,49	84,21	0,08	0,04
394.0	596.0	0,8	0,9	5,1	179,5	68,9	77,6	274,2	382,1	353,3	404,2	390,6	0,18	70,35	70,53	83,43	0,18	74,01	75,47	83,51	0,08	0,04
395.0	597.0	0,8	0,9	5,1	179,4	69,3	79,3	274,3	382,2	353,1	404,5	390,6	0,18	70,50	70,57	85,49	0,18	74,10	75,53	82,94	0,08	0,03
396.0	598.0	0,7	0,9	5,1	179,0	69,4	80,2	274,2	382,2	352,3	404,7	390,7	0,18	70,59	70,58	85,67	0,18	74,16	75,54	82,36	0,08	0,03
397.0	599.0	0,7	0,9	5,1	178,7	69,3	81,5	274,4	382,2	352,7	404,5	390,6	0,18	70,65	70,63	85,29	0,18	74,22	75,56	83,93	0,07	0,03
398.0	600.0	0,7	0,8	5,1	178,8	69,5	83,4	274,3	382,2	353,0	404,8	390,5	0,18	70,69	70,62	84,77	0,18	74,20	75,56	86,85	0,08	0,03
399.0	601.0	0,7	0,8	5,1	178,6	69,3	82,3	274,3	382,1	352,9	404,9	390,4	0,18	70,79	70,65	84,30	0,18	74,27	75,62	87,06	0,08	0,03
400.0	602.0	0,7	0,8	5,1	178,7	69,8	81,2	274,2	382,1	352,6	405,0	390,3	0,18	70,79	70,66	83,87	0,18	74,32	75,63	86,34	0,08	0,03
401.0	603.0	0,7	0,8	5,1	178,6	69,5	80,1	274,1	382,1	352,5	404,8	390,2	0,18	70,85	70,68	83,39	0,18	74,38	75,63	85,57	0,07	0,03
402.0	604.0	0,7	0,8	5,1	178,7	69,4	79,5	273,8	382,0	352,8	405,0	390,1	0,18	70,89	70,70	82,94	0,18	74,43	75,64	84,83	0,08	0,03
403.0	605.0	0,7	0,8	5,1	179,0	69,3	79,1	273,8	382,0	352,9	405,1	390,0	0,18	70,92	70,71	82,50	0,18	74,42	75,66	84,12	0,08	0,04
404.0	606.0	0,7	0,8	5,1	179,2	69,4	78,6	273,8	381,9	353,0	405,1	389,9	0,18	70,93	70,71	82,05	0,18	74,37	75,68	83,43	0,08	0,03
405.0	607.0	0,6	0,8	5,1	179,5	69,4	78,5	273,7	381,8	353,0	405,1	389,7	0,18	70,92	70,71	81,62	0,18	74,36	75,66	82,81	0,08	0,03
406.0	608.0	0,6	0,8	5,0	179,4	69,3	78,3	273,4	381,8	353,4	405,0	389,6	0,18	70,87	70,70	81,91	0,18	74,33	75,69	82,21	0,08	0,04
407.0	609.0	0,6	0,9	4,7	179,5	69,5	78,1	273,0	381,7	353,4	405,1	389,5	0,18	70,84	70,68	83,93	0,18	74,27	75,69	84,37	0,08	0,04
408.0	610.0	0,6	0,9	4,7	179,5	69,4	78,1	272,7	381,6	353,4	404,6	389,4	0,18	70,79	70,69	85,66	0,18	74,23	75,70	86,88	0,08	0,04
409.0	611.0	0,6	0,8	4,7	179,3	69,2	77,9	272,4	381,5	353,1	404,5	389,3	0,18	70,76	70,67	85,65	0,18	74,19	75,68	86,85	0,08	0,04
410.0	612.0	0,6	0,8	4,7	179,1	69,3	77,8	272,2	381,4	353,2	404,5	389,2	0,18	70,78	70,67	85,26	0,18	74,21	75,69	86,13	0,08	0,04
411.0	613.0	0,6	0,8	4,7	179,3	69,2	77,6	271,6	381,4	353,1	404,1	389,0	0,18	70,76	70,65	84,77	0,18	74,18	75,66	85,31	0,08	0,03
412.0	614.0	0,5	0,8	4,7	179,2	69,3	77,5	271,3	381,3	352,8	403,7	388,8	0,18	70,77	70,65	84,28	0,18	74,20	75,68	84,54	0,08	0,04
413.0	615.0	0,5	0,8	4,8	179,2	69,1	77,4	271,0	381,2	352,7	403,5	388,6	0,18	70,74	70,63	83,76	0,18	74,18	75,67	83,85	0,08	0,04
414.0	616.0	0,5	0,8	4,8	178,9	69,1	77,3	270,8	381,2	352,3	403,1	388,3	0,18	70,73	70,62	83,24	0,18	74,17	75,66	83,21	0,08	0,04
415.0	617.0	0,5	0,8	4,8	179,0	69,2	77,2	270,3	381,1	352,2	402,7	388,2	0,18	70,69	70,62	82,75	0,18	74,16	75,65	82,61	0,08	0,04
416.0	618.0	0,5	0,8	4,8	178,8	69,3	77,0	270,3	380,9	352,0	402,3	387,8	0,18	70,67	70,60	82,27	0,18	74,15	75,65	82,88	0,08	0,04
417.0	619.0	0,5	0,8	4,8	178,8	69,2	77,1	270,1	380,8	352,0	402,1	387,5	0,18	70,62	70,59	81,77	0,18	74,11	75,64	85,75	0,08	0,03
418.0	620.0	0,4	0,8	4,8	178,6	68,9	76,9	270,1	380,6	351,7	401,7	387,3	0,18	70,57	70,58	82,18	0,18	74,10	75,64	87,07	0,08	0,04
419.0	621.0	0,4	0,8	4,8	178,5	69,2	76,9	269,6	380,5	351,5	401,4	387,1	0,18	70,52	70,58	84,21	0,18	74,06	75,62	86,49	0,08	0,03
420.0	622.0	0,4	0,8	4,8	178,2	69,0	76,9	269,5	380,3	351,4	401,3	387,0	0,18	70,46	70,56	85,78	0,18	74,03	75,58	85,64	0,08	0,04
421.0	623.0	0,5	0,8	4,8	178,2	68,9	76,9	269,1	380,1	350,9	401,1	386,7	0,18	70,44	70,53	85,63	0,18	73,99	75,56	84,85	0,08	0,04
422.0	624.0	0,4	0,8	4,8	178,1	69,0	76,8	268,8	380,0	350,7	400,6	386,5	0,18	70,42	70,51	85,15	0,18	73,98	75,55	84,07	0,08	0,04
423.0	62																					

Manufacturer: ENERCO
Model: WS100

Run: 2
Project #: PI 20259
Test Duration: 455,00 min

Note: In the "Input data", "Calc. % O₂", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a], [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses

Overall Heating Efficiency: 73,97%
Combustion Efficiency: 94,37%
Heat Transfer Efficiency: 78,39%

	HHV	LHV
Eff	73,97%	79,59%
Comb Eff	94,37%	94,37%
HT Eff	78,39%	84,34%
Output	16 284	kJ/h
Burn Rate	1,09	kg/h
Grams CO	683	g
Input	22 014	kJ/h
MC wet	16,65	

Ultimate CO₂
CO_{2-ult} 19,86
F₀ 1,049

Heat Output:	15 447 Btu/h
Heat Input:	20 882 Btu/h
Burn Duration:	7,58 h
Burn Rate:	2,40 lb/h
Stack Temp:	242,8 Deg. F

Averages		0,80	6,38	2,08	20,55	13,77	117,26	21,22	0,90	0,80	#DIV/0!
INPUT DATA		Oxygen Calculation					Input Data		Combust	Heat	Net
Elapsed Time	Weight Remaining (kg)	% CO [e]	% CO ₂ [d]	Excess Air EA	Total O ₂	Calc. % O ₂ [g]	Flue Gas (°C)	Room Temp (°C)	Eff %	Transfer %	Eff %
0,00	9,91	0,36	3,01	490,9%	20,76	17,57	195,6	21,4	92,7%	54,8%	50,8%
1,00	9,61	0,30	7,66	149,2%	20,51	12,69	258,8	21,6	97,3%	69,4%	67,5%
2,00	9,47	0,32	15,26	27,5%	20,10	4,68	295,6	21,5	98,4%	76,7%	75,4%
3,00	9,32	0,46	15,71	22,9%	20,06	4,13	315,1	21,6	97,7%	76,0%	74,2%
4,00	9,16	0,52	15,49	24,1%	20,07	4,32	307,2	21,8	97,4%	76,2%	74,2%
5,00	9,07	1,34	14,93	22,1%	20,06	4,46	307,2	21,8	93,2%	75,6%	70,5%
6,00	8,93	1,55	15,00	20,0%	20,04	4,27	307,3	21,2	92,3%	75,6%	69,8%
7,00	8,83	1,80	15,00	18,2%	20,03	4,13	306,3	21,8	91,2%	75,6%	69,0%
8,00	8,66	1,67	15,01	19,1%	20,04	4,19	306,3	21,5	91,8%	75,6%	69,4%
9,00	8,57	1,64	14,99	19,4%	20,04	4,23	306,8	21,6	91,9%	75,6%	69,5%
10,00	8,43	1,67	14,96	19,4%	20,04	4,24	307,6	21,8	91,7%	75,6%	69,3%
11,00	8,34	1,76	14,63	21,2%	20,05	4,54	286,9	22,2	91,2%	76,4%	69,7%
12,00	8,25	0,19	13,45	45,7%	20,20	6,66	271,1	22,2	99,0%	76,7%	75,9%
13,00	8,17	0,56	12,01	58,0%	20,26	7,97	258,3	22,2	96,4%	76,0%	73,3%
14,00	8,11	0,49	11,01	72,8%	20,32	9,07	247,6	22,0	96,7%	75,7%	73,2%
15,00	8,02	0,48	10,55	80,1%	20,34	9,55	239,1	22,4	96,6%	75,8%	73,2%
16,00	7,98	0,49	10,71	77,3%	20,33	9,38	234,4	22,4	96,6%	76,3%	73,7%
17,00	7,89	0,45	10,84	75,9%	20,33	9,26	230,4	22,3	96,9%	76,7%	74,3%
18,00	7,84	0,40	11,02	73,9%	20,32	9,10	227,4	22,2	97,3%	77,1%	75,0%
19,00	7,78	0,40	11,04	73,7%	20,32	9,08	225,7	22,5	97,3%	77,2%	75,1%
20,00	7,70	0,39	11,13	72,4%	20,32	8,99	224,0	21,8	97,4%	77,4%	75,4%
21,00	7,66	0,41	11,01	73,9%	20,32	9,11	221,8	21,6	97,2%	77,4%	75,2%
22,00	7,57	0,42	10,97	74,4%	20,32	9,14	219,8	22,0	97,2%	77,5%	75,3%
23,00	7,50	0,45	10,71	78,1%	20,34	9,40	217,6	22,0	96,9%	77,4%	75,0%
24,00	7,43	0,40	10,91	75,7%	20,33	9,22	216,6	22,0	97,3%	77,6%	75,5%
25,00	7,39	0,41	10,79	77,3%	20,33	9,34	215,3	21,9	97,2%	77,6%	75,4%
26,00	7,30	0,36	10,99	75,0%	20,32	9,15	214,4	21,9	97,6%	77,9%	76,0%
27,00	7,25	0,35	10,92	76,2%	20,33	9,23	213,7	21,7	97,7%	77,9%	76,0%
28,00	7,21	0,32	10,95	76,2%	20,33	9,22	213,0	21,9	97,9%	78,0%	76,3%
29,00	7,11	0,32	10,97	76,0%	20,33	9,20	212,1	21,7	97,9%	78,0%	76,4%
30,00	7,07	0,30	10,95	76,5%	20,33	9,22	211,4	21,6	98,0%	78,0%	76,5%
31,00	7,00	0,30	10,90	77,3%	20,33	9,28	210,6	21,8	98,0%	78,1%	76,5%
32,00	6,93	0,30	10,94	76,8%	20,33	9,24	209,6	21,8	98,0%	78,2%	76,6%
33,00	6,89	0,29	10,95	76,6%	20,33	9,23	209,4	21,8	98,0%	78,2%	76,7%
34,00	6,80	0,28	10,99	76,3%	20,33	9,20	208,9	21,9	98,1%	78,3%	76,8%
35,00	6,75	0,26	11,07	75,3%	20,33	9,13	208,8	21,9	98,3%	78,4%	77,0%
36,00	6,66	0,26	11,15	74,1%	20,32	9,04	208,5	21,7	98,3%	78,4%	77,1%
37,00	6,61	0,25	11,18	73,7%	20,32	9,01	208,8	21,7	98,4%	78,4%	77,2%
38,00	6,52	0,24	11,19	73,8%	20,32	9,01	208,7	21,7	98,5%	78,5%	77,3%
39,00	6,48	0,24	11,15	74,3%	20,32	9,05	208,5	21,7	98,4%	78,4%	77,2%
40,00	6,43	0,24	11,30	72,1%	20,31	8,89	208,4	21,9	98,5%	78,6%	77,4%
41,00	6,34	0,24	11,32	71,9%	20,31	8,88	208,7	21,7	98,5%	78,6%	77,4%
42,00	6,30	0,23	11,28	72,5%	20,32	8,91	208,1	21,5	98,5%	78,6%	77,4%
43,00	6,25	0,23	11,43	70,3%	20,31	8,76	208,4	21,5	98,6%	78,7%	77,6%
44,00	6,16	0,23	11,43	70,3%	20,31	8,76	208,9	21,5	98,6%	78,7%	77,5%
45,00	6,12	0,23	11,60	67,9%	20,30	8,58	209,3	21,4	98,6%	78,8%	77,6%
46,00	6,07	0,25	11,75	65,6%	20,29	8,42	210,0	21,5	98,5%	78,8%	77,6%
47,00	5,98	0,25	11,83	64,4%	20,28	8,33	210,7	21,6	98,4%	78,9%	77,6%
48,00	5,93	0,25	11,95	62,9%	20,28	8,21	211,9	21,5	98,5%	78,9%	77,7%
49,00	5,89	0,25	12,01	62,0%	20,28	8,14	212,0	21,6	98,5%	78,9%	77,7%
50,00	5,80	0,26	12,11	60,6%	20,27	8,03	212,8	21,5	98,4%	79,0%	77,7%
51,00	5,75	0,28	12,19	59,3%	20,26	7,93	214,0	21,5	98,3%	79,0%	77,6%
52,00	5,67	0,28	12,28	58,2%	20,26	7,84	214,6	21,6	98,3%	79,0%	77,7%
53,00	5,62	0,30	12,37	56,7%	20,25	7,73	215,0	21,4	98,2%	79,0%	77,6%
54,00	5,53	0,33	12,51	54,8%	20,24	7,57	216,2	21,7	98,0%	79,0%	77,5%
55,00	5,48	0,33	12,56	54,1%	20,24	7,52	216,8	21,7	98,0%	79,0%	77,5%
56,00	5,43	0,36	12,62	53,1%	20,24	7,44	218,3	21,5	97,9%	79,0%	77,3%
57,00	5,34	0,38	12,54	53,8%	20,24	7,51	218,9	21,5	97,7%	78,9%	77,1%
58,00	5,30	0,39	12,59	53,0%	20,24	7,45	219,3	21,8	97,6%	78,9%	77,0%
59,00	5,23	0,41	12,54	53,4%	20,24	7,50	218,5	21,9	97,5%	78,9%	77,0%
60,00	5,16	0,40	12,57	53,1%	20,24	7,46	217,8	21,9	97,6%	79,0%	77,1%
61,00	5,07	0,39	12,54	53,6%	20,24	7,50	217,9	21,6	97,6%	78,9%	77,1%
62,00	5,03	0,38	12,47	54,5%	20,24	7,58	217,7	21,7	97,7%	78,9%	77,1%
63,00	4,98	0,38	12,36	55,9%	20,25	7,70	216,6	21,8	97,7%	78,9%	77,1%
64,00	4,94	0,34	12,16	58,8%	20,26	7,93	214,3	21,7	97,9%	78,9%	77,2%
65,00	4,88	0,30	11,66	66,0%	20,29	8,48	211,6	22,1	98,1%	78,7%	77,2%
66,00	4,84	0,27	11,27	72,1%	20,31	8,91	208,7	21,7	98,3%	78,5%	77,2%
67,00	4,80	0,25	11,04	76,0%	20,33	9,17	206,1	21,8	98,4%	78,5%	77,2%
68,00	4,71	0,25	10,99	76,7%	20,33	9,22	203,8	21,4	98,3%	78,6%	77,3%
69,00	4,66	0,26	10,93	77,6%	20,33	9,28	202,5	21,9	98,3%	78,6%	77,3%
70,00	4,62	0,26	10,86	78,6%	20,34	9,35	201,5	21,8	98,3%	78,6%	77,3%
71,00	4,57	0,27	10,89	78,0%	20,33	9,31	200,4	21,6	98,2%	78,7%	77,3%
72,00	4,53	0,29	10,94	76,9%	20,33	9,25	200,2	21,8	98,1%	78,8%	77,3%
73,00	4,48	0,32	11,04	75,0%	20,32	9,13	199,6	21,6	97,9%	78,9%	77,2%
74,00	4,44	0,33	11,04	74,7%	20,32	9,12	199,3	21,8	97,8%	78,9%	77,2%
75,00	4,39	0,30	10,81	78,9%	20,34	9,38	198,8	21,8	98,0%	78,8%	77,2%
76,00	4,30	0,28	10,74	80,3%	20,34	9,46	197,5	21,7	98,2%	78,8%	77,3%
77,00	4,27	0,28	10,56	83,2%	20,35	9,65	196,5	21,6	98,1%	78,7%	77,2%
78,00	4,25	0,29	10,46	84,8%	20,36	9,75	194,6	21,9	98,0%	78,7%	77,2%
79,00	4,21	0,26	10,41	86,1%	20,36	9,82	193,7	21,6	98,2%	78,7%	77,3%
80,00	4,16	0,26	10,29	88,3%	20,37	9,95	192,3	21,5	98,2%	78,7%	77,3%
81,00	4,07	0,26	10,16	90,5%	20,37	10,08	191,0	21,8	98,2%	78,7%	77,2%
82,00	4,07	0,27	10,01	93,2%	20,38	10,23	189,5	21,9	98,1%	78,7%	77,1%
83,00	4,03	0,27	9,91	95,0%	20,39	10,34	188,0	21,5	98,0%	78,6%	77,1%
84,00	3,98	0,27	9,78	97,6%	20,40	10,48	186,3	21,4	98,1%	78,6%	77,1%
85,00	3,94	0,25	9,74	98,9%	20,40	10,54	184,6	21,6	98,2%	78,7%	77,3%
86,00	3,90	0,24	9,66	100,7%	20,40	10,63	183,0	21,7	98,3%	78,8%	77,4%
87,00	3,86	0,24	9,65	100,7%	20,40	10,63	181,6	21,6	98,2%	78,8%	77,5%
88,00	3,85	0,26	9,70	99,4%	20,40	10,57	181,5	21,6	98,1%	78,9%	77,4%
89,00	3,76	0,29	9,88	95,1%	20,39	10,36	181,4	21,6	97,9%	79,1%	77,4%
90,00	3,71	0,30	9,89	95,0%	20,39	10,35	181,6	21,5	97,8%	79,1%	77,3%
91,00	3,66	0,27	9,95	94,3%	20,39	10,30	181,0	21,5	98,0%	79,2%	77,6%
92,00	3,66	0,28	10,12	91,0%	20,38	10,12	181,2	21,8	98,0%	79,3%	77,7%

93,00	3,62	0,34	10,25	87,5%	20,37	9,95	181,6	21,6	97,5%	79,4%	77,4%
94,00	3,57	0,32	10,66	80,9%	20,34	9,52	184,6	21,6	97,8%	79,5%	77,8%
95,00	3,53	0,23	10,86	79,1%	20,34	9,36	185,5	21,4	98,5%	79,7%	78,5%
96,00	3,48	0,16	10,25	90,8%	20,38	10,05	184,4	21,7	99,0%	79,3%	78,4%
97,00	3,44	0,13	9,84	99,2%	20,40	10,50	182,3	21,5	99,2%	79,0%	78,4%
98,00	3,39	0,13	9,57	104,6%	20,41	10,77	181,1	21,8	99,2%	78,9%	78,2%
99,00	3,39	0,15	9,42	107,6%	20,42	10,92	179,3	21,7	99,0%	78,8%	78,1%
100,00	3,35	0,17	9,29	110,0%	20,43	11,05	177,5	21,8	98,9%	78,8%	77,9%
101,00	3,34	0,19	9,16	112,5%	20,43	11,18	175,7	21,5	98,7%	78,8%	77,7%
102,00	3,28	0,18	9,14	112,9%	20,43	11,20	175,3	21,3	98,7%	78,8%	77,7%
103,00	3,26	0,16	9,23	111,6%	20,43	11,12	175,0	21,5	98,9%	78,9%	78,0%
104,00	3,21	0,26	8,80	119,4%	20,45	11,52	174,0	21,7	98,0%	78,5%	76,9%
105,00	3,21	0,30	8,63	122,2%	20,46	11,67	173,0	21,5	97,5%	78,3%	76,4%
106,00	3,16	0,33	8,58	122,9%	20,46	11,71	171,8	21,7	97,3%	78,4%	76,3%
107,00	3,12	0,34	8,58	122,7%	20,46	11,71	170,1	21,5	97,2%	78,5%	76,3%
108,00	3,07	0,39	8,40	125,9%	20,46	11,87	167,9	21,8	96,6%	78,5%	75,8%
109,00	3,07	0,46	8,29	127,2%	20,47	11,95	165,8	21,8	96,0%	78,5%	75,4%
110,00	3,03	0,58	8,18	126,7%	20,46	12,00	162,4	21,9	94,8%	78,6%	74,5%
111,00	2,98	0,73	7,76	134,0%	20,48	12,36	159,2	22,0	93,3%	78,2%	73,0%
112,00	2,98	0,75	7,64	136,8%	20,49	12,47	156,3	21,7	93,0%	78,3%	72,9%
113,00	2,98	0,77	7,48	140,8%	20,49	12,63	153,5	21,7	92,7%	78,3%	72,6%
114,00	2,94	0,77	7,48	141,0%	20,49	12,63	150,9	21,5	92,7%	78,5%	72,8%
115,00	2,93	0,73	7,53	140,7%	20,49	12,60	148,6	21,8	93,1%	78,9%	73,4%
116,00	2,88	0,77	7,33	145,2%	20,50	12,78	146,3	21,7	92,5%	78,8%	72,9%
117,00	2,85	0,75	7,36	144,9%	20,50	12,76	144,6	21,6	92,8%	79,0%	73,3%
118,00	2,85	0,73	7,34	146,2%	20,50	12,80	143,0	21,7	93,0%	79,1%	73,6%
119,00	2,80	0,73	7,39	144,6%	20,50	12,74	141,9	21,6	93,0%	79,3%	73,7%
120,00	2,76	0,75	7,45	142,3%	20,50	12,67	140,9	21,7	92,8%	79,4%	73,7%
121,00	2,76	0,77	7,53	139,6%	20,49	12,58	140,3	21,3	92,8%	79,5%	73,8%
122,00	2,71	0,78	7,64	135,9%	20,48	12,45	139,7	21,6	92,7%	79,7%	73,9%
123,00	2,71	0,77	7,76	132,8%	20,48	12,33	138,8	21,6	92,9%	80,0%	74,3%
124,00	2,67	0,76	7,68	135,6%	20,48	12,43	138,2	21,6	93,0%	79,9%	74,3%
125,00	2,67	0,74	7,77	133,4%	20,48	12,34	137,5	21,5	93,2%	80,1%	74,7%
126,00	2,62	0,72	7,84	132,0%	20,48	12,28	137,0	21,8	93,4%	80,2%	75,0%
127,00	2,62	0,71	7,94	129,7%	20,47	12,18	136,7	21,7	93,6%	80,4%	75,2%
128,00	2,57	0,67	7,94	130,7%	20,47	12,20	136,2	21,5	93,9%	80,4%	75,5%
129,00	2,53	0,69	7,73	136,0%	20,48	12,41	135,1	21,3	93,6%	80,2%	75,1%
130,00	2,53	0,70	7,31	147,8%	20,51	12,84	133,0	21,7	93,2%	80,0%	74,5%
131,00	2,53	0,78	6,70	165,3%	20,53	13,44	130,4	21,5	91,8%	79,4%	72,9%
132,00	2,48	0,88	6,18	181,3%	20,56	13,94	127,8	21,3	90,2%	78,8%	71,0%
133,00	2,48	0,99	5,63	200,2%	20,58	14,46	125,0	21,3	88,3%	78,0%	68,9%
134,00	2,44	1,18	5,18	212,2%	20,59	14,82	121,5	21,5	85,4%	77,5%	66,2%
135,00	2,44	1,27	4,97	218,0%	20,60	14,99	118,8	21,2	84,0%	77,3%	64,9%
136,00	2,44	1,26	4,97	218,4%	20,60	14,99	116,5	21,4	84,1%	77,6%	65,2%
137,00	2,39	1,25	4,87	224,2%	20,61	15,11	114,6	21,4	84,0%	77,6%	65,2%
138,00	2,39	1,24	4,86	225,7%	20,61	15,13	112,8	21,4	84,0%	77,8%	65,4%
139,00	2,39	1,25	4,91	222,3%	20,61	15,07	111,1	21,3	84,0%	78,1%	65,6%
140,00	2,35	1,27	4,93	220,7%	20,60	15,04	109,9	21,3	83,9%	78,3%	65,7%
141,00	2,34	1,28	4,96	218,4%	20,60	15,00	108,5	21,5	83,9%	78,5%	65,9%
142,00	2,30	1,30	4,98	216,6%	20,60	14,97	107,3	21,4	83,7%	78,7%	65,9%
143,00	2,30	1,32	5,02	213,2%	20,60	14,91	106,2	21,5	83,6%	78,9%	66,0%
144,00	2,30	1,35	5,04	210,7%	20,59	14,88	105,2	21,3	83,4%	79,0%	65,9%
145,00	2,26	1,38	5,08	207,7%	20,59	14,82	104,4	21,4	83,2%	79,2%	65,9%
146,00	2,26	1,39	5,14	204,1%	20,59	14,75	103,7	21,3	83,2%	79,4%	66,0%
147,00	2,22	1,30	5,51	191,7%	20,57	14,41	103,7	21,0	85,0%	80,0%	68,0%
148,00	2,21	1,19	5,23	209,3%	20,59	14,76	103,2	21,3	85,4%	79,7%	68,1%
149,00	2,21	1,36	4,80	222,6%	20,61	15,13	103,2	21,4	82,6%	78,8%	65,1%
150,00	2,17	0,97	5,92	188,2%	20,57	14,16	108,0	21,4	88,9%	80,4%	71,5%
151,00	2,12	0,74	6,16	188,2%	20,57	14,04	108,6	21,3	91,7%	80,8%	74,1%
152,00	2,12	0,88	5,85	194,9%	20,57	14,28	109,4	21,3	89,7%	80,2%	71,9%
153,00	2,12	1,03	5,21	218,7%	20,60	14,88	109,8	21,2	87,1%	78,9%	68,8%
154,00	2,08	1,02	5,20	219,4%	20,60	14,90	107,2	21,3	87,1%	79,3%	69,1%
155,00	2,08	0,99	5,39	211,0%	20,59	14,70	105,3	21,4	87,8%	79,9%	70,1%
156,00	2,03	1,31	4,63	234,4%	20,62	15,33	104,0	21,5	82,7%	78,4%	64,8%
157,00	2,03	0,94	5,54	206,4%	20,59	14,58	105,4	21,4	88,6%	80,1%	71,0%
158,00	1,98	0,82	5,77	201,1%	20,58	14,40	107,6	21,5	90,3%	80,3%	72,5%
159,00	1,98	0,78	5,70	206,6%	20,59	14,50	107,5	21,4	90,7%	80,2%	72,7%
160,00	1,98	0,86	5,21	227,3%	20,61	14,97	104,7	21,4	89,0%	79,7%	70,9%
161,00	1,94	0,82	5,44	217,7%	20,60	14,76	105,4	21,4	89,9%	80,0%	71,9%
162,00	1,94	0,85	5,11	233,2%	20,62	15,08	105,2	21,4	89,0%	79,4%	70,7%
163,00	1,94	0,82	5,00	241,7%	20,62	15,22	103,1	21,3	89,1%	79,5%	70,8%
164,00	1,89	1,07	4,39	263,3%	20,64	15,71	101,2	21,4	84,7%	78,3%	66,4%
165,00	1,89	1,12	4,26	269,1%	20,65	15,83	99,6	21,4	83,7%	78,2%	65,4%
166,00	1,89	1,09	4,25	272,1%	20,65	15,85	98,2	21,3	84,2%	78,4%	66,0%
167,00	1,89	1,04	4,24	276,0%	20,65	15,89	97,1	21,4	84,7%	78,5%	66,5%
168,00	1,89	1,01	4,24	278,4%	20,66	15,91	96,0	21,5	85,1%	78,7%	67,0%
169,00	1,86	0,99	4,23	280,3%	20,66	15,93	95,0	21,5	85,2%	78,8%	67,2%
170,00	1,85	0,98	4,22	282,1%	20,66	15,95	94,1	21,3	85,4%	78,9%	67,4%
171,00	1,85	0,98	4,24	280,5%	20,66	15,93	93,2	21,5	85,5%	79,1%	#DIV/0!
172,00	1,85	0,98	4,23	281,5%	20,66	15,94	92,6	21,5	85,4%	79,2%	67,7%
173,00	1,85	0,97	4,24	281,5%	20,66	15,94	92,1	21,3	85,5%	79,3%	67,8%
174,00	1,80	0,93	4,21	286,4%	20,66	15,99	91,3	21,4	85,9%	79,3%	68,2%
175,00	1,80	0,91	4,22	286,6%	20,66	15,98	90,6	21,4	86,2%	79,5%	68,6%
176,00	1,80	0,90	4,25	285,4%	20,66	15,96	89,9	21,4	86,4%	79,6%	68,8%
177,00	1,80	0,89	4,27	284,7%	20,66	15,94	89,3	21,5	86,6%	79,8%	69,1%
178,00	1,80	0,90	4,29	283,4%	20,66	15,93	89,0	21,6	86,6%	79,9%	69,2%
179,00	1,80	0,89	4,29	283,4%	20,66	15,92	88,5	21,5	86,7%	80,0%	69,3%
180,00	1,80	0,89	4,32	281,4%	20,66	15,90	87,9	21,5	86,7%	80,1%	69,5%
181,00	1,80	0,89	4,33	280,4%	20,66	15,88	87,7	21,2	86,8%	80,1%	69,6%
182,00	1,76	0,89	4,33	280,1%	20,66	15,88	87,2	21,4	86,8%	80,2%	69,7%
183,00	1,76	0,90	4,29	282,6%	20,66	15,92	86,9	21,3	86,5%	80,1%	69,4%
184,00	1,76	0,91	4,27	283,1%	20,66	15,93	86,3	21,4	86,4%	80,2%	69,3%
185,00	1,76	0,90	4,24	287,0%	20,66	15,98	85,9	21,4	86,5%	80,2%	69,4%
186,00	1,71	0,90	4,27	284,8%	20,66	15,95	85,6	21,4	86,6%	80,3%	69,5%
187,00	1,71	0,89	4,28	284,2%	20,66	15,94	85,2	21,4	86,7%	80,4%	69,7%
188,00	1,71	0,88	4,28	284,5%	20,66	15,94	85,0	21,4	86,8%	80,4%	69,8%
189,00	1,71	0,88	4,29	284,9%	20,66	15,94	84,4	21,5	86,9%	80,5%	70,0%
190,00	1,71	0,86	4,26	287,6%	20,66	15,97	84,0	21,4	87,0%	80,5%	70,0%
191,00	1,71	0,86	4,29	285,5%	20,66	15,94	83,8	21,5	87,1%	80,6%	70,2%
192,00	1,71	0,85	4,30	286,3%	20,66	15,94	83,5	21,4	87,3%	80,7%	70,4%
193,00	1,71	0,84	4,31	285,5%	20,66	15,93	83,3	21,5	87,4%	80,8%	70,6%
194,00	1,67	0,85	4,31	285,6%	20,66	15,93	82,9	21,4	87,3%	80,8%	70,6%
195,00	1,67	0,85	4,26	288,2%	20,66	15,97	82,7	21,4	87,1%	80,7%	70,3%
196,00	1,67	0,86	4,27	287,3%	20,66	15,96					

207,00	1,61	0,90	4,28	282,9%	20,66	15,92	80,0	21,2	86,5%	81,1%	70,1%
208,00	1,58	0,91	4,31	280,7%	20,66	15,90	79,9	21,3	86,5%	81,2%	70,2%
209,00	1,60	0,91	4,28	282,7%	20,66	15,92	79,8	21,4	86,4%	81,1%	70,1%
210,00	1,58	0,92	4,26	283,5%	20,66	15,94	79,5	21,2	86,3%	81,1%	70,0%
211,00	1,58	0,91	4,25	284,7%	20,66	15,95	79,3	21,3	86,3%	81,1%	70,0%
212,00	1,54	0,92	4,24	284,5%	20,66	15,96	79,3	21,3	86,2%	81,1%	69,9%
213,00	1,53	0,94	4,27	281,4%	20,66	15,92	79,2	21,3	86,0%	81,2%	69,8%
214,00	1,54	0,94	4,26	281,6%	20,66	15,92	79,0	21,1	86,0%	81,1%	69,8%
215,00	1,55	0,95	4,26	281,4%	20,66	15,92	78,8	21,1	85,9%	81,2%	69,8%
216,00	1,53	0,95	4,30	278,4%	20,66	15,88	78,6	21,0	86,0%	81,3%	69,9%
217,00	1,53	0,94	4,35	274,9%	20,65	15,83	78,5	21,2	86,2%	81,4%	70,2%
218,00	1,53	0,95	4,36	273,8%	20,65	15,81	78,4	21,1	86,1%	81,4%	70,1%
219,00	1,53	0,97	4,37	271,9%	20,65	15,79	78,3	21,2	85,9%	81,4%	70,0%
220,00	1,53	0,99	4,44	265,3%	20,65	15,70	78,1	21,2	85,8%	81,6%	70,0%
221,00	1,51	0,98	4,42	267,6%	20,65	15,73	78,0	21,4	85,9%	81,6%	70,1%
222,00	1,49	0,98	4,46	265,1%	20,65	15,69	77,9	21,5	86,0%	81,7%	70,3%
223,00	1,49	0,99	4,46	264,7%	20,64	15,69	78,0	21,2	85,9%	81,6%	70,1%
224,00	1,49	0,99	4,44	265,7%	20,65	15,71	78,0	21,1	85,8%	81,6%	70,0%
225,00	1,49	1,00	4,43	265,6%	20,65	15,71	78,0	21,4	85,6%	81,6%	69,9%
226,00	1,44	1,00	4,43	266,2%	20,65	15,72	77,9	21,4	85,7%	81,6%	70,0%
227,00	1,44	0,99	4,49	262,7%	20,64	15,66	77,8	21,3	85,9%	81,7%	70,2%
228,00	1,44	0,97	4,50	263,1%	20,64	15,66	77,8	21,3	86,3%	81,8%	70,5%
229,00	1,44	0,97	4,40	270,0%	20,65	15,77	77,8	21,4	86,0%	81,6%	70,1%
230,00	1,44	1,02	4,41	266,2%	20,65	15,73	77,9	21,4	85,4%	81,6%	69,7%
231,00	1,44	1,04	4,50	258,8%	20,64	15,62	78,3	21,5	85,4%	81,7%	69,8%
232,00	1,44	1,06	4,47	259,0%	20,64	15,64	78,7	21,4	85,1%	81,5%	69,4%
233,00	1,39	1,11	4,45	257,0%	20,64	15,63	78,8	21,3	84,4%	81,4%	68,7%
234,00	1,39	1,16	4,37	258,6%	20,64	15,68	78,8	21,3	83,6%	81,3%	67,9%
235,00	1,39	1,19	4,43	253,2%	20,64	15,61	78,6	21,3	83,4%	81,4%	67,9%
236,00	1,39	1,17	4,37	258,3%	20,64	15,68	78,2	21,4	83,5%	81,3%	67,9%
237,00	1,39	1,16	4,39	257,8%	20,64	15,67	77,8	21,2	83,7%	81,4%	68,1%
238,00	1,39	1,16	4,41	256,7%	20,64	15,65	77,6	21,3	83,7%	81,5%	68,2%
239,00	1,39	1,15	4,37	259,7%	20,64	15,70	77,5	21,1	83,7%	81,4%	68,1%
240,00	1,39	1,14	4,38	260,1%	20,64	15,69	77,3	21,2	83,9%	81,5%	68,4%
241,00	1,39	1,12	4,36	262,3%	20,64	15,72	77,2	21,1	84,1%	81,5%	68,5%
242,00	1,35	1,11	4,23	272,1%	20,65	15,87	77,0	21,3	83,8%	81,3%	68,1%
243,00	1,35	1,11	4,23	271,9%	20,65	15,86	76,8	21,2	83,8%	81,3%	68,2%
244,00	1,35	1,10	4,24	271,6%	20,65	15,86	76,7	21,2	83,9%	81,3%	68,3%
245,00	1,35	1,09	4,26	271,0%	20,65	15,84	76,6	21,2	84,1%	81,4%	68,5%
246,00	1,35	1,09	4,25	272,3%	20,65	15,86	76,3	21,2	84,2%	81,4%	68,5%
247,00	1,35	1,10	4,25	271,9%	20,65	15,86	76,1	21,1	84,0%	81,4%	68,4%
248,00	1,35	1,09	4,20	275,3%	20,65	15,91	76,1	21,2	84,0%	81,4%	68,3%
249,00	1,30	1,08	4,22	274,7%	20,65	15,89	76,1	21,2	84,1%	81,4%	68,5%
250,00	1,30	1,07	4,21	276,5%	20,65	15,91	75,9	21,1	84,2%	81,4%	68,6%
251,00	1,30	1,06	4,21	276,8%	20,65	15,91	75,7	21,1	84,3%	81,4%	68,7%
252,00	1,30	1,06	4,22	276,3%	20,65	15,90	75,7	21,0	84,4%	81,4%	68,8%
253,00	1,30	1,05	4,21	277,6%	20,65	15,92	75,6	21,1	84,5%	81,5%	68,9%
254,00	1,30	1,03	4,21	278,9%	20,66	15,93	75,5	21,0	84,7%	81,5%	69,0%
255,00	1,26	1,02	4,22	278,9%	20,66	15,92	75,3	21,0	84,9%	81,5%	69,2%
256,00	1,26	1,01	4,21	280,5%	20,66	15,94	75,1	21,0	85,0%	81,5%	69,3%
257,00	1,26	1,00	4,19	283,2%	20,66	15,97	74,9	20,9	85,1%	81,5%	69,4%
258,00	1,26	0,98	4,17	285,5%	20,66	16,00	74,8	21,0	85,2%	81,5%	69,5%
259,00	1,26	0,97	4,17	286,6%	20,66	16,01	74,9	20,9	85,4%	81,5%	69,6%
260,00	1,26	0,97	4,16	287,4%	20,66	16,02	74,8	21,1	85,4%	81,5%	69,6%
261,00	1,26	0,96	4,17	287,0%	20,66	16,01	74,7	21,1	85,5%	81,6%	69,7%
262,00	1,26	0,96	4,19	285,4%	20,66	15,99	74,6	21,0	85,5%	81,6%	69,8%
263,00	1,21	0,97	4,21	284,0%	20,66	15,97	74,4	21,0	85,5%	81,7%	69,8%
264,00	1,26	0,96	4,21	283,9%	20,66	15,97	74,5	21,0	85,6%	81,7%	69,9%
265,00	1,21	0,96	4,21	284,1%	20,66	15,97	74,4	21,0	85,6%	81,7%	69,9%
266,00	1,21	0,96	4,22	283,5%	20,66	15,96	74,3	21,1	85,7%	81,7%	70,0%
267,00	1,21	0,96	4,24	281,9%	20,66	15,94	74,1	21,1	85,7%	81,8%	70,1%
268,00	1,21	0,96	4,23	282,5%	20,66	15,95	74,2	21,0	85,7%	81,7%	70,0%
269,00	1,21	0,98	4,27	278,9%	20,66	15,90	73,9	21,0	85,5%	81,8%	70,0%
270,00	1,21	0,97	4,28	278,4%	20,66	15,89	73,9	21,0	85,6%	81,9%	70,1%
271,00	1,21	0,97	4,30	277,5%	20,65	15,88	74,0	21,0	85,7%	81,9%	70,2%
272,00	1,17	0,96	4,31	276,8%	20,65	15,86	74,0	21,1	85,9%	81,9%	70,4%
273,00	1,21	0,93	4,34	276,9%	20,65	15,85	73,9	20,9	86,4%	82,0%	70,8%
274,00	1,17	0,91	4,33	278,9%	20,66	15,87	73,9	21,2	86,5%	82,0%	71,0%
275,00	1,17	0,91	4,39	274,6%	20,65	15,81	73,8	21,3	86,6%	82,1%	71,2%
276,00	1,17	0,92	4,43	270,9%	20,65	15,76	73,6	21,1	86,6%	82,2%	71,2%
277,00	1,17	0,92	4,43	271,2%	20,65	15,76	73,7	21,2	86,7%	82,2%	71,2%
278,00	1,17	0,91	4,39	274,8%	20,65	15,81	73,8	21,3	86,7%	82,1%	71,3%
279,00	1,17	0,91	4,39	274,6%	20,65	15,81	74,0	21,2	86,6%	82,1%	71,1%
280,00	1,12	0,92	4,40	273,0%	20,65	15,79	74,1	21,2	86,6%	82,1%	71,1%
281,00	1,12	0,93	4,39	273,4%	20,65	15,80	74,2	21,2	86,5%	82,1%	71,0%
282,00	1,12	0,95	4,43	269,1%	20,65	15,74	74,1	21,1	86,3%	82,1%	70,9%
283,00	1,12	0,97	4,46	266,0%	20,65	15,70	74,0	21,0	86,2%	82,2%	70,8%
284,00	1,12	0,97	4,48	264,6%	20,64	15,68	74,1	21,2	86,2%	82,2%	70,9%
285,00	1,08	0,96	4,47	265,4%	20,65	15,69	74,3	21,2	86,2%	82,2%	70,9%
286,00	1,12	0,95	4,48	265,7%	20,65	15,69	74,5	21,2	86,4%	82,2%	71,0%
287,00	1,08	0,95	4,51	263,6%	20,64	15,66	74,4	21,1	86,5%	82,2%	71,1%
288,00	1,08	0,96	4,56	260,3%	20,64	15,61	74,5	21,2	86,5%	82,3%	71,2%
289,00	1,08	0,95	4,58	259,0%	20,64	15,58	74,8	21,2	86,6%	82,3%	71,3%
290,00	1,08	0,96	4,56	259,6%	20,64	15,60	74,9	21,1	86,5%	82,2%	71,1%
291,00	1,08	0,97	4,60	256,8%	20,64	15,56	75,1	21,1	86,4%	82,2%	71,1%
292,00	1,08	0,97	4,58	257,9%	20,64	15,58	75,2	21,0	86,4%	82,2%	71,0%
293,00	1,03	0,97	4,59	256,8%	20,64	15,56	75,4	21,2	86,4%	82,2%	71,0%
294,00	1,03	0,97	4,60	256,5%	20,64	15,55	75,6	21,2	86,4%	82,2%	71,0%
295,00	1,03	0,97	4,60	256,3%	20,64	15,55	75,8	21,1	86,5%	82,2%	71,0%
296,00	1,03	0,97	4,65	253,5%	20,64	15,50	76,1	21,1	86,6%	82,2%	71,1%
297,00	1,03	0,97	4,69	250,9%	20,63	15,46	76,2	21,2	86,7%	82,3%	71,3%
298,00	1,03	0,96	4,72	249,8%	20,63	15,43	76,5	21,1	86,8%	82,2%	71,4%
299,00	0,99	0,95	4,75	248,4%	20,63	15,40	76,5	20,9	87,1%	82,3%	71,7%
300,00	0,99	0,93	4,79	247,4%	20,63	15,38	76,8	21,0	87,3%	82,3%	71,9%
301,00	0,99	0,92	4,79	247,6%	20,63	15,38	77,0	21,1	87,4%	82,3%	72,0%
302,00	0,99	0,90	4,76	251,0%	20,63	15,43	77,3	20,9	87,6%	82,2%	72,1%
303,00	0,99	0,90	4,76	251,0%	20,63	15,42	77,4	20,9	87,7%	82,2%	72,1%
304,00	0,96	0,89	4,77	250,5%	20,63	15,41	77,6	21,1	87,8%	82,2%	72,2%
305,00	0,99	0,89	4,79	249,6%	20,63	15,40	77,7	21,0	87,8%	82,2%	72,2%
306,00	0,94	0,90	4,80	248,4%	20,63	15,38	77,8	21,0	87,7%	82,2%	72,1%
307,00	0,94	0,91	4,82	246,6%	20,63	15,35	77,7	21,0	87,7%	82,3%	72,2%
308,00	0,94	0,92	4,83	245,4%	20,63	15,34	78,0	21,0	87,5%	82,2%	72,0%
309,00	0,94	0,94	4,85	243,1%	20,63	15,31	77,9	20,9	87,4%	82,3%	71,9%
310,00	0,94	0,94	4,88	241,4%	20,62	15,28	77,9	20,9	87,4%	82,3%	72,0%
311,0											

321,00	0,85	0,89	5,05	234,1%	20,62	15,12	78,9	20,9	88,3%	82,4%	72,8%
322,00	0,85	0,88	5,08	233,2%	20,62	15,09	79,0	21,0	88,5%	82,5%	73,0%
323,00	0,85	0,88	5,08	233,1%	20,62	15,09	79,1	21,0	88,6%	82,5%	73,1%
324,00	0,81	0,89	5,10	231,7%	20,62	15,07	79,2	21,1	88,5%	82,5%	73,0%
325,00	0,80	0,89	5,07	233,3%	20,62	15,10	79,3	21,1	88,4%	82,4%	72,9%
326,00	0,80	0,90	5,10	231,2%	20,61	15,07	79,2	21,0	88,4%	82,5%	72,9%
327,00	0,80	0,90	5,12	230,1%	20,61	15,05	79,4	21,0	88,4%	82,5%	72,9%
328,00	0,80	0,90	5,10	230,8%	20,61	15,06	79,6	21,0	88,3%	82,4%	72,8%
329,00	0,80	0,91	5,10	230,5%	20,61	15,06	79,6	20,9	88,2%	82,4%	72,7%
330,00	0,76	0,92	5,13	228,1%	20,61	15,02	79,7	20,9	88,2%	82,4%	72,7%
331,00	0,76	0,93	5,16	225,9%	20,61	14,98	79,9	20,9	88,1%	82,4%	72,6%
332,00	0,76	0,94	5,21	222,7%	20,61	14,92	80,1	20,9	88,0%	82,5%	72,6%
333,00	0,76	0,95	5,25	220,2%	20,60	14,88	80,1	20,8	88,0%	82,5%	72,6%
334,00	0,76	0,96	5,24	220,4%	20,60	14,88	80,4	20,8	88,0%	82,5%	72,5%
335,00	0,76	0,96	5,23	220,7%	20,60	14,89	80,6	20,8	87,9%	82,4%	72,4%
336,00	0,71	0,97	5,25	219,3%	20,60	14,87	80,8	20,9	87,8%	82,4%	72,4%
337,00	0,71	0,96	5,28	218,5%	20,60	14,84	81,0	20,8	88,0%	82,5%	72,6%
338,00	0,71	0,97	5,31	216,1%	20,60	14,80	81,0	20,8	87,9%	82,5%	72,5%
339,00	0,71	0,98	5,33	215,1%	20,60	14,78	80,9	20,9	87,9%	82,5%	72,5%
340,00	0,71	0,99	5,34	213,8%	20,60	14,76	81,1	20,8	87,8%	82,5%	72,5%
341,00	0,71	0,98	5,36	213,2%	20,60	14,75	81,2	20,8	87,9%	82,5%	72,5%
342,00	0,67	0,99	5,38	211,8%	20,59	14,72	81,4	20,9	87,8%	82,5%	72,5%
343,00	0,68	1,00	5,38	211,3%	20,59	14,71	81,7	20,7	87,7%	82,5%	72,3%
344,00	0,67	1,01	5,41	209,4%	20,59	14,67	81,7	20,9	87,7%	82,5%	72,4%
345,00	0,67	1,01	5,40	209,9%	20,59	14,69	81,7	20,8	87,7%	82,5%	72,3%
346,00	0,67	1,01	5,15	222,3%	20,61	14,95	81,9	20,8	87,2%	82,1%	71,6%
347,00	0,67	1,01	5,10	225,1%	20,61	15,00	82,0	20,7	87,1%	82,1%	71,5%
348,00	0,67	0,99	5,12	225,1%	20,61	14,99	82,0	20,7	87,3%	82,1%	71,7%
349,00	0,66	0,97	5,14	225,1%	20,61	14,98	81,8	20,7	87,6%	82,1%	71,9%
350,00	0,62	0,96	5,15	225,1%	20,61	14,98	81,9	20,8	87,8%	82,2%	72,1%
351,00	0,62	0,94	5,15	226,0%	20,61	14,99	82,1	20,7	88,0%	82,1%	72,3%
352,00	0,62	0,93	5,17	225,5%	20,61	14,97	81,9	20,7	88,1%	82,2%	72,4%
353,00	0,62	0,95	5,09	228,7%	20,61	15,05	81,8	20,7	87,7%	82,1%	72,0%
354,00	0,62	0,94	5,09	229,3%	20,61	15,05	81,6	20,6	87,8%	82,1%	72,1%
355,00	0,58	0,93	5,09	230,0%	20,61	15,06	81,7	20,6	87,9%	82,1%	72,2%
356,00	0,58	0,92	5,12	228,6%	20,61	15,03	81,5	20,7	88,1%	82,2%	72,4%
357,00	0,58	0,92	5,12	228,8%	20,61	15,03	81,5	20,8	88,1%	82,2%	72,4%
358,00	0,58	0,91	5,10	230,2%	20,61	15,05	81,2	20,5	88,2%	82,2%	72,5%
359,00	0,58	0,91	5,15	227,7%	20,61	15,00	81,1	20,8	88,3%	82,3%	72,7%
360,00	0,58	0,91	5,15	227,7%	20,61	15,00	81,0	20,7	88,3%	82,3%	72,7%
361,00	0,58	0,91	5,19	225,8%	20,61	14,97	80,9	20,8	88,4%	82,4%	72,8%
362,00	0,58	0,90	5,19	226,1%	20,61	14,97	80,7	20,8	88,4%	82,4%	72,9%
363,00	0,53	0,90	5,22	224,5%	20,61	14,94	80,7	20,9	88,5%	82,4%	73,0%
364,00	0,53	0,89	5,19	226,7%	20,61	14,98	80,7	21,0	88,6%	82,4%	73,0%
365,00	0,53	0,89	5,17	227,9%	20,61	15,00	80,7	20,8	88,6%	82,4%	73,0%
366,00	0,53	0,89	5,17	227,8%	20,61	15,00	81,0	20,8	88,5%	82,3%	72,9%
367,00	0,53	0,90	5,17	227,6%	20,61	15,00	81,1	20,7	88,5%	82,3%	72,9%
368,00	0,53	0,90	5,18	226,5%	20,61	14,98	81,1	20,9	88,5%	82,3%	72,8%
369,00	0,53	0,91	5,18	226,2%	20,61	14,97	81,2	20,8	88,4%	82,3%	72,8%
370,00	0,49	0,91	5,18	226,1%	20,61	14,97	81,4	20,8	88,3%	82,3%	72,7%
371,00	0,49	0,91	5,18	226,0%	20,61	14,97	81,5	20,8	88,3%	82,3%	72,7%
372,00	0,49	0,92	5,20	224,6%	20,61	14,95	81,7	20,8	88,2%	82,3%	72,6%
373,00	0,49	0,94	5,20	223,8%	20,61	14,94	81,7	20,7	88,1%	82,3%	72,4%
374,00	0,49	0,94	5,20	223,8%	20,61	14,94	81,7	20,8	88,1%	82,3%	72,4%
375,00	0,45	0,94	5,21	222,6%	20,61	14,92	81,8	20,7	88,0%	82,3%	72,4%
376,00	0,49	0,95	5,22	222,3%	20,61	14,92	81,7	20,7	88,0%	82,3%	72,4%
377,00	0,44	0,95	5,22	222,3%	20,61	14,92	81,8	20,8	88,0%	82,3%	72,4%
378,00	0,44	0,95	5,21	222,3%	20,61	14,92	82,1	20,8	88,0%	82,2%	72,3%
379,00	0,44	0,95	5,16	225,2%	20,61	14,97	81,9	20,8	87,9%	82,2%	72,3%
380,00	0,44	0,93	5,13	227,5%	20,61	15,01	81,8	20,7	88,0%	82,2%	72,3%
381,00	0,44	0,93	5,11	228,7%	20,61	15,04	81,8	20,7	88,0%	82,1%	72,3%
382,00	0,44	0,92	5,12	229,2%	20,61	15,04	81,9	20,7	88,2%	82,1%	72,4%
383,00	0,40	0,92	5,13	228,1%	20,61	15,02	81,9	20,7	88,2%	82,2%	72,4%
384,00	0,40	0,91	5,12	229,3%	20,61	15,04	81,9	20,7	88,2%	82,1%	72,4%
385,00	0,40	0,92	5,10	230,2%	20,61	15,06	82,2	20,7	88,1%	82,1%	72,3%
386,00	0,40	0,91	5,10	230,6%	20,61	15,06	82,1	20,7	88,2%	82,1%	72,4%
387,00	0,40	0,89	5,06	233,5%	20,62	15,11	82,2	20,6	88,3%	82,0%	72,5%
388,00	0,40	0,88	5,07	234,1%	20,62	15,11	82,2	20,7	88,5%	82,1%	72,6%
389,00	0,36	0,87	5,05	235,1%	20,62	15,13	82,2	20,6	88,5%	82,0%	72,6%
390,00	0,35	0,91	5,02	235,0%	20,62	15,15	82,1	20,6	88,0%	82,0%	72,1%
391,00	0,35	0,90	5,02	235,7%	20,62	15,15	82,1	20,5	88,2%	82,0%	72,3%
392,00	0,35	0,89	5,04	235,4%	20,62	15,14	82,1	20,6	88,4%	82,0%	72,5%
393,00	0,35	0,88	5,04	235,9%	20,62	15,14	82,0	20,7	88,5%	82,0%	72,6%
394,00	0,35	0,87	5,05	235,3%	20,62	15,13	82,0	20,5	88,6%	82,0%	72,7%
395,00	0,35	0,87	5,07	234,6%	20,62	15,11	81,9	20,7	88,7%	82,1%	72,8%
396,00	0,30	0,86	5,08	233,9%	20,62	15,10	81,7	20,8	88,7%	82,2%	72,9%
397,00	0,30	0,85	5,10	233,6%	20,62	15,09	81,5	20,7	88,9%	82,2%	73,1%
398,00	0,33	0,84	5,12	233,3%	20,62	15,08	81,5	20,8	89,0%	82,2%	73,2%
399,00	0,30	0,83	5,12	233,8%	20,62	15,08	81,5	20,7	89,2%	82,3%	73,3%
400,00	0,30	0,83	5,10	235,3%	20,62	15,11	81,5	21,0	89,2%	82,2%	73,4%
401,00	0,30	0,83	5,12	234,2%	20,62	15,09	81,4	20,8	89,2%	82,3%	73,4%
402,00	0,30	0,83	5,08	235,6%	20,62	15,12	81,4	20,8	89,1%	82,2%	73,2%
403,00	0,30	0,83	5,07	236,9%	20,62	15,14	81,7	20,7	89,1%	82,2%	73,2%
404,00	0,30	0,83	5,07	237,1%	20,62	15,14	81,8	20,8	89,1%	82,1%	73,2%
405,00	0,26	0,83	5,07	237,0%	20,62	15,14	82,0	20,8	89,1%	82,1%	73,2%
406,00	0,26	0,82	5,01	240,4%	20,62	15,20	81,9	20,7	89,1%	82,1%	73,1%
407,00	0,26	0,86	4,72	255,8%	20,64	15,49	81,9	20,8	88,0%	81,6%	71,8%
408,00	0,26	0,85	4,72	256,2%	20,64	15,49	81,9	20,8	88,2%	81,6%	71,9%
409,00	0,26	0,83	4,72	257,5%	20,64	15,50	81,8	20,7	88,4%	81,6%	72,2%
410,00	0,26	0,82	4,74	257,5%	20,64	15,49	81,7	20,7	88,7%	81,7%	72,4%
411,00	0,26	0,80	4,74	258,4%	20,64	15,50	81,8	20,7	88,8%	81,6%	72,5%
412,00	0,23	0,80	4,74	259,0%	20,64	15,50	81,8	20,7	88,9%	81,7%	72,6%
413,00	0,21	0,79	4,75	258,0%	20,64	15,49	81,8	20,6	89,0%	81,7%	72,7%
414,00	0,21	0,79	4,76	258,2%	20,64	15,49	81,6	20,6	89,0%	81,7%	72,7%
415,00	0,21	0,78	4,76	258,6%	20,64	15,49	81,7	20,7	89,1%	81,7%	72,8%
416,00	0,21	0,78	4,75	259,2%	20,64	15,50	81,5	20,7	89,2%	81,7%	72,9%
417,00	0,21	0,77	4,77	258,3%	20,64	15,48	81,5	20,7	89,2%	81,8%	73,0%
418,00	0,20	0,77	4,79	257,4%	20,64	15,47	81,5	20,5	89,3%	81,8%	73,0%
419,00	0,17	0,77	4,80	256,2%	20,64	15,45	81,4	20,6	89,3%	81,8%	73,1%
420,00	0,17	0,77	4,82	255,2%	20,64	15,43	81,2	20,5	89,4%	81,9%	73,2%
421,00	0,21	0,78	4,76	258,8%	20,64	15,49	81,2	20,5	89,2%	81,7%	72,9%
422,00	0,17	0,78	4,77	257,8%	20,64	15,48	81,2	20,6	89,2%	81,8%	72,9%
423,00	0,17	0,94	4,34	276,2%	20,65	15,84	81,0	20,7	86,2%	81,0%	69,8%
424,00	0,17	0,96	4,23	282,7%	20,66	15,95	80,9	20,4	85,6%	80,7%	69,1%
425,0											

435,00	0,08	0,78	4,21	298,3%	20,67	16,07	78,5	20,8	88,0%	81,2%	71,5%
436,00	0,11	0,77	4,20	300,0%	20,67	16,09	78,3	20,8	88,1%	81,2%	71,6%
437,00	0,08	0,77	4,20	300,3%	20,67	16,09	78,3	20,7	88,2%	81,2%	71,6%
438,00	0,08	0,76	4,18	302,5%	20,67	16,12	78,2	20,8	88,3%	81,2%	71,7%
439,00	0,08	0,75	4,18	302,4%	20,67	16,11	78,2	20,7	88,3%	81,2%	71,7%
440,00	0,08	0,76	4,19	301,3%	20,67	16,10	78,3	20,8	88,3%	81,2%	71,7%
441,00	0,08	0,75	4,19	301,7%	20,67	16,10	78,2	20,7	88,4%	81,2%	71,7%
442,00	0,08	0,75	4,20	301,1%	20,67	16,09	78,1	20,8	88,4%	81,2%	71,8%
443,00	0,08	0,75	4,21	301,0%	20,67	16,09	78,0	20,6	88,5%	81,3%	71,9%
444,00	0,03	0,74	4,17	304,3%	20,67	16,13	78,0	20,6	88,5%	81,2%	71,8%
445,00	0,08	0,73	4,15	306,8%	20,68	16,16	77,9	20,5	88,6%	81,2%	71,9%
446,00	0,03	0,73	4,18	305,0%	20,67	16,13	77,8	20,5	88,7%	81,2%	72,1%
447,00	0,03	0,72	4,17	306,2%	20,67	16,15	77,7	20,6	88,7%	81,2%	72,1%
448,00	0,03	0,72	4,19	304,3%	20,67	16,12	77,3	20,7	88,8%	81,4%	72,2%
449,00	0,03	0,72	4,17	306,6%	20,68	16,15	77,0	20,6	88,8%	81,3%	72,2%
450,00	0,03	0,72	3,97	322,9%	20,69	16,35	77,0	20,7	88,3%	81,0%	71,5%
451,00	0,03	0,71	3,94	327,2%	20,69	16,39	76,8	20,7	88,3%	80,9%	71,5%
452,00	0,03	0,70	3,92	330,3%	20,69	16,42	76,7	20,5	88,5%	80,9%	71,5%
453,00	0,03	0,69	3,91	331,8%	20,69	16,44	76,5	20,6	88,5%	80,9%	71,6%
454,00	0,03	0,69	3,89	333,5%	20,69	16,45	76,3	20,6	88,6%	80,9%	71,7%
455,00	0,00	0,69	3,90	332,8%	20,69	16,45	76,2	20,5	88,6%	80,9%	71,7%

Date: 2022-02-15 Manufacturer: ENERCO Model: W5100
 Project #: PT 20259 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Moisture Meter Calibration Check:

Equipment #	Time	12%	22%
EM-334	7:00	OK	OK

Pre-Test Post-Test

Facility Conditions:

Air Velocity from less than 2 feet
 Smoke Capture Check (Tunnel velocity).....
 Picture.....

Pre-Test	Post-Test
0 (max50 Fpm)	0 (max50 Fpm)
OK	NA
4 sides OK	OK

Wood Heater Conditions:

Date Wood Heater Stack Cleaned.....
 Date Dilution Tunnel Cleaned.....
 Induced Draft Check (max 0.005 H2O).....
 Traverse before ignition.....

2022-02-14
2022-02-14
OK
OK

Temperature System:

Ambient (65°-90°F).....

OK	°F
----	----

Proportional Checks:

Thermocouple check.....
 Pitot Clean.....
 Pitot verification.....

OK
OK
OK

Pictures for report.....

Side	OK
Coal bed	OK
Load	OK
Load in stove	OK
Fuel adjustment	OK

Load Length approximately 5/6 of firebox Length.....

OK

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2022-02-15 Manufacturer: EMERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Leakage Checks Tunnel Samplers

High fire test	System 1 st hour		System 1		System 2	
	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Unplugged Flow Rate = .25cfm						
Vacuum (inches Hg.)						
Final 1minute DGM (Liter)						
Initial 1minute DGM (Liter)						
Change © (Liter)						
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)			N/A			
Check OK						

Low medium fire test	System 1 st hour		System 1		System 2	
	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Unplugged Flow Rate = .25cfm						
Vacuum (inches Hg.)	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10
Final 1minute DGM (Liter)	60369765	60606160	60369790	60606173	35270730	35511500
Initial 1minute DGM (Liter)	60369755	60606160	60369785	60606171	35270730	35511500
Change © (Liter)	0 10	∅	005	002	∅	∅
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Date: 2022-02-15 Manufacturer: EMERCO Model: WS100
 Project #: PI 20259 Run: 1 Tech: MM Reviewer: JS

FOR TUNNELS < 12 in

 Barometric pressure (P_{bar}) 1028 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.16 (inches w.c.)
 Inside diameter: Port A _____ Port B _____
 Tunnel cross sectional area: .1963Ft²
 Pitot tube type: Standard

Traverse Point	Position (inches)			Velocity Head Δ_p (inches H ₂ O)	Tunnel Temperature (°F)
	6 po	7 po	8 po		
A- Centroid	3.00	3.50	4	0068	88 01
B - Centroid	3.00	3.50	4	0067	88 31
A-1	0.40	0.50	0.50	0055 0055 mm	88 01
A-2	1.50	1.75	2	0069	88 31
A-3	4.50	5.25	6	0065	88 31
A-4	5.60	6.5	7.5	0054	88 58
B-1	0.40	0.50	0.50	0053	88 31
B-2	1.50	1.75	2	0054	88 28
B-3	4.50	5.25	6	0074	88 28
B-4	5.60	6.5	7.5	0055	88 26
				AVERAGE	

$$v_s = K_p C_p (\sqrt{\Delta p})_{avg} \sqrt{\frac{T_s}{P_s M_s}}$$

Where,

 C_p = pitot tube coefficient, dimension less = 0.99 for standard pitot.

 Δ_p = manometer reading (inches H₂O)

 T_s = average absolute dilution tunnel temperature (°F + 460)

 P_s = absolute dilution tunnel gas pressure or $P_{bar} + P_{qg}$
 P_q = static pressure in. H₂O
 { 13.6 }

 M_s = 28.56, wet molecular weight of stack gas (alternatively, it may be measured)

 K_p = 85.49 pitot tube constant, (conversion factor for English units)

 Δ_p avg. = average of the square roots of the velocity heads (Δ_p) measured at each traverse point.

Date: 2022-02-15 Manufacturer: ENERCO Model: WS 100
 Project #: PT 20259 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
CO	0	0	2970	3000	1008	1030
Tolerance CO	0	+/- 0.02	0030	+/- 0.15	0008	+/- 0.05
CO ₂	0	0	1798	1800	976	1000
Tolerance CO ₂	0	+/- 0.02	002	+/- 0.5	024	+/- 0.5
O ₂ informative CSA B415 calculated value	na	na	na	na	na	na
	Actual	Should Be	Actual	Should Be	Actual	Should Be

Post Test (Record Only)

	Zero	Span	Cal.	Zero Drift	Limit	Span Drift	Limit	Cal. Drift	Limit	OK?	Not OK*
CO	0	2981	1003	0	0.02	0011	0.15	0005	0.05	✓	
CO ₂	0	1791	981	0	0.02	002	0.5	005	0.5	✓	

Date: 2022-02-15 Manufacturer: EMERCO Model: WS 100
 Project #: PI 20259 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

RAW DRY GAS METER READINGS

		System 1	System 2	Blank
High fire test	Final (Liter)			
	Initial (Liter)		N.A	
Low medium fire test	Final (Liter)	606061.06	355114.09	367514.06
	Initial (Liter)	603698.25	352707.78	366127.48

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	102.8	102.5
Dry Bulb (F):	17.8	17.5
Humidity (%):	71.4	72.9

FUEL DATA

Date: 2022-02-15 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 2 Tech: MM Reviewer: [Signature]

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

KINDLING AND START-UP LOAD

Piece Size		Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
x	x 1 in.	320	lbs.	9		9	9
x	x in.		lbs.				
x	x 1/2 in.	545	lbs.	20		20	20
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				

HIGHFIRE TEST LOAD

Piece Size		Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
300	x 300 x 1/2 in.	286	lbs.	21		208	190
3 3/4	x 3 3/4 x 1/2 in.	401	lbs.	276		273	276
3 1/2	x 3 5/8 x 1/2 in.	353	lbs.	22		214	209
x	x in.		lbs.				
400	x 400 x 1/2 in.	5246	lbs.	253		221	196
300	x 3 1/4 x 1/2 in.	319	lbs.	20		204	208
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				
x	x in.		lbs.				

FUEL DATA

Date: 2022-02-15 Manufacturer: ENERCO Model: WS100
 Project #: PT 20259 Run: 2 Tech: MR Reviewer: DP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size			Weight	Meter Moisture Content (% dry)			
x	x	16 in.	464 lbs.	201		196	211
4.5	x 4.5	x 16 in.	487 lbs.	211		184	191
4 1/2	x 4 1/8	x 16 in.	474 lbs.	181		186	201
x	x	in.	lbs.				
4 1/4	x 4.5	x 16 in.	526 lbs.	211		210	206
3.5	x 3.25	x 16 in.	296 lbs.	181		200	191
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				
x	x	in.	lbs.				

Date: _____ Manufacturer: _____ Model: _____

Project #: _____ Run: _____ Tech: _____ Reviewer: _____

HIGH FIRE TEST FILTERS									
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	gaskets
Date	Time								

HIGH FIRE TEST FILTERS									
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1				
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	gaskets
Date	Time								

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: _____ Manufacturer: _____ Model: _____

Project #: _____ Run: _____ Tech: _____ Reviewer: _____

HIGH FIRE TEST FILTERS			
SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number
			gaskets
			Blank
Date	Time		

HIGH FIRE TEST FILTERS			
SYSTEM 2			
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number
			gaskets
			Blank
Date	Time		

(A large diagonal line is drawn across the entire page, crossing through the tables.)

N.A

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2022-02-14 Project #: PI 20259 Manufacturer: EMERCO Model: WS 100
 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DL

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS			
SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number
	38	513-515	516
2022-02-14	110, 4349	01809	355030
2022-02-15	110, 4348	01809	355029

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS			
SYSTEM 2			
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number
	38	513-515	516
2022-02-15	110, 4352	01872	355034
2022-02-22	110, 4350	01871	355030
2022-02-23	110, 4350	01871	355030

1235, 5030 MM.

APPENDIX 2: Proportionality results

Average	Average	Average	Proportional	Highfire				Average
17,84	Inlet +	Inlet +						0,277
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	100,03	101,06	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	Proportional Rates		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	PR2			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	%	%	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
17,093	526,5	526,7			0,182	0,177	0	0,2721571
17,585	526,6	526,8	96,97	98,78	0,182	0,178	1	0,2797944
17,532	526,7	526,9	97,12	98,77	0,182	0,178	2	0,2792297
17,122	526,7	526,9	99,52	101,30	0,182	0,178	3	0,2727224
16,632	526,7	527,0	102,36	104,04	0,182	0,178	4	0,2648699
16,707	526,7	527,0	102,17	103,71	0,182	0,178	5	0,265838
16,749	526,7	527,1	102,34	104,18	0,182	0,178	6	0,2658635
16,305	526,7	527,1	105,61	107,46	0,182	0,178	7	0,2584278
17,557	526,7	527,2	98,18	99,86	0,182	0,178	8	0,279375
17,723	526,8	527,3	97,68	99,15	0,182	0,178	9	0,2801709
17,314	526,7	527,3	100,20	101,56	0,182	0,178	10	0,2734615
16,868	526,7	527,4	102,93	104,52	0,182	0,178	11	0,2662476
17,637	526,8	527,5	98,46	99,93	0,182	0,178	12	0,2783063
17,634	526,8	527,6	98,76	100,03	0,182	0,177	13	0,2779408
17,644	526,8	527,7	98,72	100,20	0,182	0,177	14	0,2779415
17,647	526,8	527,7	99,14	100,55	0,182	0,178	15	0,2776015
17,314	526,9	527,8	101,04	102,52	0,182	0,178	16	0,2721616
17,590	526,9	527,9	99,49	101,05	0,182	0,177	17	0,2762736
17,429	526,9	528,0	100,67	102,26	0,182	0,177	18	0,2734758
17,657	526,9	528,0	99,75	101,22	0,182	0,177	19	0,2765523
17,761	526,9	528,1	99,67	100,97	0,182	0,177	20	0,2775737
16,861	526,9	528,2	105,63	107,25	0,182	0,177	21	0,2625623
16,904	527,0	528,3	105,98	107,36	0,182	0,177	22	0,2625883
17,470	527,1	528,4	102,81	104,42	0,182	0,177	23	0,2708498
17,448	527,1	528,5	103,47	105,08	0,182	0,177	24	0,2698877
17,257	527,2	528,6	104,69	106,03	0,182	0,177	25	0,2667904
17,470	527,3	528,7	103,57	104,89	0,182	0,177	26	0,2698899
17,740	527,3	528,8	102,13	103,43	0,182	0,177	27	0,2740385
17,669	527,4	528,9	102,41	104,01	0,182	0,177	28	0,2731008
17,572	527,4	529,0	102,84	104,02	0,182	0,177	29	0,2717982
17,510	527,5	529,2	102,81	104,27	0,182	0,177	30	0,2712269
17,308	527,6	529,4	103,65	105,05	0,182	0,177	31	0,2685561
17,606	527,6	529,5	101,69	102,98	0,182	0,177	32	0,2734797
17,413	527,7	529,7	102,62	103,92	0,182	0,177	33	0,2708403
17,773	527,8	529,9	100,18	101,44	0,182	0,177	34	0,2766517
17,552	527,8	530,0	101,19	102,67	0,182	0,177	35	0,2734995
17,629	527,9	530,2	100,61	101,82	0,181	0,177	36	0,2747897
17,670	528,0	530,3	100,31	101,53	0,181	0,177	37	0,2757226
17,796	528,0	530,5	99,38	100,60	0,182	0,177	38	0,2779473
17,541	528,0	530,6	100,91	102,03	0,182	0,177	39	0,2741725
17,695	528,1	530,7	99,96	101,08	0,182	0,177	40	0,2766422
17,855	528,2	530,8	98,92	99,87	0,182	0,177	41	0,2792377
17,768	528,2	531,0	99,36	100,54	0,182	0,177	42	0,2779493
17,852	528,2	531,1	101,49	102,66	0,182	0,177	43	0,2755331
17,846	528,3	531,2	99,75	100,86	0,182	0,177	44	0,2779365
17,828	528,3	531,3	99,83	101,00	0,182	0,177	45	0,2775803
17,909	528,4	531,4	99,81	100,84	0,182	0,177	46	0,2783203
18,020	528,4	531,6	99,68	100,87	0,182	0,177	47	0,2792399
17,887	528,5	531,7	100,87	101,83	0,182	0,176	48	0,2766726
17,925	528,6	531,8	100,86	101,95	0,182	0,176	49	0,2770258
18,013	528,6	531,9	100,71	101,49	0,182	0,176	50	0,2779508
17,727	528,6	532,0	102,40	103,42	0,182	0,176	51	0,2733347
17,947	528,7	532,1	101,23	102,48	0,182	0,177	52	0,2766152
17,788	528,7	532,2	102,14	103,29	0,182	0,177	53	0,2740468
17,930	528,8	532,3	101,21	102,37	0,181	0,176	54	0,2762859
18,028	528,8	532,4	100,63	101,71	0,181	0,176	55	0,2779536
18,009	528,8	532,4	100,65	101,73	0,182	0,176	56	0,2778669
18,094	528,9	532,5	100,18	101,16	0,182	0,176	57	0,2792472
17,928	528,9	532,6	100,77	101,82	0,182	0,176	58	0,2770269
17,998	529,0	532,7	100,69	101,52	0,182	0,176	59	0,2779538
17,707	529,0	532,7	102,08	103,19	0,182	0,176	60	0,2734882

18,182	529,0	532,8	99,26	100,23	0,182	0,176	61	0,281072
17,953	528,9	532,8	100,59	101,65	0,182	0,176	62	0,2775837
17,826	528,9	532,9	101,12	102,24	0,182	0,176	63	0,2757312
18,249	529,0	532,9	98,95	99,75	0,182	0,176	64	0,2823519
17,867	529,1	533,0	100,74	101,72	0,182	0,176	65	0,276527
17,976	529,1	533,1	100,04	101,07	0,181	0,176	66	0,2783238
17,947	529,1	533,2	100,15	101,20	0,181	0,176	67	0,2779554
18,079	529,2	533,2	99,50	100,31	0,182	0,176	68	0,2801623
18,073	529,2	533,3	99,41	100,17	0,182	0,176	69	0,2801629
18,079	529,2	533,3	99,36	100,39	0,182	0,176	70	0,2801704
18,016	529,2	533,3	99,69	100,60	0,182	0,176	71	0,2792451
18,158	529,2	533,3	98,86	99,91	0,182	0,176	72	0,2814419
17,934	529,2	533,4	100,10	101,17	0,181	0,176	73	0,2779577
17,935	529,2	533,4	100,14	101,15	0,182	0,176	74	0,2779597
17,830	529,2	533,4	100,83	101,82	0,182	0,176	75	0,2762897
18,127	529,2	533,5	99,22	100,17	0,182	0,176	76	0,280902
17,936	529,3	533,5	100,05	101,05	0,182	0,176	77	0,2779564
18,217	529,3	533,6	98,59	99,47	0,181	0,176	78	0,2823533
18,046	529,4	533,6	99,55	100,06	0,182	0,176	79	0,2797964
18,036	529,3	533,6	99,38	100,04	0,182	0,176	80	0,2797974
17,874	529,3	533,6	100,47	101,27	0,182	0,176	81	0,2772083
17,666	529,3	533,7	101,60	102,69	0,182	0,176	82	0,2740517
17,766	529,3	533,7	100,78	101,57	0,182	0,176	83	0,2757333
17,747	529,3	533,7	101,21	101,97	0,182	0,176	84	0,2753609
18,275	529,3	533,7	97,95	98,81	0,182	0,176	85	0,283625
17,903	529,3	533,7	100,03	100,90	0,182	0,176	86	0,2779583
17,968	529,3	533,7	99,63	100,35	0,182	0,176	87	0,2788799
17,941	529,4	533,7	99,73	100,63	0,182	0,176	88	0,2786098
18,106	529,4	533,8	98,81	99,90	0,182	0,176	89	0,2810813
18,125	529,4	533,8	98,67	99,44	0,181	0,176	90	0,2814444
17,972	529,4	533,9	99,86	100,64	0,182	0,176	91	0,2788805
18,131	529,4	533,9	98,98	99,65	0,182	0,176	92	0,2812964
18,044	529,4	533,9	99,60	100,31	0,182	0,176	93	0,2797958
18,197	529,5	534,0	98,88	99,70	0,182	0,176	94	0,2819917
18,062	529,5	534,0	99,59	100,43	0,182	0,176	95	0,279798
18,177	529,5	534,0	98,95	99,82	0,182	0,176	96	0,2814375
18,012	529,5	534,0	99,85	100,85	0,181	0,176	97	0,2788799
17,959	529,5	534,0	100,22	101,10	0,181	0,176	98	0,2779484
17,967	529,5	534,0	100,22	101,34	0,181	0,176	99	0,2779581
17,869	529,5	534,1	101,04	101,75	0,182	0,176	100	0,2763223
18,095	529,6	534,1	99,76	100,48	0,182	0,176	101	0,2797999
17,972	529,6	534,1	100,37	101,08	0,182	0,176	102	0,2779595
17,794	529,5	534,1	101,32	102,20	0,182	0,176	103	0,275263
18,116	529,6	534,1	99,57	100,43	0,182	0,176	104	0,2801608
18,226	529,6	534,2	99,05	99,67	0,182	0,176	105	0,2819924
17,993	529,6	534,2	100,17	101,11	0,182	0,176	106	0,2783287
17,873	529,6	534,2	100,78	101,82	0,181	0,176	107	0,2764429
18,088	529,6	534,2	99,71	100,48	0,181	0,176	108	0,2798003
18,189	529,5	534,2	99,15	100,02	0,182	0,176	109	0,2814452
18,314	529,6	534,2	98,16	99,28	0,182	0,176	110	0,2836954
18,091	529,6	534,3	99,24	100,29	0,181	0,176	111	0,2802064
17,945	529,7	534,4	100,18	100,88	0,181	0,176	112	0,27796
18,053	529,8	534,4	99,34	99,89	0,181	0,176	113	0,2798016
17,952	529,8	534,4	100,06	100,71	0,181	0,176	114	0,2783292
17,863	529,9	534,5	100,38	101,18	0,182	0,176	115	0,2770547
17,889	529,9	534,6	100,17	101,12	0,182	0,176	116	0,277592
18,133	529,9	534,6	98,66	99,55	0,182	0,176	117	0,2815554
18,315	529,9	534,6	97,43	98,27	0,181	0,176	118	0,2845203
18,172	529,8	534,6	98,36	98,96	0,181	0,176	119	0,2823581
18,031	529,8	534,6	99,18	99,87	0,182	0,176	120	0,2801672
18,184	529,7	534,5	98,11	99,24	0,182	0,176	121	0,2827205
18,137	529,7	534,5	98,47	99,07	0,182	0,176	122	0,2819947
17,943	529,6	534,5	99,27	99,98	0,182	0,176	123	0,2792512
18,155	529,7	534,6	98,32	98,87	0,182	0,176	124	0,2823585
17,775	529,8	534,6	100,57	101,24	0,182	0,176	125	0,2763031
18,117	529,9	534,7	98,71	99,43	0,182	0,176	126	0,2814387
17,846	530,0	534,8	100,29	100,99	0,182	0,176	127	0,2770343
18,192	530,1	534,8	98,30	99,05	0,181	0,176	128	0,2824635
18,152	530,0	534,8	98,45	99,38	0,181	0,176	129	0,2819926

18,106	530,0	534,8	98,65	99,32	0,182	0,176	130	0,2814484
18,123	530,0	534,8	98,47	99,13	0,182	0,176	131	0,2818313
17,973	530,0	534,8	98,97	99,69	0,182	0,176	132	0,2798032
18,106	530,1	534,9	98,16	98,93	0,181	0,176	133	0,2819958
17,984	530,1	534,9	98,83	99,62	0,181	0,176	134	0,2801689
17,980	530,0	534,9	98,93	99,53	0,182	0,176	135	0,2801688
17,913	530,0	534,9	98,99	99,84	0,182	0,176	136	0,2793254
18,091	530,0	534,9	97,89	98,48	0,181	0,176	137	0,2822771
17,952	530,0	534,9	98,68	99,58	0,182	0,176	138	0,2801695
17,813	530,0	534,9	99,39	100,27	0,182	0,176	139	0,2779638
18,156	530,1	534,9	97,40	98,34	0,181	0,176	140	0,2835254
17,871	530,1	534,9	99,00	99,61	0,182	0,176	141	0,2790768
18,015	530,1	534,9	98,12	98,93	0,182	0,176	142	0,2814488
17,904	530,1	535,0	98,70	99,51	0,182	0,176	143	0,2798024
18,206	530,1	535,0	97,02	97,97	0,182	0,176	144	0,2845326
17,909	530,0	535,0	98,54	99,15	0,182	0,176	145	0,2800721
18,077	529,9	534,9	97,72	98,38	0,182	0,176	146	0,2827233
18,154	529,8	534,8	97,19	97,88	0,182	0,176	147	0,283992

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
17,88	Inlet +	Inlet +						0,282
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	100,07	100,89	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	Proportional Rates		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	PR2			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	%	%	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
18,026	530,1	532,2			0,181	0,176	0	0,2801653
17,756	530,2	532,4	100,86	102,07	0,181	0,176	1	0,2792681
17,846	530,2	532,7	100,29	101,51	0,181	0,176	2	0,2810802
17,783	530,1	533,0	100,81	101,80	0,181	0,176	3	0,2798038
17,778	530,1	533,2	101,38	102,21	0,181	0,176	4	0,2792761
17,936	530,1	533,3	101,51	102,76	0,182	0,176	5	0,2801632
17,448	530,2	533,5	105,36	106,40	0,181	0,176	6	0,2712284
17,424	530,2	533,6	106,39	107,43	0,182	0,176	7	0,2698995
18,045	530,2	533,6	102,96	103,97	0,181	0,176	8	0,2788956
18,005	530,1	533,6	103,51	104,52	0,181	0,176	9	0,2779566
18,211	530,1	533,7	102,16	103,22	0,181	0,176	10	0,281442
17,968	530,1	533,8	102,67	103,62	0,181	0,176	11	0,2788783
17,994	530,1	533,8	101,97	103,00	0,181	0,176	12	0,2799695
18,162	530,1	533,9	100,98	102,09	0,181	0,176	13	0,2827164
17,932	530,1	534,0	102,18	103,08	0,181	0,176	14	0,279247
18,237	530,0	533,9	100,34	101,40	0,181	0,176	15	0,2841312
17,867	530,0	534,0	102,57	103,38	0,181	0,176	16	0,2783264
18,064	529,9	534,0	101,35	102,50	0,182	0,176	17	0,2814447
18,063	529,9	534,0	101,29	102,20	0,181	0,176	18	0,2814312
18,232	529,9	534,0	100,47	101,39	0,181	0,176	19	0,284028
18,272	529,9	534,0	100,26	101,30	0,181	0,176	20	0,2845265
18,105	529,8	534,0	101,31	102,35	0,182	0,176	21	0,2819907
18,161	529,8	534,0	100,72	101,78	0,182	0,176	22	0,2829672
18,118	529,8	534,0	101,18	102,25	0,182	0,176	23	0,2823558
18,093	529,9	534,1	101,17	101,85	0,182	0,176	24	0,2819905
18,229	529,9	534,1	100,33	101,18	0,182	0,176	25	0,2842525
17,854	529,9	534,2	102,55	103,59	0,182	0,176	26	0,2783303
18,119	529,8	534,2	101,16	101,92	0,182	0,176	27	0,2823565
18,254	529,8	534,2	100,00	100,96	0,182	0,176	28	0,2847745
18,128	529,7	534,2	101,00	101,74	0,182	0,176	29	0,2827293
18,044	529,7	534,2	101,31	102,25	0,182	0,176	30	0,2814464
18,212	529,7	534,2	100,64	101,49	0,182	0,176	31	0,2839886
18,183	529,7	534,2	100,63	101,38	0,182	0,176	32	0,2835265
18,202	529,7	534,2	100,46	101,11	0,182	0,176	33	0,2839879
18,235	529,7	534,2	100,08	100,95	0,182	0,176	34	0,2845304
18,080	529,7	534,2	100,89	101,65	0,182	0,176	35	0,2823557
18,166	529,8	534,3	100,47	101,31	0,182	0,176	36	0,2836283
18,027	529,8	534,3	101,21	101,91	0,182	0,176	37	0,2814464
18,037	529,9	534,4	101,24	101,93	0,182	0,176	38	0,2814904
17,798	529,9	534,5	102,57	103,14	0,182	0,176	39	0,2779599
17,883	529,8	534,4	101,99	102,68	0,182	0,176	40	0,2792491
18,127	529,8	534,4	100,62	101,18	0,182	0,176	41	0,2832897
18,009	529,8	534,4	101,14	102,05	0,182	0,176	42	0,2814462
18,211	529,7	534,4	100,13	100,87	0,182	0,176	43	0,2845307
18,182	529,7	534,4	100,37	101,07	0,182	0,176	44	0,2839888
18,016	529,7	534,4	101,23	101,96	0,182	0,176	45	0,2814465
18,075	529,7	534,4	100,81	101,58	0,182	0,176	46	0,2823582
18,241	529,7	534,3	99,96	100,96	0,182	0,176	47	0,2848936
18,181	529,7	534,4	100,25	101,22	0,182	0,176	48	0,2839902
18,135	529,7	534,4	100,56	101,29	0,182	0,176	49	0,2832662
17,822	529,7	534,4	102,34	103,07	0,182	0,176	50	0,2783297
18,407	529,7	534,4	99,07	99,85	0,182	0,176	51	0,2874035
18,141	529,7	534,4	100,62	101,43	0,182	0,176	52	0,2832666
18,094	529,7	534,4	100,83	101,75	0,182	0,176	53	0,2824834
17,888	529,7	534,4	102,13	102,74	0,182	0,176	54	0,2792525

18,121	529,8	534,5	100,84	101,57	0,182	0,176	55	0,2827212
18,145	529,9	534,6	100,61	101,55	0,182	0,176	56	0,2832644
18,111	529,9	534,7	100,69	101,75	0,182	0,176	57	0,2827126
18,251	529,9	534,7	99,91	100,75	0,181	0,176	58	0,2848922
18,144	529,9	534,7	100,53	101,54	0,181	0,176	59	0,2831915
17,863	529,9	534,7	102,15	103,19	0,182	0,176	60	0,2788837
18,186	529,9	534,7	100,25	101,13	0,182	0,176	61	0,2839904
18,036	529,9	534,8	100,86	101,61	0,182	0,176	62	0,2819954
18,157	529,9	534,8	100,06	100,89	0,182	0,176	63	0,2839874
17,922	529,9	534,8	101,44	102,42	0,181	0,176	64	0,280169
18,294	529,8	534,7	99,45	100,08	0,182	0,176	65	0,2861507
17,911	529,9	534,8	101,45	102,49	0,182	0,176	66	0,2801692
18,166	529,9	534,8	100,19	101,01	0,182	0,176	67	0,2839893
18,233	530,0	534,9	99,99	100,86	0,182	0,176	68	0,2848928
18,176	530,1	535,0	100,05	101,02	0,182	0,176	69	0,2839905
18,234	530,1	535,0	99,85	100,74	0,181	0,176	70	0,2848926
17,867	530,1	535,1	101,73	102,70	0,181	0,176	71	0,2792435
17,994	530,0	535,1	101,59	102,46	0,181	0,176	72	0,2806591
17,904	530,1	535,1	101,89	102,76	0,181	0,176	73	0,2792506
18,038	530,2	535,2	101,35	102,31	0,181	0,176	74	0,2810846
18,161	530,2	535,2	100,90	101,87	0,181	0,176	75	0,2827574
18,216	530,3	535,2	100,60	101,49	0,181	0,176	76	0,2836332
17,988	530,3	535,2	101,83	102,91	0,181	0,176	77	0,2801695
17,960	530,3	535,2	102,04	102,70	0,182	0,176	78	0,2798348
17,829	530,4	535,2	102,56	103,27	0,182	0,176	79	0,2780024
18,339	530,4	535,3	99,27	100,20	0,181	0,176	80	0,2861532
18,162	530,5	535,3	100,35	101,36	0,181	0,176	81	0,2835023
18,084	530,5	535,4	100,77	101,36	0,181	0,176	82	0,2823724
18,172	530,5	535,3	100,23	100,94	0,182	0,176	83	0,2839915
18,104	530,5	535,4	100,56	101,29	0,182	0,176	84	0,2828441
18,006	530,5	535,3	100,94	101,70	0,181	0,176	85	0,28145
18,301	530,5	535,3	99,36	99,89	0,181	0,176	86	0,2861533
18,216	530,4	535,3	99,82	100,54	0,182	0,176	87	0,2848936
18,259	530,3	535,3	99,68	100,50	0,182	0,176	88	0,2854838
18,018	530,3	535,2	100,73	101,49	0,182	0,176	89	0,2819937
18,062	530,2	535,2	100,52	101,19	0,182	0,176	90	0,2827444
17,971	530,2	535,2	100,90	101,66	0,182	0,176	91	0,2814524
17,945	530,2	535,1	101,12	101,71	0,182	0,176	92	0,2810855
18,041	530,2	535,1	100,49	101,08	0,182	0,176	93	0,2826002
18,019	530,2	535,1	100,47	101,37	0,182	0,176	94	0,2823629
18,092	530,2	535,0	99,87	100,86	0,181	0,176	95	0,2836311
18,322	530,3	535,1	98,62	99,41	0,181	0,176	96	0,2874072
18,218	530,3	535,1	99,25	99,80	0,182	0,176	97	0,2857941
17,833	530,3	535,1	101,31	102,15	0,182	0,176	98	0,2798084
18,015	530,3	535,1	100,04	101,04	0,181	0,176	99	0,2827247
18,064	530,2	535,1	99,83	100,65	0,181	0,176	100	0,2835987
17,916	530,2	535,1	100,62	101,18	0,182	0,176	101	0,2814514
18,004	530,2	535,1	100,22	100,95	0,182	0,176	102	0,2827217
18,028	530,2	535,1	100,04	100,79	0,182	0,176	103	0,2832702
18,047	530,2	535,1	99,77	100,54	0,182	0,176	104	0,2836306
18,101	530,2	535,1	99,45	100,19	0,182	0,176	105	0,2845349
18,155	530,2	535,1	99,20	99,88	0,182	0,176	106	0,2853752
18,015	530,2	535,1	99,79	100,60	0,182	0,176	107	0,2832683
18,176	530,3	535,1	98,81	99,61	0,181	0,176	108	0,2857941
17,951	530,3	535,1	100,15	100,74	0,181	0,176	109	0,2823616
18,175	530,2	535,1	98,80	99,78	0,181	0,176	110	0,2857942
17,927	530,2	535,1	100,32	100,98	0,182	0,176	111	0,2819857
17,786	530,2	535,1	101,05	101,89	0,182	0,176	112	0,2798038
18,087	530,2	535,1	99,40	100,06	0,182	0,176	113	0,2845345
18,006	530,2	535,1	99,73	100,47	0,182	0,176	114	0,2832512
17,860	530,2	535,1	100,40	101,46	0,181	0,176	115	0,2810859
18,073	530,1	535,1	99,27	100,01	0,181	0,176	116	0,2845329

18,073	530,1	535,0	99,34	100,02	0,182	0,176	117	0,2845338
18,124	530,1	535,0	99,02	99,71	0,182	0,176	118	0,2854345
18,142	530,1	535,0	98,83	99,32	0,182	0,176	119	0,2857937
18,055	530,2	535,0	99,23	100,12	0,182	0,176	120	0,2844357
18,142	530,2	535,0	98,70	99,59	0,182	0,176	121	0,2857933
18,003	530,2	535,1	99,49	100,25	0,181	0,176	122	0,2836292
17,927	530,2	535,1	100,08	100,78	0,182	0,176	123	0,2823128
17,862	530,2	535,0	100,34	100,99	0,182	0,176	124	0,2814486
17,996	530,2	535,1	99,48	100,15	0,182	0,176	125	0,2836294
17,883	530,2	535,0	99,87	100,78	0,181	0,176	126	0,2819946
18,115	530,2	535,0	98,52	99,25	0,181	0,176	127	0,2857917
18,054	530,1	535,0	98,85	99,42	0,181	0,175	128	0,2848104
17,960	530,1	535,0	99,49	100,05	0,181	0,175	129	0,2832665
18,054	530,1	535,0	98,95	99,65	0,182	0,176	130	0,2848922
17,822	530,1	534,9	100,13	100,87	0,182	0,176	131	0,2814484
18,012	530,0	534,9	99,00	99,68	0,182	0,176	132	0,2845321
17,742	529,9	534,8	100,40	101,38	0,182	0,176	133	0,2801683
17,711	529,9	534,8	100,62	101,31	0,182	0,176	134	0,279879
17,960	529,9	534,8	98,94	99,82	0,182	0,176	135	0,2839886
18,069	529,9	534,8	98,37	99,02	0,181	0,176	136	0,2857904
18,124	529,9	534,8	98,20	98,73	0,182	0,176	137	0,2866876
17,874	529,8	534,7	99,58	100,06	0,182	0,176	138	0,282721
18,043	529,8	534,7	98,53	99,21	0,182	0,176	139	0,2854317
17,831	529,7	534,7	99,44	100,38	0,182	0,176	140	0,2823577
17,942	529,6	534,6	99,26	99,65	0,182	0,176	141	0,2839973
17,766	529,6	534,5	99,99	100,67	0,182	0,176	142	0,2810819
17,712	529,6	534,5	100,17	101,21	0,181	0,176	143	0,2802636
17,921	529,6	534,5	99,25	99,96	0,182	0,176	144	0,2836424
17,914	529,6	534,5	99,03	99,92	0,182	0,176	145	0,2836253
18,010	529,6	534,4	98,63	99,34	0,182	0,176	146	0,2850959
18,019	529,5	534,4	98,34	99,14	0,182	0,176	147	0,2854293
17,703	529,5	534,4	100,29	101,24	0,182	0,176	148	0,2801657
17,253	529,5	534,4	103,11	103,90	0,182	0,176	149	0,2727394
17,706	529,5	534,4	100,62	101,39	0,182	0,176	150	0,2798072
17,863	529,7	534,4	99,95	100,65	0,182	0,176	151	0,2819929
17,547	529,7	534,5	101,83	102,60	0,182	0,176	152	0,2767222
18,042	529,8	534,5	99,07	99,87	0,182	0,176	153	0,2845523
18,111	529,8	534,5	98,67	99,28	0,182	0,176	154	0,2857875
18,021	529,8	534,5	98,90	99,87	0,182	0,176	155	0,2845277
18,084	529,8	534,5	98,37	99,12	0,181	0,176	156	0,2856633
17,844	529,8	534,5	99,94	100,89	0,182	0,176	157	0,2819858
17,640	529,8	534,4	100,81	101,78	0,182	0,176	158	0,27888
17,834	529,8	534,4	99,68	100,40	0,181	0,176	159	0,2819897
17,936	529,8	534,4	99,22	99,87	0,182	0,176	160	0,2836761
18,017	529,8	534,4	98,73	99,52	0,182	0,176	161	0,284887
17,326	529,8	534,4	102,68	103,42	0,182	0,176	162	0,2740517
17,868	529,8	534,4	99,35	100,29	0,182	0,176	163	0,2827167
17,943	529,8	534,4	98,95	99,57	0,182	0,176	164	0,2839849
17,836	529,9	534,4	99,64	100,43	0,182	0,176	165	0,2823612
17,974	529,8	534,4	98,67	99,43	0,182	0,176	166	0,2846427
17,807	529,8	534,4	99,53	100,55	0,182	0,176	167	0,2819885
17,903	529,7	534,4	98,91	99,94	0,181	0,176	168	0,2836225
17,820	529,7	534,3	99,36	100,06	0,182	0,176	169	0,2823664
17,978	529,7	534,3	98,52	99,50	0,182	0,176	170	0,2848861
17,262	529,6	534,2	102,67	103,57	0,182	0,176	171	0,2734882
17,599	529,6	534,2	100,57	101,61	0,182	0,176	172	0,2788774
17,926	529,6	534,2	98,83	99,66	0,182	0,176	173	0,2840299
17,758	529,6	534,2	99,72	100,51	0,182	0,176	174	0,2814422
17,977	529,6	534,2	98,53	99,42	0,182	0,176	175	0,2848859
17,781	529,6	534,2	99,47	100,34	0,182	0,176	176	0,2818973
17,822	529,6	534,2	99,24	99,98	0,182	0,176	177	0,282716
17,722	529,5	534,2	99,79	100,37	0,182	0,176	178	0,2810765

18,070	529,5	534,2	97,82	98,60	0,182	0,176	179	0,2866821
18,009	529,5	534,1	97,97	99,02	0,182	0,176	180	0,2857935
17,771	529,5	534,1	99,37	100,28	0,182	0,176	181	0,2819887
17,936	529,4	534,1	98,54	99,50	0,182	0,176	182	0,2845258
18,072	529,5	534,1	97,76	98,60	0,182	0,176	183	0,2866854
17,770	529,4	534,2	99,36	100,08	0,182	0,176	184	0,2819892
17,660	529,4	534,2	100,18	100,94	0,182	0,176	185	0,2801637
17,953	529,4	534,2	98,59	99,28	0,182	0,176	186	0,2848847
17,510	529,5	534,2	100,88	101,68	0,182	0,176	187	0,277955
17,786	529,5	534,2	99,33	99,99	0,182	0,176	188	0,2823517
17,861	529,5	534,2	98,94	99,77	0,182	0,176	189	0,2834576
17,930	529,5	534,2	98,66	99,33	0,182	0,176	190	0,2845217
17,839	529,5	534,2	99,02	99,88	0,182	0,176	191	0,2832581
17,938	529,4	534,2	98,50	99,21	0,182	0,176	192	0,2848716
17,940	529,4	534,1	98,37	99,28	0,182	0,176	193	0,2848844
17,884	529,4	534,1	98,58	99,57	0,182	0,176	194	0,2839818
17,863	529,4	534,1	98,86	99,47	0,182	0,176	195	0,2836202
17,594	529,4	534,1	100,42	101,26	0,182	0,176	196	0,2792511
17,980	529,4	534,1	98,53	99,17	0,182	0,176	197	0,2854246
17,995	529,3	534,1	98,00	99,13	0,182	0,177	198	0,2857831
18,096	529,3	534,1	97,49	98,20	0,182	0,176	199	0,2873833
17,907	529,2	534,0	98,39	99,37	0,182	0,176	200	0,2845234
17,825	529,2	534,0	99,20	99,96	0,182	0,176	201	0,2828749
18,176	529,2	534,0	97,31	98,25	0,182	0,176	202	0,2882347
17,663	529,3	534,0	100,36	101,11	0,182	0,176	203	0,2797913
17,787	529,4	534,1	99,96	100,81	0,182	0,176	204	0,2814384
17,993	529,5	534,2	98,92	99,69	0,182	0,176	205	0,2844817
17,810	529,5	534,1	99,90	100,65	0,182	0,176	206	0,2814404
17,834	529,5	534,1	99,62	100,53	0,181	0,176	207	0,2819857
17,765	529,5	534,1	100,28	100,79	0,182	0,176	208	0,2810735
17,996	529,5	534,1	98,74	99,22	0,182	0,176	209	0,2848152
18,066	529,6	534,1	98,07	98,88	0,182	0,176	210	0,2861417
17,985	529,6	534,2	98,64	99,26	0,182	0,176	211	0,2848884
17,961	529,6	534,2	98,72	99,59	0,182	0,176	212	0,2845722
17,541	529,6	534,2	100,87	101,72	0,182	0,176	213	0,277955
17,835	529,7	534,2	99,08	100,05	0,181	0,176	214	0,2827133
17,852	529,6	534,2	99,12	100,11	0,181	0,176	215	0,2830203
17,886	529,6	534,3	98,86	99,48	0,182	0,176	216	0,283619
18,018	529,6	534,3	98,03	99,01	0,182	0,176	217	0,2857833
17,822	529,6	534,3	98,97	99,92	0,181	0,176	218	0,2827115
17,841	529,5	534,2	99,05	99,75	0,181	0,176	219	0,2830271
17,875	529,5	534,2	98,79	99,36	0,182	0,176	220	0,2836223
18,011	529,5	534,2	97,97	98,74	0,181	0,176	221	0,2857828
17,961	529,5	534,3	98,32	99,19	0,181	0,176	222	0,2849593
17,408	529,4	534,2	101,42	102,12	0,182	0,176	223	0,2762863
17,980	529,3	534,1	98,22	98,93	0,182	0,176	224	0,2854223
17,956	529,3	534,0	98,28	99,01	0,182	0,176	225	0,2850033
17,765	529,3	534,0	99,30	100,34	0,182	0,176	226	0,2819863
18,020	529,3	534,0	97,84	98,48	0,182	0,176	227	0,2861416
17,973	529,3	533,9	98,16	98,79	0,182	0,176	228	0,2854229
17,909	529,2	533,9	98,34	99,27	0,182	0,176	229	0,2844182
18,047	529,2	533,9	97,69	98,60	0,182	0,176	230	0,2866778
17,829	529,1	533,8	98,78	99,88	0,182	0,176	231	0,2832502
17,996	529,2	533,8	98,04	98,89	0,182	0,176	232	0,2857812
17,523	529,2	533,9	100,64	101,36	0,182	0,176	233	0,27832
17,798	529,2	533,9	99,08	99,99	0,182	0,176	234	0,2827114
17,968	529,2	533,9	98,17	98,94	0,182	0,176	235	0,2854224
17,568	529,2	533,9	100,32	100,94	0,182	0,176	236	0,2792373
17,847	529,1	533,8	98,63	99,45	0,182	0,176	237	0,2836182
17,547	529,0	533,8	100,54	101,42	0,182	0,176	238	0,2788735
17,878	529,0	533,7	98,68	99,46	0,182	0,176	239	0,2839805
17,769	529,0	533,7	99,07	99,90	0,182	0,176	240	0,2823478

18,040	529,0	533,7	97,77	98,68	0,182	0,176	241	0,2866373
17,961	529,0	533,7	98,02	99,26	0,182	0,177	242	0,2854191
17,979	529,1	533,7	97,86	98,68	0,182	0,176	243	0,285781
17,896	529,1	533,7	98,28	99,34	0,182	0,176	244	0,2845214
17,035	529,0	533,7	103,57	104,51	0,182	0,176	245	0,2704707
17,245	529,1	533,7	102,75	103,53	0,182	0,176	246	0,2734638
17,347	529,1	533,8	102,31	103,06	0,182	0,176	247	0,2747919
16,865	529,2	533,8	105,30	105,94	0,182	0,176	248	0,2668362
17,169	529,3	533,9	103,77	104,27	0,182	0,176	249	0,2714123
17,374	529,3	533,9	102,49	103,51	0,182	0,176	250	0,2746213
17,569	529,4	533,9	101,19	101,99	0,182	0,176	251	0,2779442
17,045	529,5	533,9	104,22	105,19	0,182	0,176	252	0,2698952
17,985	529,5	533,9	98,61	99,36	0,182	0,176	253	0,2848807
17,916	529,5	533,9	98,77	99,78	0,182	0,176	254	0,2839694
17,806	529,4	533,9	99,24	100,06	0,181	0,176	255	0,2823505
17,880	529,4	533,9	98,86	99,70	0,182	0,176	256	0,2836175
17,931	529,3	533,9	98,55	99,33	0,182	0,176	257	0,2844923
18,010	529,3	533,9	98,13	99,07	0,182	0,176	258	0,2857805
17,575	529,2	533,8	100,54	101,24	0,182	0,176	259	0,2788741
17,920	529,2	533,8	98,52	99,25	0,182	0,176	260	0,2844205
17,726	529,2	533,7	99,67	100,42	0,182	0,176	261	0,2813865
17,566	529,2	533,7	100,40	101,34	0,182	0,176	262	0,2788733
17,806	529,1	533,7	99,20	100,15	0,182	0,176	263	0,2827107
18,001	529,1	533,7	98,12	98,85	0,182	0,176	264	0,2857813
17,884	529,1	533,6	98,75	99,60	0,182	0,176	265	0,2839815
17,928	529,1	533,6	98,44	99,36	0,182	0,176	266	0,2847149
17,698	529,0	533,6	99,83	100,52	0,182	0,176	267	0,2810725
17,941	529,0	533,6	98,35	99,36	0,182	0,176	268	0,284881
17,834	528,9	533,6	98,86	99,91	0,182	0,176	269	0,2832559
17,798	528,9	533,6	99,10	99,99	0,182	0,176	270	0,2827108
17,913	528,9	533,6	98,43	99,30	0,182	0,176	271	0,2845189
17,932	528,9	533,5	98,26	99,17	0,182	0,176	272	0,2848813
17,565	528,8	533,5	100,19	101,33	0,181	0,176	273	0,2790341
17,711	528,8	533,5	99,52	100,26	0,182	0,176	274	0,2813751
17,871	528,8	533,5	98,41	99,24	0,181	0,176	275	0,2839782
17,849	528,8	533,4	98,59	99,41	0,181	0,176	276	0,2836165
18,036	528,7	533,4	97,69	98,43	0,182	0,176	277	0,2866488
17,602	528,7	533,4	99,99	100,95	0,182	0,176	278	0,2797885
17,291	528,7	533,3	101,83	102,83	0,182	0,176	279	0,2747915
17,889	528,6	533,2	98,56	99,36	0,182	0,176	280	0,2843303
17,706	528,6	533,2	99,51	100,23	0,182	0,176	281	0,2814272
17,895	528,6	533,2	98,54	99,16	0,182	0,176	282	0,2845196
17,976	528,5	533,1	98,09	98,69	0,182	0,176	283	0,2857792
17,895	528,5	533,1	98,54	99,34	0,182	0,176	284	0,2845197
16,983	528,4	533,0	103,84	104,56	0,182	0,176	285	0,2699009
16,852	528,4	533,0	104,87	105,58	0,182	0,176	286	0,2676023
17,601	528,5	533,0	100,53	101,25	0,182	0,176	287	0,279128
17,601	528,5	533,1	100,65	101,91	0,182	0,176	288	0,2788645
17,281	528,6	533,1	102,91	103,74	0,182	0,176	289	0,2734842
17,383	528,6	533,1	102,59	103,51	0,182	0,176	290	0,2747914
17,941	528,7	533,1	99,25	100,06	0,182	0,176	291	0,2836155
17,622	528,7	533,2	100,99	101,81	0,182	0,176	292	0,2788704
17,382	528,7	533,2	102,14	103,07	0,182	0,176	293	0,275354
17,836	528,8	533,2	99,39	100,03	0,182	0,176	294	0,2827091
17,539	528,8	533,3	100,95	101,74	0,182	0,176	295	0,2781841
17,153	528,8	533,3	103,13	104,12	0,182	0,176	296	0,272163
17,706	528,7	533,2	99,84	100,80	0,182	0,177	297	0,2810713
17,784	528,7	533,2	99,34	100,09	0,182	0,176	298	0,2823456
17,624	528,7	533,2	100,18	101,22	0,182	0,176	299	0,2798976
18,051	528,6	533,2	97,83	98,83	0,182	0,177	300	0,2866877
17,831	528,6	533,1	98,91	99,90	0,182	0,177	301	0,2832536
17,877	528,5	533,1	98,82	99,72	0,182	0,177	302	0,2840192

18,005	528,5	533,1	98,02	98,97	0,182	0,177	303	0,2861256
17,867	528,5	533,1	98,75	99,71	0,182	0,177	304	0,2839778
17,842	528,5	533,1	98,86	99,68	0,182	0,177	305	0,2836086
18,004	528,5	533,0	97,90	98,89	0,182	0,176	306	0,2861616
17,977	528,4	533,0	98,17	98,78	0,182	0,176	307	0,2857788
17,952	528,4	532,9	98,14	99,00	0,182	0,176	308	0,2854204
17,913	528,3	532,9	98,29	99,14	0,182	0,176	309	0,2848791
17,693	528,3	532,9	99,60	100,56	0,182	0,177	310	0,2814347
17,959	528,3	532,8	98,03	98,73	0,182	0,176	311	0,2857789
17,739	528,2	532,8	99,12	99,84	0,182	0,176	312	0,2823459
17,891	528,1	532,7	98,32	99,18	0,182	0,176	313	0,2847862
17,159	528,1	532,7	102,63	103,44	0,182	0,177	314	0,2731064
17,765	528,1	532,6	99,11	99,91	0,182	0,177	315	0,2827841
17,046	528,0	532,6	103,25	104,18	0,182	0,176	316	0,271181
16,929	528,0	532,6	104,37	105,16	0,182	0,176	317	0,2690271
17,040	528,1	532,7	103,98	104,64	0,182	0,176	318	0,2704615
16,605	528,1	532,7	106,85	107,68	0,182	0,176	319	0,2631556
16,623	528,2	532,7	106,96	107,80	0,182	0,176	320	0,2631551
16,900	528,2	532,7	105,37	106,39	0,182	0,176	321	0,2672169
17,119	528,3	532,8	104,25	105,05	0,182	0,176	322	0,2704638

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
17,40	Inlet +	Inlet +					0,277	
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	98,22	100,34	System 1	System 2	SQRT	
Velocity	Meter 1	Meter 2	Proportional Rates		Vol.Std.	Vol.Std.	Delta-P	
			PR1	PR2			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	%	%	(ft3)	(ft3)	min	
							(in H2O)2	
17,912	531,3	531,7			0,184	0,184	0 0,2717799	
17,661	531,3	531,9	102,16	105,10	0,184	0,184	1 0,2731255	
17,573	531,3	532,0	102,74	105,28	0,185	0,184	2 0,2718066	
17,742	531,3	532,2	101,98	104,68	0,185	0,183	3 0,274063	
17,531	531,3	532,4	102,74	105,32	0,185	0,184	4 0,2717847	
17,597	531,3	532,5	102,01	104,61	0,185	0,184	5 0,2731261	
17,518	531,3	532,6	102,48	105,08	0,185	0,184	6 0,271807	
17,344	531,4	532,8	103,38	105,99	0,185	0,184	7 0,2693166	
17,485	531,5	533,0	102,63	105,69	0,185	0,184	8 0,271236	
17,312	531,5	533,1	103,74	106,56	0,185	0,184	9 0,2685765	
17,610	531,5	533,3	102,13	104,46	0,185	0,184	10 0,2731262	
17,375	531,5	533,5	102,43	105,19	0,185	0,183	11 0,2704837	
17,726	531,6	533,7	100,12	102,69	0,185	0,183	12 0,27654	
17,333	531,7	533,8	102,32	105,00	0,185	0,184	13 0,2704842	
17,376	531,7	534,0	102,07	104,47	0,185	0,183	14 0,271242	
17,421	531,9	534,2	101,74	104,25	0,185	0,183	15 0,2718566	
17,668	532,0	534,4	100,28	102,63	0,185	0,183	16 0,2759349	
17,612	532,0	534,6	100,28	102,82	0,185	0,183	17 0,2753858	
17,610	532,1	534,8	100,23	102,58	0,185	0,183	18 0,2753726	
17,068	532,2	534,9	103,21	105,65	0,185	0,183	19 0,2672385	
17,408	532,2	535,1	100,97	103,44	0,185	0,183	20 0,2727523	
17,635	532,2	535,2	99,77	102,05	0,185	0,183	21 0,2763237	
17,708	532,2	535,2	99,05	101,52	0,184	0,183	22 0,2775893	
17,387	532,2	535,3	100,74	103,15	0,184	0,183	23 0,2727525	
17,565	532,1	535,3	99,80	102,12	0,185	0,183	24 0,2757471	
17,240	532,1	535,4	101,56	103,85	0,185	0,183	25 0,270717	
17,527	532,1	535,5	99,66	102,05	0,184	0,183	26 0,2753741	
17,618	532,1	535,5	99,37	101,60	0,184	0,183	27 0,2766774	
17,628	532,2	535,6	99,21	101,51	0,185	0,183	28 0,2770471	
17,687	532,1	535,7	98,65	101,17	0,184	0,183	29 0,2779717	
17,350	532,1	535,7	100,73	103,03	0,184	0,183	30 0,2727535	
17,633	532,1	535,7	99,13	101,42	0,185	0,183	31 0,2770478	
17,592	532,1	535,7	99,25	101,62	0,185	0,183	32 0,276676	
17,466	532,2	535,9	99,90	102,16	0,185	0,183	33 0,2748154	
17,583	532,2	535,9	99,21	101,12	0,185	0,183	34 0,2766765	
17,520	532,1	535,9	99,50	101,77	0,185	0,183	35 0,2757591	
17,301	532,0	535,9	100,87	103,25	0,185	0,183	36 0,2721871	
17,718	531,9	535,8	98,64	100,71	0,185	0,183	37 0,2787614	
17,515	531,9	535,8	99,57	101,71	0,185	0,183	38 0,2757424	
17,209	531,8	535,8	101,41	103,66	0,185	0,183	39 0,270865	
17,603	531,8	535,7	99,07	101,13	0,185	0,183	40 0,277046	
17,562	531,8	535,8	99,24	101,41	0,185	0,183	41 0,2766758	
17,592	531,8	535,8	99,03	101,22	0,185	0,183	42 0,2769854	
17,290	531,9	535,9	100,83	103,02	0,185	0,183	43 0,2721981	
17,575	531,9	535,9	99,20	101,14	0,185	0,183	44 0,2766761	
17,659	531,8	535,9	98,84	100,98	0,185	0,183	45 0,2779714	
17,661	531,8	535,9	98,95	100,94	0,185	0,183	46 0,2779716	
17,613	531,7	535,9	99,27	101,16	0,185	0,183	47 0,2773677	
17,597	531,7	535,8	99,12	101,21	0,185	0,183	48 0,2770457	
17,552	531,6	535,8	99,47	101,80	0,185	0,183	49 0,2763043	
17,145	531,6	535,8	101,87	103,88	0,185	0,183	50 0,2699148	
17,245	531,6	535,8	101,01	103,00	0,185	0,183	51 0,2718268	
17,408	531,6	535,9	100,21	102,40	0,185	0,183	52 0,2740725	
17,676	531,7	535,9	98,66	101,03	0,185	0,183	53 0,2782195	
17,485	531,7	535,9	99,61	101,52	0,185	0,183	54 0,2753252	
17,644	531,7	536,0	98,65	100,77	0,185	0,183	55 0,2779705	
17,645	531,7	536,0	98,70	100,78	0,185	0,183	56 0,277966	
17,581	531,6	535,9	99,16	101,40	0,185	0,183	57 0,2766754	
17,363	531,6	535,9	100,13	102,49	0,185	0,183	58 0,2735036	
17,362	531,6	536,0	100,31	102,62	0,185	0,183	59 0,2735031	
17,385	531,7	536,0	100,37	102,43	0,185	0,183	60 0,2735034	
17,354	531,7	536,1	100,79	103,14	0,185	0,183	61 0,2727517	

17,416	531,8	536,2	100,72	102,65	0,185	0,183	62	0,273504
17,509	531,9	536,2	100,19	102,34	0,185	0,183	63	0,2748124
17,322	532,0	536,3	101,25	103,23	0,185	0,183	64	0,2718087
17,234	532,1	536,4	101,73	103,94	0,185	0,183	65	0,2705352
17,403	532,2	536,5	100,46	102,57	0,185	0,183	66	0,2735029
17,402	532,2	536,6	100,49	102,54	0,185	0,183	67	0,2735026
17,591	532,2	536,6	99,31	101,29	0,185	0,183	68	0,2766931
17,582	532,1	536,6	99,11	101,36	0,185	0,183	69	0,2766776
17,372	532,2	536,6	100,23	102,33	0,184	0,183	70	0,2735047
17,367	532,2	536,6	100,15	102,47	0,184	0,183	71	0,2735032
17,564	532,3	536,7	99,03	101,16	0,184	0,183	72	0,2766858
17,274	532,2	536,7	100,81	103,05	0,185	0,183	73	0,2720068
17,563	532,2	536,7	99,06	101,11	0,185	0,183	74	0,2766751
16,814	532,2	536,7	103,40	105,49	0,185	0,182	75	0,2649253
17,386	532,2	536,7	99,88	102,03	0,185	0,183	76	0,2740655
17,584	532,2	536,6	98,79	100,88	0,185	0,183	77	0,2772201
17,712	532,1	536,6	98,19	100,22	0,185	0,183	78	0,2792591
17,621	532,1	536,6	98,35	100,73	0,185	0,183	79	0,2779703
17,561	532,1	536,6	98,72	100,97	0,184	0,183	80	0,2770454
17,593	532,1	536,6	98,49	100,84	0,184	0,183	81	0,2775805
17,601	532,1	536,6	98,40	100,32	0,185	0,183	82	0,2779796
17,609	532,2	536,6	98,36	100,66	0,185	0,183	83	0,2779708
17,524	532,1	536,6	98,92	101,13	0,185	0,183	84	0,2766741
17,515	532,1	536,6	98,95	101,10	0,185	0,183	85	0,2766722
17,618	532,1	536,6	98,48	100,51	0,185	0,183	86	0,2783358
17,558	532,0	536,6	98,55	100,54	0,185	0,183	87	0,2775997
17,415	532,0	536,7	99,45	101,49	0,185	0,183	88	0,2751369
17,276	532,0	536,7	99,94	101,94	0,185	0,183	89	0,2733637
17,497	531,9	536,7	98,64	101,00	0,185	0,183	90	0,2766896
17,122	531,8	536,6	100,88	102,92	0,185	0,183	91	0,270864
17,271	531,8	536,5	100,11	102,10	0,185	0,183	92	0,2731268
17,293	531,8	536,5	99,93	102,15	0,185	0,183	93	0,2735024
17,291	531,7	536,4	100,01	101,80	0,185	0,183	94	0,2735019
17,498	531,8	536,4	98,89	101,04	0,185	0,183	95	0,2766745
17,428	531,8	536,5	99,04	101,11	0,185	0,183	96	0,2757453
17,231	531,9	536,5	100,16	102,28	0,185	0,183	97	0,2727491
17,450	531,9	536,6	98,87	100,88	0,185	0,183	98	0,2763013
17,127	532,0	536,7	100,52	102,64	0,185	0,183	99	0,271341
17,299	532,0	536,7	99,61	101,47	0,185	0,183	100	0,2740644
17,271	532,0	536,7	99,76	101,82	0,185	0,183	101	0,2735014
17,273	532,0	536,7	99,68	101,95	0,185	0,183	102	0,2733176
17,451	532,0	536,7	98,68	100,69	0,184	0,183	103	0,276301
17,028	531,9	536,6	100,91	102,79	0,185	0,182	104	0,2699338
17,392	531,9	536,6	99,16	101,14	0,185	0,182	105	0,2753702
17,149	531,9	536,5	100,35	102,12	0,185	0,182	106	0,2718061
17,479	531,8	536,5	98,77	100,63	0,185	0,182	107	0,276609
17,370	531,9	536,5	99,24	101,43	0,185	0,183	108	0,27481
16,927	531,9	536,6	102,12	104,28	0,185	0,183	109	0,2676209
17,271	532,0	536,6	100,38	102,37	0,185	0,183	110	0,2727483
17,578	532,0	536,7	98,56	100,58	0,185	0,183	111	0,2775969
17,269	532,1	536,7	100,20	102,37	0,185	0,183	112	0,2727938
17,254	532,0	536,7	100,28	102,27	0,185	0,183	113	0,2727487
17,437	532,0	536,7	99,18	101,20	0,185	0,183	114	0,2757371
17,230	532,0	536,6	100,00	101,94	0,185	0,183	115	0,2727479
17,527	532,0	536,6	98,23	100,52	0,185	0,183	116	0,2775483
17,360	532,0	536,6	99,13	101,16	0,185	0,183	117	0,2751093
17,286	532,0	536,6	99,45	101,70	0,185	0,183	118	0,2740614
17,212	532,1	536,7	99,80	101,71	0,185	0,183	119	0,2729523
17,591	532,1	536,7	97,71	99,77	0,185	0,183	120	0,2789401
17,362	532,1	536,7	98,83	100,87	0,185	0,183	121	0,2753698
17,220	532,0	536,7	99,72	102,04	0,185	0,183	122	0,2731225
17,370	532,1	536,7	98,68	100,73	0,185	0,183	123	0,2757423
16,998	532,1	536,7	100,86	103,11	0,185	0,183	124	0,2699103
17,295	532,1	536,7	98,94	101,05	0,185	0,183	125	0,2747092
17,339	532,1	536,7	98,74	100,75	0,185	0,183	126	0,2753618
17,504	532,1	536,7	97,91	99,77	0,185	0,182	127	0,2779671
17,306	532,1	536,7	98,99	100,98	0,185	0,183	128	0,274809
17,156	532,0	536,7	99,77	101,49	0,185	0,182	129	0,272543
17,306	531,9	536,6	98,91	100,91	0,185	0,182	130	0,2748027

17,127	531,9	536,5	99,82	101,82	0,185	0,182	131	0,2721817
17,128	531,8	536,5	99,79	102,11	0,185	0,183	132	0,2721818
16,986	531,8	536,4	100,68	102,65	0,185	0,183	133	0,2699099
17,177	531,8	536,4	99,61	101,59	0,185	0,183	134	0,2731581
17,458	531,8	536,3	97,97	99,80	0,185	0,183	135	0,2775961
17,116	531,7	536,3	99,85	102,22	0,185	0,183	136	0,2721834
17,328	531,7	536,3	98,33	100,44	0,185	0,183	137	0,2757411
17,028	531,7	536,3	100,33	102,04	0,185	0,182	138	0,2710099
17,290	531,7	536,3	98,54	100,68	0,185	0,183	139	0,2753052
17,081	531,8	536,3	99,91	102,18	0,185	0,183	140	0,2718086
17,463	531,8	536,3	97,67	99,52	0,185	0,183	141	0,277965
17,482	531,7	536,2	97,52	99,55	0,185	0,183	142	0,2783295
17,178	531,7	536,1	99,24	101,21	0,185	0,183	143	0,2735025
17,148	531,7	536,1	99,38	101,41	0,185	0,183	144	0,2731216
17,320	531,7	536,2	98,43	100,41	0,185	0,183	145	0,27574
17,319	531,6	536,1	98,33	100,37	0,185	0,183	146	0,2759059
17,446	531,6	536,0	97,55	99,41	0,185	0,183	147	0,2778725
17,393	531,5	536,0	97,91	100,00	0,185	0,183	148	0,2770408
17,395	531,4	535,9	98,00	100,04	0,185	0,183	149	0,2770392
17,370	531,5	536,0	98,15	100,03	0,185	0,183	150	0,2766681
17,316	531,5	535,9	98,46	100,60	0,185	0,183	151	0,2757388
17,166	531,5	535,9	99,13	101,43	0,185	0,183	152	0,2735015
17,087	531,5	535,9	99,74	101,89	0,185	0,183	153	0,2721771
17,343	531,4	535,9	98,33	100,35	0,185	0,183	154	0,276296
17,208	531,4	535,9	98,95	101,16	0,185	0,183	155	0,2741894
17,364	531,5	535,9	98,00	100,19	0,185	0,183	156	0,2766626
17,036	531,5	535,9	100,05	102,33	0,185	0,183	157	0,2712341
17,298	531,5	535,9	98,60	100,57	0,185	0,183	158	0,2753656
17,292	531,5	535,9	98,63	100,73	0,185	0,183	159	0,2754164
17,038	531,4	535,9	100,04	102,00	0,185	0,183	160	0,271402
17,255	531,4	535,9	98,71	100,93	0,185	0,183	161	0,2748055
17,429	531,4	535,8	97,74	99,92	0,185	0,183	162	0,277591
17,201	531,3	535,8	99,06	101,31	0,185	0,183	163	0,2740575
17,304	531,3	535,7	98,47	100,38	0,185	0,183	164	0,2757372
17,416	531,3	535,7	97,78	99,78	0,185	0,183	165	0,2775915
17,162	531,3	535,7	99,23	101,47	0,185	0,183	166	0,2735156
17,138	531,4	535,8	99,31	101,37	0,185	0,183	167	0,2731208
17,523	531,4	535,7	97,15	99,15	0,185	0,183	168	0,2792512
17,399	531,4	535,8	97,64	99,66	0,185	0,183	169	0,2773603
17,068	531,4	535,8	99,56	101,78	0,185	0,183	170	0,272178
17,072	531,4	535,7	99,54	101,87	0,185	0,183	171	0,2721811
17,291	531,4	535,7	98,27	100,17	0,185	0,183	172	0,2757362
17,162	531,4	535,7	98,89	101,08	0,185	0,183	173	0,2737648
17,233	531,5	535,7	98,45	100,86	0,185	0,183	174	0,2748036
17,371	531,4	535,7	97,92	100,03	0,185	0,183	175	0,2770342
16,984	531,3	535,7	100,19	102,11	0,185	0,183	176	0,2708543
17,286	531,3	535,7	98,27	100,45	0,185	0,183	177	0,2757358
17,239	531,3	535,6	98,47	100,78	0,185	0,183	178	0,2749477
17,143	531,2	535,6	99,01	101,23	0,185	0,183	179	0,2734564
17,147	531,2	535,5	99,19	101,20	0,185	0,183	180	0,273494
17,345	531,1	535,5	98,07	100,12	0,185	0,183	181	0,2766647
17,283	531,1	535,5	98,42	100,50	0,185	0,183	182	0,2757363
17,402	531,1	535,5	97,64	99,77	0,185	0,183	183	0,2775902
17,279	531,2	535,5	98,17	100,46	0,185	0,183	184	0,2757364
17,120	531,2	535,6	99,35	101,30	0,185	0,183	185	0,2731173
17,056	531,2	535,5	99,37	101,50	0,185	0,183	186	0,2721759
17,143	531,1	535,5	98,93	101,22	0,185	0,183	187	0,2734925
17,092	531,1	535,4	99,33	101,41	0,185	0,183	188	0,2727414
17,355	531,1	535,4	97,70	99,84	0,185	0,183	189	0,2770348
16,540	531,0	535,4	102,59	104,87	0,185	0,183	190	0,2639441
17,194	531,0	535,4	98,74	101,00	0,185	0,183	191	0,2743876
17,245	531,0	535,4	98,40	100,63	0,185	0,183	192	0,275326
17,357	531,0	535,4	97,81	100,08	0,185	0,183	193	0,2770347
17,104	531,1	535,4	99,17	101,34	0,185	0,183	194	0,2731159
17,244	531,1	535,4	98,25	100,48	0,185	0,183	195	0,2753619
17,299	531,1	535,4	98,12	100,19	0,185	0,183	196	0,2761806
17,301	531,1	535,4	97,99	100,05	0,185	0,183	197	0,2762891
17,239	531,2	535,4	98,26	100,48	0,185	0,183	198	0,2753623
17,206	531,2	535,5	98,48	100,61	0,185	0,183	199	0,2748027

17,125	531,2	535,4	99,05	101,07	0,185	0,183	200	0,2734923
17,257	531,2	535,4	98,08	100,36	0,185	0,183	201	0,2757283
16,894	531,3	535,5	100,14	102,17	0,185	0,183	202	0,2699044
17,077	531,2	535,4	99,33	101,31	0,185	0,183	203	0,272741
17,242	531,2	535,4	98,26	100,23	0,185	0,183	204	0,2753609
17,241	531,2	535,4	98,34	100,42	0,185	0,183	205	0,2753736
16,979	531,2	535,4	99,74	101,94	0,185	0,183	206	0,2712347
17,299	531,1	535,3	97,96	100,15	0,185	0,183	207	0,2762919
16,931	531,1	535,3	99,97	101,80	0,185	0,183	208	0,2704982
17,112	531,1	535,3	98,84	100,93	0,185	0,183	209	0,2734928
16,928	531,1	535,3	100,03	102,24	0,185	0,183	210	0,2704727
17,372	531,1	535,3	97,37	99,51	0,185	0,183	211	0,2775768
16,973	531,0	535,2	99,70	101,82	0,185	0,183	212	0,2712311
17,231	531,0	535,2	98,15	100,35	0,185	0,183	213	0,2753634
17,288	531,0	535,2	97,91	99,86	0,185	0,183	214	0,2762925
17,104	531,0	535,2	98,77	101,00	0,185	0,183	215	0,2734806
17,248	531,0	535,2	98,24	100,49	0,185	0,183	216	0,2757338
17,008	531,0	535,1	99,60	101,56	0,185	0,183	217	0,271797
17,250	531,0	535,1	98,33	100,54	0,185	0,183	218	0,275361
17,245	531,0	535,1	98,31	100,83	0,185	0,183	219	0,2750476
17,344	531,1	535,1	98,27	100,49	0,185	0,183	220	0,2762958
17,181	531,1	535,2	99,27	101,50	0,185	0,183	221	0,2734903
17,153	531,2	535,2	99,63	101,48	0,185	0,183	222	0,2731159
17,281	531,2	535,2	98,27	100,74	0,185	0,183	223	0,2753766
17,132	531,2	535,2	99,28	101,35	0,185	0,183	224	0,2731159
16,922	531,3	535,3	100,35	102,70	0,185	0,183	225	0,2699038
16,855	531,3	535,4	100,67	102,96	0,185	0,183	226	0,2689505
17,333	531,3	535,4	97,66	99,88	0,185	0,183	227	0,2766628
17,217	531,4	535,4	98,56	100,55	0,185	0,183	228	0,2748156
17,212	531,4	535,4	98,59	100,69	0,185	0,183	229	0,2747872
17,306	531,3	535,4	98,04	100,04	0,185	0,183	230	0,2762912
17,206	531,3	535,4	98,49	100,60	0,185	0,183	231	0,2748012
17,404	531,4	535,5	97,42	99,41	0,185	0,183	232	0,278009
17,260	531,4	535,5	98,07	100,23	0,185	0,183	233	0,2757341
17,238	531,4	535,5	98,21	100,43	0,185	0,183	234	0,2753606
16,981	531,4	535,5	99,78	101,68	0,185	0,183	235	0,2712296
17,370	531,3	535,5	97,47	99,59	0,185	0,183	236	0,2775157
17,034	531,2	535,4	99,27	101,77	0,185	0,183	237	0,2721763
17,315	531,2	535,4	97,62	99,77	0,185	0,183	238	0,2766629
17,235	531,2	535,4	98,20	100,57	0,185	0,183	239	0,2753609
17,257	531,2	535,4	98,08	100,06	0,185	0,183	240	0,2757334
17,136	531,2	535,4	98,58	100,58	0,185	0,183	241	0,2739697
17,412	531,2	535,4	97,09	99,35	0,185	0,183	242	0,2783267
17,057	531,2	535,4	99,18	101,09	0,185	0,183	243	0,2727385
16,959	531,2	535,4	99,39	102,05	0,185	0,183	244	0,2712292
17,224	531,2	535,3	98,16	100,23	0,185	0,183	245	0,2753602
17,382	531,2	535,3	97,26	99,31	0,185	0,183	246	0,2779575
17,282	531,2	535,3	97,89	99,87	0,185	0,183	247	0,2762857
17,086	531,2	535,3	99,02	101,23	0,185	0,183	248	0,2731169
17,256	531,3	535,4	97,85	99,73	0,185	0,183	249	0,2760319
16,915	531,3	535,4	99,83	101,93	0,185	0,183	250	0,2704693
17,243	531,3	535,4	98,09	100,15	0,185	0,183	251	0,27574
17,116	531,3	535,3	98,59	100,82	0,185	0,183	252	0,2737333
17,104	531,2	535,3	98,81	101,15	0,185	0,183	253	0,2734905
17,083	531,2	535,3	99,10	101,13	0,185	0,183	254	0,2731356
17,016	531,2	535,3	99,36	101,40	0,185	0,183	255	0,2721785
17,074	531,2	535,3	98,94	101,06	0,185	0,183	256	0,2731136
17,319	531,1	535,2	97,54	99,62	0,185	0,183	257	0,2770324
17,176	531,1	535,2	98,33	100,51	0,185	0,183	258	0,2747997
17,289	531,2	535,3	97,69	99,59	0,185	0,183	259	0,2766377
17,209	531,2	535,3	97,97	100,32	0,185	0,183	260	0,2754435
17,122	531,2	535,4	98,60	100,49	0,185	0,183	261	0,274043
17,237	531,2	535,4	97,82	100,03	0,185	0,183	262	0,2757314
17,296	531,2	535,4	97,68	99,95	0,185	0,183	263	0,2766614
17,272	531,1	535,3	97,87	99,75	0,185	0,183	264	0,2762727
17,211	531,1	535,3	98,13	100,12	0,185	0,183	265	0,275358
17,223	531,1	535,3	97,72	100,25	0,185	0,183	266	0,2757326
16,785	531,1	535,3	100,63	102,63	0,185	0,183	267	0,2685678
17,178	531,1	535,3	98,45	100,66	0,185	0,183	268	0,2747991

17,076	531,1	535,3	98,86	100,90	0,185	0,183	269	0,2731986
16,789	531,0	535,2	100,56	102,71	0,185	0,183	270	0,2685652
17,237	531,0	535,2	98,07	100,02	0,185	0,183	271	0,2757323
17,092	531,0	535,2	98,74	101,04	0,185	0,183	272	0,27349
16,499	531,1	535,3	102,43	104,94	0,185	0,183	273	0,2637456
17,128	531,2	535,3	98,98	101,30	0,185	0,183	274	0,2734961
17,152	531,2	535,4	99,16	101,27	0,185	0,183	275	0,2734901
17,088	531,2	535,4	99,81	102,01	0,185	0,183	276	0,2721727
17,291	531,3	535,4	98,43	100,69	0,185	0,183	277	0,2753437
17,300	531,3	535,5	98,39	100,39	0,185	0,183	278	0,2756948
17,232	531,4	535,5	98,69	100,46	0,185	0,183	279	0,2748014
17,113	531,3	535,5	99,05	101,24	0,185	0,183	280	0,2731137
16,763	531,3	535,4	101,12	103,40	0,185	0,183	281	0,2676096
16,955	531,3	535,4	99,96	101,76	0,185	0,183	282	0,2707572
17,203	531,3	535,4	98,53	100,44	0,185	0,182	283	0,2747992
16,976	531,3	535,4	99,53	101,98	0,185	0,183	284	0,2712279
17,292	531,3	535,4	97,80	99,78	0,184	0,183	285	0,2762881
17,396	531,3	535,4	97,27	99,35	0,185	0,183	286	0,2779571
17,285	531,3	535,3	97,80	100,02	0,185	0,183	287	0,2762898
17,305	531,2	535,3	97,69	99,71	0,185	0,183	288	0,2766528
17,188	531,2	535,3	98,28	100,45	0,185	0,183	289	0,2748379
17,268	531,3	535,4	97,92	100,06	0,185	0,183	290	0,2760633
17,058	531,3	535,4	99,07	101,25	0,185	0,183	291	0,2727386
16,942	531,3	535,4	99,82	101,95	0,185	0,183	292	0,27085
17,381	531,3	535,4	97,24	99,33	0,185	0,183	293	0,2779574
17,051	531,3	535,4	99,17	101,09	0,185	0,183	294	0,272738
17,075	531,3	535,4	98,95	101,35	0,185	0,183	295	0,2731139
17,077	531,3	535,4	98,79	101,17	0,185	0,183	296	0,2731145
17,138	531,3	535,4	98,63	100,67	0,185	0,183	297	0,2740696
17,380	531,3	535,4	97,22	99,46	0,185	0,183	298	0,2779578
17,241	531,3	535,4	97,97	100,25	0,185	0,183	299	0,2757323
17,321	531,2	535,3	97,73	99,90	0,185	0,183	300	0,2770315
17,139	531,1	535,3	98,53	100,72	0,185	0,183	301	0,274187
17,312	531,1	535,3	97,61	99,53	0,185	0,183	302	0,2770185
17,012	531,1	535,3	99,21	101,28	0,185	0,183	303	0,2721718
17,314	531,1	535,3	97,48	99,80	0,185	0,183	304	0,277032
17,363	531,1	535,3	97,17	99,34	0,185	0,183	305	0,2779556
17,248	531,1	535,3	97,91	100,00	0,185	0,183	306	0,2760896
17,262	531,0	535,2	97,83	99,81	0,185	0,183	307	0,276288
17,368	531,0	535,2	97,13	99,15	0,185	0,183	308	0,2779569
17,088	531,1	535,2	98,88	101,10	0,185	0,183	309	0,2734905
17,018	531,0	535,1	99,32	101,20	0,185	0,183	310	0,2722883
17,335	531,0	535,1	97,47	99,56	0,185	0,183	311	0,2773996
16,802	530,9	535,1	100,43	102,80	0,185	0,183	312	0,2689491
17,358	530,9	535,1	97,15	99,27	0,185	0,183	313	0,2779566
17,658	530,9	535,0	95,57	97,60	0,185	0,183	314	0,282717
17,728	531,0	535,1	95,04	96,96	0,185	0,183	315	0,2838707
17,636	531,0	535,2	95,72	97,63	0,185	0,183	316	0,2823404
17,476	531,1	535,2	96,39	98,68	0,185	0,183	317	0,2797978
17,867	531,0	535,2	94,53	96,56	0,185	0,183	318	0,285786
17,395	531,0	535,2	97,44	99,46	0,185	0,183	319	0,277975
17,400	531,0	535,2	97,67	99,87	0,185	0,183	320	0,2775883
17,497	531,0	535,2	97,20	99,29	0,185	0,183	321	0,2788783
17,547	531,0	535,2	97,24	99,49	0,185	0,183	322	0,2792468
17,830	531,0	535,2	95,85	97,93	0,185	0,183	323	0,2836215
17,680	531,0	535,2	96,57	98,55	0,185	0,183	324	0,2814427
17,702	531,0	535,2	96,04	98,24	0,185	0,183	325	0,2820897
17,622	531,1	535,2	96,32	98,76	0,185	0,183	326	0,2810793
17,883	531,1	535,2	95,04	96,98	0,185	0,183	327	0,2854251
17,691	531,1	535,2	95,99	98,17	0,185	0,183	328	0,2824714
17,775	531,1	535,2	95,28	97,59	0,185	0,183	329	0,2838559
17,595	531,1	535,2	96,25	98,32	0,185	0,183	330	0,281077
17,592	531,1	535,2	96,29	98,17	0,185	0,183	331	0,281078
17,659	531,1	535,2	95,83	97,79	0,185	0,183	332	0,2822048
17,772	531,0	535,2	95,26	97,32	0,185	0,183	333	0,2839848
17,803	531,0	535,2	95,10	97,17	0,185	0,183	334	0,2845268
17,903	531,0	535,1	94,60	96,72	0,185	0,183	335	0,2861457
17,901	531,0	535,1	94,61	96,70	0,185	0,183	336	0,2861458
17,640	531,0	535,1	95,97	98,03	0,185	0,183	337	0,2819897

17,687	531,0	535,1	95,63	97,47	0,185	0,183	338	0,2827165
17,527	531,0	535,1	96,61	98,56	0,185	0,183	339	0,2801769
17,762	531,0	535,1	95,31	97,55	0,185	0,183	340	0,2839851
17,797	530,9	535,1	95,17	97,24	0,185	0,183	341	0,284527
17,579	530,9	535,1	96,20	98,35	0,185	0,183	342	0,2810777
17,324	530,9	535,0	97,68	99,72	0,185	0,183	343	0,2770302
17,816	530,9	535,0	94,94	96,90	0,185	0,183	344	0,2848874
17,830	530,9	535,0	94,91	96,92	0,185	0,183	345	0,2851413
17,384	530,9	535,0	97,26	99,17	0,185	0,183	346	0,2779587
17,630	530,8	535,0	95,80	97,85	0,185	0,183	347	0,2819899
17,687	530,8	535,0	95,63	97,55	0,185	0,183	348	0,2829131
17,712	530,8	534,9	95,51	97,68	0,185	0,183	349	0,2832616
17,677	530,7	534,9	95,71	97,67	0,185	0,183	350	0,2827161
17,709	530,7	534,9	95,57	97,26	0,185	0,183	351	0,2832607
17,241	530,7	534,9	98,09	100,16	0,185	0,183	352	0,2757433
17,377	530,7	534,9	97,41	99,48	0,185	0,183	353	0,2779558
17,649	530,7	534,9	95,70	98,00	0,185	0,183	354	0,2823536
17,626	530,7	534,9	96,01	97,84	0,185	0,183	355	0,2819872
17,808	530,6	534,9	95,14	96,96	0,185	0,183	356	0,2848885
17,671	530,6	534,9	95,87	97,86	0,185	0,183	357	0,2827154
17,101	530,6	534,9	98,99	101,21	0,185	0,183	358	0,2734153
17,432	530,7	535,0	97,40	99,53	0,185	0,183	359	0,2782868
17,627	530,7	535,0	96,52	98,59	0,185	0,183	360	0,2810763
17,490	530,8	535,0	97,72	99,69	0,185	0,183	361	0,2784637
17,474	530,8	535,1	97,70	99,87	0,185	0,183	362	0,2778551
17,686	530,8	535,1	96,57	98,50	0,185	0,183	363	0,2814406
17,778	530,9	535,1	95,88	97,86	0,185	0,183	364	0,2832611
17,683	530,9	535,1	96,18	98,13	0,185	0,183	365	0,2819884
17,745	530,9	535,1	95,75	97,49	0,185	0,183	366	0,2831279
17,791	530,9	535,1	95,43	97,25	0,185	0,183	367	0,2839855
17,709	530,9	535,1	95,88	97,97	0,185	0,183	368	0,282741
17,405	530,9	535,1	97,25	99,41	0,185	0,183	369	0,2779684
17,653	530,9	535,1	96,02	98,22	0,185	0,183	370	0,2819895
17,698	530,9	535,1	95,75	97,85	0,185	0,183	371	0,2827002
17,695	530,8	535,1	95,82	97,60	0,185	0,183	372	0,2827162
17,725	530,8	535,0	95,52	97,34	0,185	0,183	373	0,2832603
17,645	530,8	535,0	95,96	98,05	0,185	0,183	374	0,2819892
17,782	530,8	535,0	95,28	97,27	0,185	0,183	375	0,2841953
17,801	530,8	535,0	95,09	97,15	0,185	0,183	376	0,2845255
17,584	530,8	535,0	96,24	98,36	0,185	0,183	377	0,2810786
17,854	530,8	535,0	94,76	96,84	0,185	0,183	378	0,2854563
17,818	530,8	534,9	94,94	96,81	0,185	0,183	379	0,2848855
17,658	530,7	534,9	95,96	98,00	0,185	0,183	380	0,2823539
17,821	530,7	534,9	94,92	97,07	0,185	0,183	381	0,2849514
17,795	530,7	534,9	95,26	97,33	0,185	0,183	382	0,2845265
17,601	530,7	534,9	96,17	98,24	0,185	0,183	383	0,2814427
17,635	530,6	534,8	95,95	98,02	0,185	0,183	384	0,2819889
18,025	530,6	534,8	93,75	95,90	0,185	0,183	385	0,2882736
17,814	530,6	534,8	95,08	97,02	0,185	0,183	386	0,2848866
17,855	530,6	534,8	94,79	96,81	0,185	0,183	387	0,2855694
17,866	530,6	534,8	94,57	96,66	0,185	0,183	388	0,2857853
17,886	530,5	534,8	94,47	96,70	0,185	0,183	389	0,286145
17,783	530,5	534,7	95,16	97,19	0,185	0,183	390	0,2845262
17,649	530,5	534,7	95,82	98,05	0,185	0,183	391	0,2823491
17,351	530,5	534,7	97,44	99,60	0,185	0,183	392	0,2775845
17,356	530,5	534,7	97,45	99,44	0,185	0,183	393	0,2775865
17,880	530,4	534,7	94,81	96,66	0,185	0,183	394	0,2857834
17,557	530,5	534,8	96,84	98,93	0,185	0,183	395	0,2801615
17,376	530,6	534,8	97,99	100,05	0,185	0,183	396	0,2770323
17,135	530,6	534,9	99,59	101,58	0,185	0,183	397	0,2728634
17,760	530,7	534,9	96,48	98,42	0,185	0,183	398	0,2823317
17,744	530,7	534,9	96,25	98,42	0,185	0,183	399	0,282353
17,529	530,7	535,0	97,26	99,10	0,185	0,183	400	0,2792448
16,816	530,8	535,0	101,17	103,26	0,185	0,183	401	0,2681412
17,509	530,8	535,0	97,00	99,24	0,185	0,183	402	0,2793363
17,668	530,8	535,0	96,14	98,00	0,185	0,183	403	0,2819889
17,762	530,8	535,0	95,40	97,56	0,185	0,183	404	0,283622
17,773	530,8	535,0	95,52	97,54	0,185	0,183	405	0,2838104
17,483	530,8	535,0	97,01	98,87	0,185	0,183	406	0,2792439

17,538	530,8	535,0	96,73	98,79	0,185	0,183	407	0,2801636
17,674	530,7	535,0	96,07	98,18	0,185	0,183	408	0,2823525
17,773	530,7	534,9	95,29	97,42	0,185	0,183	409	0,2839833
17,394	530,7	535,0	97,64	99,34	0,185	0,183	410	0,2779571
17,530	530,7	534,9	96,69	98,62	0,185	0,183	411	0,2801759
17,722	530,7	534,9	95,59	97,70	0,185	0,183	412	0,2832603
17,822	530,7	534,9	95,10	97,09	0,185	0,183	413	0,2848851
17,661	530,7	534,9	95,78	97,83	0,185	0,183	414	0,2823528
17,795	530,7	534,9	94,98	97,08	0,185	0,183	415	0,284526
17,713	530,6	534,9	95,46	97,55	0,185	0,183	416	0,2832605
17,929	530,6	534,9	94,42	96,12	0,185	0,183	417	0,2866833
17,812	530,6	534,9	95,06	97,13	0,185	0,183	418	0,2848714
17,461	530,5	534,8	96,90	98,78	0,185	0,183	419	0,2792464
17,608	530,5	534,8	96,15	98,15	0,185	0,183	420	0,2816011
17,655	530,5	534,8	95,96	97,47	0,185	0,183	421	0,2823524
17,458	530,5	534,8	96,80	98,84	0,185	0,183	422	0,2792443
17,968	530,5	534,8	94,19	96,25	0,185	0,183	423	0,2873977
17,845	530,5	534,8	94,73	96,72	0,185	0,183	424	0,2854265
17,707	530,5	534,8	95,57	97,67	0,185	0,183	425	0,2832604
17,722	530,4	534,8	95,36	97,27	0,185	0,183	426	0,2835817
17,550	530,4	534,7	96,25	98,07	0,185	0,183	427	0,2809041
17,378	530,4	534,7	97,39	99,34	0,185	0,183	428	0,2779555
17,536	530,4	534,8	96,50	98,78	0,185	0,183	429	0,2801624
17,678	530,5	534,8	96,21	98,48	0,185	0,183	430	0,2819882
17,393	530,5	534,8	98,08	99,99	0,185	0,183	431	0,2771364
17,461	530,6	534,8	97,89	99,77	0,185	0,183	432	0,277956
17,842	530,6	534,9	96,02	98,00	0,185	0,183	433	0,2836205
17,474	530,7	534,9	97,86	99,92	0,185	0,183	434	0,2779542
17,622	530,7	535,0	96,82	98,72	0,185	0,183	435	0,2807135
17,629	530,7	535,0	96,44	98,44	0,185	0,183	436	0,2810773
17,862	530,7	535,0	95,09	96,89	0,185	0,183	437	0,2849607
17,715	530,7	535,0	95,87	97,91	0,185	0,183	438	0,2827782
17,762	530,7	535,0	95,51	97,21	0,185	0,183	439	0,2836219
17,517	530,8	535,0	96,63	98,53	0,185	0,182	440	0,2797958
17,584	530,7	534,9	96,30	98,26	0,185	0,183	441	0,2808831
17,749	530,7	535,0	95,34	97,49	0,185	0,183	442	0,2836261
17,588	530,7	535,0	96,33	98,48	0,185	0,183	443	0,2810773
17,643	530,7	534,9	96,05	98,04	0,185	0,183	444	0,2819884
17,501	530,6	534,9	96,62	98,82	0,185	0,183	445	0,2797952
17,758	530,6	534,9	95,28	97,45	0,185	0,183	446	0,2839806
17,869	530,6	534,8	94,81	96,77	0,185	0,183	447	0,2857853
17,574	530,6	534,8	96,33	98,75	0,185	0,184	448	0,2810767
17,731	530,6	534,8	95,19	97,40	0,185	0,183	449	0,2836219
17,518	530,6	534,8	96,42	98,63	0,185	0,183	450	0,2801629
17,738	530,5	534,8	95,37	97,34	0,185	0,183	451	0,2837401
17,809	530,5	534,8	94,72	96,97	0,185	0,183	452	0,2848855
17,841	530,5	534,8	94,57	96,66	0,185	0,183	453	0,2854265
17,397	530,5	534,8	97,28	99,29	0,185	0,183	454	0,2783243
17,745	530,4	534,8	95,17	97,22	0,185	0,183	455	0,2839836

APPENDIX 3: Calibration data



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-006 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9106
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/-0.25"H2O
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Indicateur	Type d'entrée:	Pression
Manufacturier:	Dwyer	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	MS-321-LCD	Type de mesure:	Pression
No. Série:	E47U020014	Gamme:	0-0.5"H2O
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Fluke Pression	No. du certificat d'étalonnage:	2020007634
No. Série:	3330050	Dernière date d'étalonnage:	2020-10-30
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-10-30
Commentaire:			

[Signature]
28 Avril 21



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT | CE-EM-006 2021-04-20

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE

Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.0000 "H2O Conforme	0.000 "H2O	0.012 "H2O	+0.012 "H2O	0.012 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.2500 "H2O Conforme	0.250 "H2O	0.249 "H2O	-0.001 "H2O	0.249 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.5000 "H2O Conforme	0.500 "H2O	0.503 "H2O	+0.003 "H2O	0.503 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.7500 "H2O Conforme	0.750 "H2O	0.754 "H2O	+0.004 "H2O	0.754 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
1.0000 "H2O Conforme	1.000 "H2O	0.995 "H2O	-0.005 "H2O	0.995 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.0000 "H2O Conforme	0.0000 V.DC.	0.0002 V.DC.	+0.0002 V.DC.	0.0002 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.2500 "H2O Conforme	2.5000 V.DC.	2.4089 V.DC.	-0.0911 V.DC.	2.4089 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.5000 "H2O Conforme	5.0000 V.DC.	4.8995 V.DC.	-0.1005 V.DC.	4.8995 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.7500 "H2O Conforme	7.5000 V.DC.	7.4139 V.DC.	-0.0861 V.DC.	7.4139 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
1.0000 "H2O Conforme	10.0000 V.DC.	9.8323 V.DC.	-0.1677 V.DC.	9.8323 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					

Conditions Environnementales: Température: N.A. Humidité: N.A.

Type d'Étalonnage:

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT

Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE

	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale $k = 2$.
- La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

Marco Miron - Technicien

Mettler-Toledo Inc.
Service Division
1900 Polaris Parkway
Columbus, OH, 43240
1-800-METTLER

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: Services Polytests
Address: 695-B Rue Gaudette
City: Saint-Jean-Sur-Richelieu Contact: Danick Power
Zip / Postal: J3B 7S7 Order Number: 0332242969
State / Province: Quebec

Weighing Device

Manufacturer: Ohaus Instrument Type: Weighing Instrument
Model: AR2140 Asset Number: EM-051
Serial No.: M3658329010091 Terminal Model: N/A
Building: N/A Terminal Serial No.: N/A
Floor: N/A Terminal Asset No.: N/A
Room: N/A Alternate Asset No.: N/A

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	210 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: 30260953

This calibration certificate contains measurements for As Found and As Left calibrations.
The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before As Left calibration with an external weight.

As Found Calibration Date: 01-09-2021 Service Technician: *Maxime Levac*
As Left Calibration Date: 01-09-2021
Issue Date: 01-09-2021
Next Calibration Date: 30-09-2022
Maxime Levac

Sept 2nd 2021
[Signature]

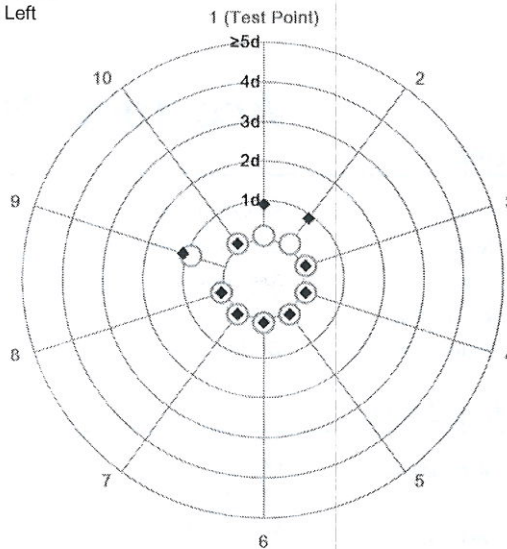
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0014 g	100.0002 g
2	100.0014 g	100.0002 g
3	100.0014 g	100.0001 g
4	100.0014 g	100.0001 g
5	100.0014 g	100.0001 g
6	100.0014 g	100.0001 g
7	100.0014 g	100.0001 g
8	100.0014 g	100.0001 g
9	100.0013 g	100.0000 g
10	100.0014 g	100.0001 g

○ As Found
◆ As Left



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

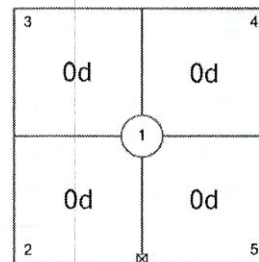
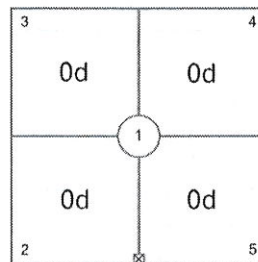
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Standard Deviation	0.00003 g	0.00006 g
--------------------	-----------	-----------

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	0.0000 g	0.0000 g
2	0.0000 g	0.0000 g
3	0.0000 g	0.0000 g
4	0.0000 g	0.0000 g
5	0.0000 g	0.0000 g



As Found

As Left

Maximum Deviation	0.0000 g	0.0000 g
-------------------	----------	----------

The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

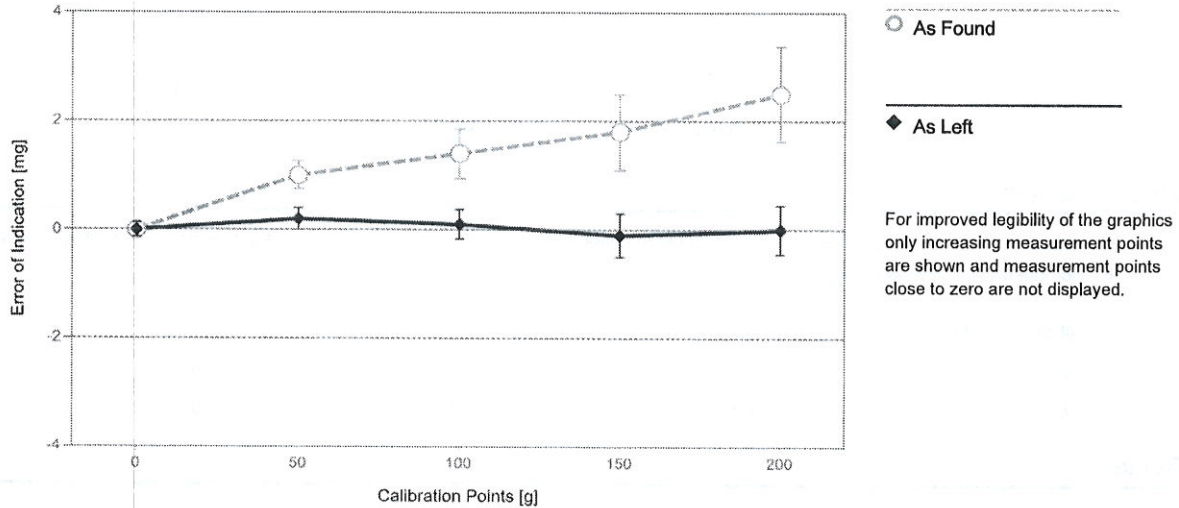
Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.09 mg	2
2	50.0001 g	50.0011 g	0.0010 g	0.26 mg	2
3	100.0001 g	100.0015 g	0.0014 g	0.46 mg	2
4	150.0002 g	150.0020 g	0.0018 g	0.70 mg	2
5	200.0000 g	200.0025 g	0.0025 g	0.88 mg	2

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
2	50.0001 g	50.0003 g	0.0002 g	0.20 mg	2
3	100.0001 g	100.0002 g	0.0001 g	0.27 mg	2
4	150.0002 g	150.0001 g	-0.0001 g	0.40 mg	2
5	200.0000 g	200.0000 g	0.0000 g	0.45 mg	2



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k – which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with k=2 in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3.0 · 10⁻⁶ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 4 K

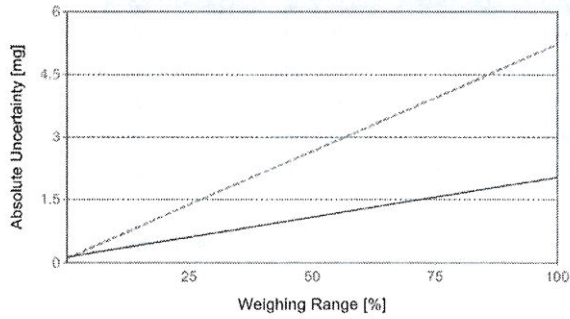
Linearization of Uncertainty Equation

	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	210 g	$U_1 = 0.10 \text{ mg} + 0.0244 \text{ mg/g} \cdot R$	$U_1 = 0.14 \text{ mg} + 0.00901 \text{ mg/g} \cdot R$

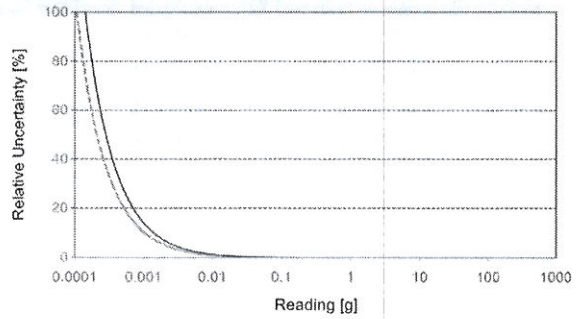
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0210 g	0.10 mg	0.48%	0.14 mg	0.67%
0.2100 g	0.11 mg	0.050%	0.14 mg	0.068%
2.1000 g	0.15 mg	0.0072%	0.16 mg	0.0076%
21.0000 g	0.61 mg	0.0029%	0.33 mg	0.0016%
210.0000 g	5.2 mg	0.0025%	2.0 mg	0.00097%



As Found



As Left

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	427	Date of Issue:	18-02-2021
Certificate Number:	01183988-1	Calibration Due Date:	28-02-2022

Remarks

The balance is within manufacturer specification

This document is issued to record completion of the work performed by METTLER TOLEDO on the subject device in accordance with agreed standards. It does not guarantee the continued performance of the subject device. Any measurements recorded are based on the subject device's performance at a given time as tested by METTLER TOLEDO and, except where explicitly stated otherwise, do not express an opinion as to the sufficiency of any customer designed procedures used to test the device. This document is not a warranty, either implied or express. METTLER TOLEDO expressly disclaims any liability arising from the use of the information in this document for any purpose other than as specified herein.

Custom Tolerance Assessment

Assessment done without considering measurement uncertainty.

One or more of the measurements from the attached calibration certificate were assessed against customer-defined tolerances.

	As Found	As Left
Overall	✘	✔
Repeatability	✔	✔
Eccentricity	✔	✔
Error of Indication	✘	✔

Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0014 g	100.0002 g
2	100.0014 g	100.0002 g
3	100.0014 g	100.0001 g
4	100.0014 g	100.0001 g
5	100.0014 g	100.0001 g
6	100.0014 g	100.0001 g
7	100.0014 g	100.0001 g
8	100.0014 g	100.0001 g
9	100.0013 g	100.0000 g
10	100.0014 g	100.0001 g

Standard Deviation	0.00003 g	0.00006 g
Tolerance	0.00020 g ✔	0.00020 g ✔

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	0.0000 g	0.0000 g
2	0.0000 g	0.0000 g
3	0.0000 g	0.0000 g
4	0.0000 g	0.0000 g
5	0.0000 g	0.0000 g

Maximum Deviation	0.0000 g	0.0000 g
Tolerance	0.0003 g ✓	0.0003 g ✓

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Tolerance	
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.0002 g	✓
2	50.0001 g	50.0011 g	0.0010 g	0.0002 g	✗
3	100.0001 g	100.0015 g	0.0014 g	0.0004 g	✗
4	150.0002 g	150.0020 g	0.0018 g	0.0006 g	✗
5	200.0000 g	200.0025 g	0.0025 g	0.0010 g	✗

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Tolerance	
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.0002 g	✓
2	50.0001 g	50.0003 g	0.0002 g	0.0002 g	✓
3	100.0001 g	100.0002 g	0.0001 g	0.0004 g	✓
4	150.0002 g	150.0001 g	-0.0001 g	0.0006 g	✓
5	200.0000 g	200.0000 g	0.0000 g	0.0010 g	✓

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	152-4BB901-181
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Date d'étalonnage :	09-01-2018

Technicien:
Simeonidis, Georgios



David Llorens, Responsable Qualité

DESCRIPTION DU SERVICE:

Description des masses :	ASTM E617	Date d'approbation :	09-01-2018
Classe de précision :	ASTM 6	Date prochain étalonnage :	09-01-2023
Densité :	7.95g/cm ³	Accréditation CCN n. :	668
Identification (si unique) :	EM-090	Certification CLAS n. :	2010-01
Condition d'essai :	Temp °C: 21.17	Pression kPa: 101.475	Humidité: 48.665

NOTES:

Pour l'étalonnage des masses, nous utilisons la procédure "Comparaison individuelle" PDL-09-MG-001 et la procédure "Détermination des incertitudes" PDL-09-MG-002. Le droit d'auteur du présent certificat appartient au laboratoire délivreur et doit être reproduit intégralement, à moins d'une autorisation écrite du laboratoire délivreur.

REMARQUES:



11 JANV. 2018

page 1 de 5

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	152-4BB901-181
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Accréditation CCN n. :	668
		Certification CLAS n. :	2010-01
		Classe d'exactitude :	ASTM 6
		Date d'étalonnage :	09-01-2018
Masse :	2 kg	Date du prochain étalonnage :	09-01-2023

RÉSULTAT DE L'ÉTALONNAGE DES POIDS, CORRECTIONS:

Valeur Nominale	No de série	No d'inventaire	Masse conventionnelle Correction	Masse conventionnelle Correction après ajustement	Tolérance ± (mg)	Incertitudes ± (mg)
2 kg		EM-090	153.8 mg		200 mg	2.0 mg

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

BALANCES UTILISÉES

Pour l'étalonnage manuel :

> 5 kg à 25 kg :	Mettler Toledo XP32003L, SNR 1123271214, max. 32100 g, d = 0.005 g
> 1 kg à 5 kg	Mettler Toledo PR5003, SNR 1115311634, max. 5100 g, d = 0.001 g
> 300 g à 2 kg :	Mettler Toledo XP2004S, SNR B131185222, max. 2100 g, d = 0.1 mg
> 100 g à 200 g :	Mettler Toledo AT201 SNR BA1115230146, max. 205 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1127063924, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1121103055, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Pour l'étalonnage automatisé :

> 200 g à 1 kg :	Mettler Toledo AX1005 SNR 1127063210, max. 1109 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1120143015, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1125140561, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Les balances sont vérifiées selon notre procédure de contrôle périodique PDL-11-MG-001.

INCERTITUDES:

Les incertitudes que nous retrouvons comprennent :

1. L'incertitude associée à l'opération de pesage.
2. L'incertitude associée à la densité de l'air.
3. L'incertitude associée à l'étalon utilisé.
4. L'incertitude associée à la densité de la masse à être étalonnée.

L'incertitude de l'opération de pesage comprend la reproductibilité à long terme.

Les incertitudes précisées dans ce rapport sont des incertitudes élargies représentant un niveau de confiance d'approximativement 95 %, obtenu en multipliant ensemble l'incertitude-type composée par un facteur de couverture de $k = 2$. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la publication GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, édition de 1995).

TRAÇABILITÉ

Le Service d'évaluation de laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et a certifié des capacités d'étalonnage spécifiques de ce laboratoire et leur traçabilité à des étalons nationaux de mesure reconnus et au Système international d'unités (SI). Ce certificat d'étalonnage est émis conformément aux conditions de certification accordées par CLAS et aux conditions d'accréditation accordées par le Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS pas plus que le CCN ne peut garantir l'exactitude des étalonnages individuels effectués par des laboratoires accrédités.

D.P

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

RÉFÉRENCES UTILISÉES

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
20kg	69976	Troemner	30-05-2017	30-05-2018
5kg	129099	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018
5kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
2kg	129098	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018
2kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
300g	96-0888-50-2	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
1kg - 1mg	MT-01	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018

ÉTALONS CERTIFIÉS PAR LE CNRC(Référence NRC MS-2016-0021)

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
100g	95170	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018
10kg	129100	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018
1kg	95171	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018

RÉFÉRENCES DE LA STATION ROBOTISÉE

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
1kg - 1mg	DK000A132	Laboratoire Dispersion	01-08-2017	01-08-2018

DP

Mettler-Toledo Inc.
Service Division
1900 Polaris Parkway
Columbus, OH 43240
1-800-METTLER



Accredited by the American Association
for Laboratory Accreditation (A2LA)
CALIBRATION CERT #1902.01

ISO 17025 Registered
ANSI/NCSL Z540-1 Accredited

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: Services Polytests
Address: 695-B Rue Gaudette
City: Saint-Jean-Sur-Richelieu Contact: Danick Power
Zip / Postal: J3B 7S7
State / Province: Quebec

Weighing Device

Manufacturer: RICE LAKE Instrument Type: Weighing Instrument
Model: 4X4HP-10K Asset Number: EM-114 EM-137
Serial No.: C18395 Terminal Model: IQ+355
Building: N/A Terminal Serial No.: 164851
Floor: N/A Terminal Asset No.: N/A
Room: N/A

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	400 kg	0.05 kg

Procedure

Calibration Guideline: ASTM E898 - 20
METTLER TOLEDO Work Instruction: 30260953

This calibration certificate including procedures and uncertainty estimation also complies with EURAMET cg-18 v 4.0.
This calibration certificate contains measurements for As Found and As Left calibrations.
The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before As Left calibration with an external weight.
The calibration was agreed with the user below the maximum capacity of the balance.

	Temperature	
As Found	Start: 20.0 °C	End: 20.0 °C
As Left	Start: 20.0 °C	End: 20.0 °C

Environmental conditions have been verified to ensure the accuracy of the calibration.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by A2LA, which is based on ISO/IEC 17025. A2LA has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards.

As Found Calibration Date: 20-12-2021
As Left Calibration Date: 20-12-2021
Issue Date: 20-12-2021

Authorized A2LA Signatory:
Marc-Andre Chouinard

20 dec 2021

Measurement Results

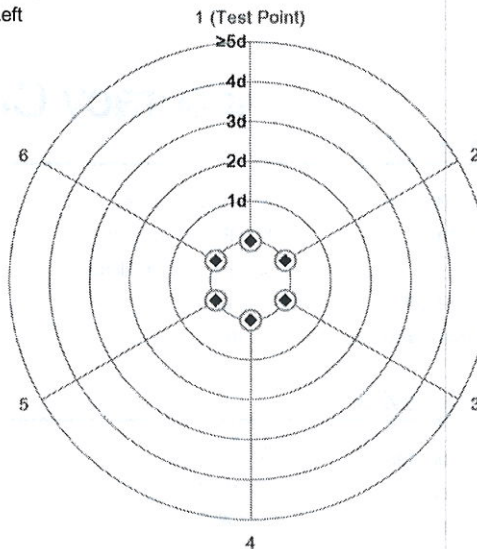
Repeatability

Test Load: 70 kg

	As Found	As Left
1	70.10 kg	70.00 kg
2	70.10 kg	70.00 kg
3	70.10 kg	70.00 kg
4	70.10 kg	70.00 kg
5	70.10 kg	70.00 kg
6	70.10 kg	70.00 kg

○ As Found
◆ As Left

Standard Deviation	0.000 kg	0.000 kg
--------------------	----------	----------



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

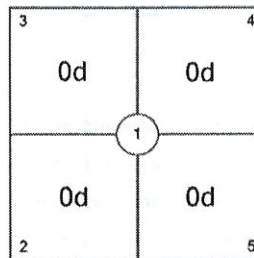
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

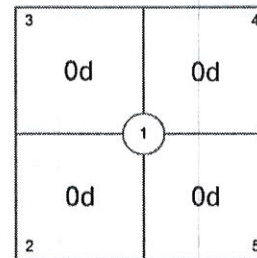
Test Load: 50 kg

Position	As Found	As Left
1	50.05 kg	50.00 kg
2	50.05 kg	50.00 kg
3	50.05 kg	50.00 kg
4	50.05 kg	50.00 kg
5	50.05 kg	50.00 kg

Maximum Deviation	0.00 kg	0.00 kg
-------------------	---------	---------



As Found



As Left

The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

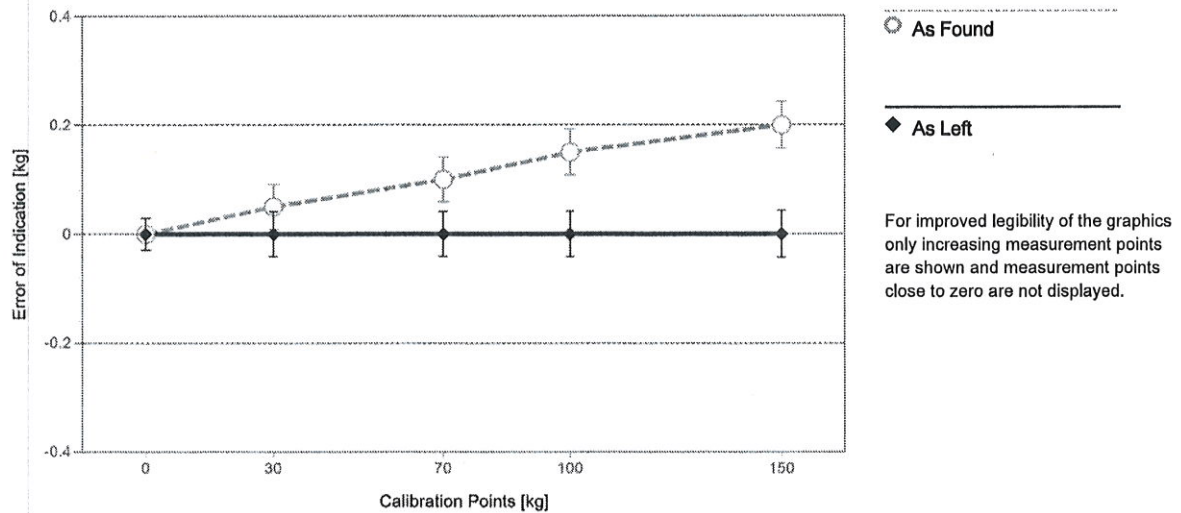
Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2
2	30 kg	30.05 kg	0.05 kg	0.041 kg	2
3	70 kg	70.10 kg	0.10 kg	0.041 kg	2
4	100 kg	100.15 kg	0.15 kg	0.042 kg	2
5	150 kg	150.20 kg	0.20 kg	0.043 kg	2
6	100 kg	100.15 kg	0.15 kg	0.042 kg	2
7	70 kg	70.10 kg	0.10 kg	0.041 kg	2
8	30 kg	30.05 kg	0.05 kg	0.041 kg	2
9	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2
2	30 kg	30.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
3	70 kg	70.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
4	100 kg	100.00 kg	0.00 kg	0.042 kg	2
5	150 kg	150.00 kg	0.00 kg	0.043 kg	2
6	100 kg	100.00 kg	0.00 kg	0.042 kg	2
7	70 kg	70.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
8	30 kg	30.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
9	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k - which can be larger than 2 according to ASTM E898 and EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML M1

Weight Set No.:	<u>92294</u>	Date of Issue:	<u>23-09-2021</u>
Certificate Number:	<u>M21-0283</u>	Calibration Due Date:	<u>23-09-2022</u>

Weight Set 2: OIML M1

Weight Set No.:	<u>T-100</u>	Date of Issue:	<u>12-05-2021</u>
Certificate Number:	<u>1412861</u>	Calibration Due Date:	<u>12-05-2022</u>

Remarks

N/A

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 10.0 · 10⁻⁶ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 20 K

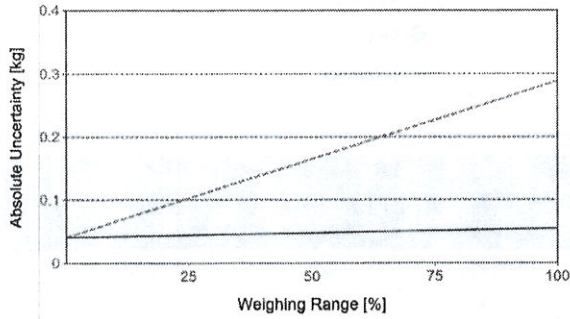
Linearization of Uncertainty Equation

	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.05 kg	150 kg	$U_1 = 41 \text{ g} + 1.66 \text{ g/kg} \cdot R$	$U_1 = 41 \text{ g} + 0.0938 \text{ g/kg} \cdot R$

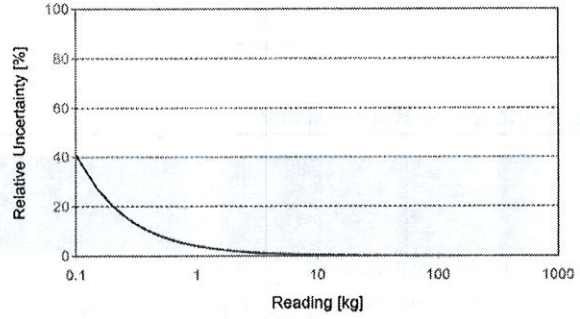
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
1.50 kg	0.043 kg	2.9%	0.041 kg	2.7%
15.00 kg	0.066 kg	0.44%	0.042 kg	0.28%
30.00 kg	0.091 kg	0.30%	0.044 kg	0.15%
75.00 kg	0.17 kg	0.22%	0.048 kg	0.064%
150.00 kg	0.29 kg	0.19%	0.055 kg	0.037%



As Found



As Left

Handbook 44 Tolerance Assessment (Maintenance)

Assessment done without considering measurement uncertainty.

The measurements from the attached calibration certificate were assessed against the Tolerances defined by NIST Handbook 44.

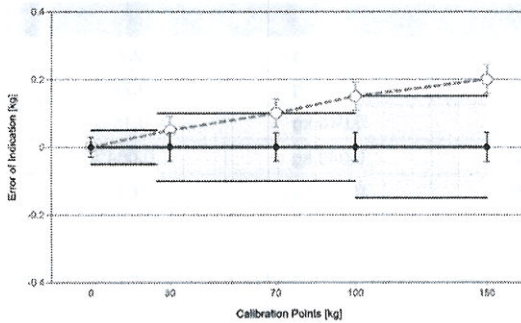
The range of measurements for both Eccentricity and Repeatability (if performed) tests is assessed against Maintenance Tolerances.

Overall **As Found** **As Left**

✗
✓
✓ = Passed
✗ = Failed

Weighing Device

Range	Max. Capacity	Readability (d)	Verification Scale Interval (e)	Class
1	400 kg	0.05 kg	0.05 kg	III



Tolerances according to NIST Handbook 44

Test Load		Tolerance
From	To	
0.00 kg	0.00 kg	0.0125 kg
0.05 kg	25.00 kg	0.05 kg
25.05 kg	100.00 kg	0.1 kg
100.05 kg	150.00 kg	0.15 kg

○ As Found
 ◆ As Left
 — Tolerance

Eccentricity and Repeatability

Test	Test Load	Tolerance	As Found		As Left	
			Max. Error / Range	Result	Max. Error / Range	Result
Eccentricity (Max. Error)	50 kg	0.10 kg	0.05 kg	✓	0.00 kg	✓
Eccentricity (Range)	50 kg	0.1 kg	0.00 kg	✓	0.00 kg	✓
Repeatability (Max. Error)	70 kg	0.1 kg	0.10 kg	✓	0.00 kg	✓
Repeatability (Range)	70 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	0.00 kg	✓

Max. Error: Maximum of the absolute values of the individual errors.

Range: Difference between largest and smallest measurement value.

Error of Indication

	Reference Value	Tolerance	As Found		As Left	
			Error of Indication	Result	Error of Indication	Result
1	0 kg	0.05 kg	0.00 kg	✓	0.00 kg	✓
2	30 kg	0.10 kg	0.05 kg	✓	0.00 kg	✓
3	70 kg	0.10 kg	0.10 kg	✓	0.00 kg	✓
4	100 kg	0.10 kg	0.15 kg	✗	0.00 kg	✓
5	150 kg	0.15 kg	0.20 kg	✗	0.00 kg	✓
6	100 kg	0.10 kg	0.15 kg	✗	0.00 kg	✓
7	70 kg	0.10 kg	0.10 kg	✓	0.00 kg	✓
8	30 kg	0.10 kg	0.05 kg	✓	0.00 kg	✓
9	0 kg	0.05 kg	0.00 kg	✓	0.00 kg	✓



Instrumentation
Saint-Laurent inc.
Accrédité ISO 17025



30 rue de la montagne
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Tél: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-126 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

CLIENT	
Compagnie:	Services Polytests Inc
Adresse:	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7

SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Procédure de service:	4IN9106
Précision requise:	+/- 1"Hg
Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Manomètre	Type d'entrée:	Pression
Manufacturier:	Dwyer	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	DPG200	Type de mesure:	Pression
No. Série:	N.A.	Gamme:	0-28"Hg
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Crystal XP2i 300	No. du certificat d'étalonnage:	2020008238
No. Série:	870437	Dernière date d'étalonnage:	2020-11-02
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-11-02
Commentaire:			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-126 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.00 "Hg Conforme	0.00 "Hg Vérification indicateur	0.00 "Hg	0.00 "Hg	0.00 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-7.50 "Hg Conforme	-7.50 "Hg Vérification indicateur	-7.65 "Hg	-0.11 "Hg	-7.61 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-15.00 "Hg Conforme	-15.00 "Hg Vérification indicateur	-15.24 "Hg	-0.24 "Hg	-15.24 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-22.50 "Hg Conforme	-22.50 "Hg Vérification indicateur	-22.84 "Hg	-0.34 "Hg	-22.84 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-28.00 "Hg Conforme	-28.00 "Hg Vérification indicateur	-28.47 "Hg	-0.47 "Hg	-28.47 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
0.00 "Hg Conforme	10.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	10.0066 V.DC.	+0.0066 V.DC.	10.0066 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-7.50 "Hg Conforme	8.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	8.0311 V.DC.	+0.0366 V.DC.	8.0366 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-15.00 "Hg Conforme	6.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	6.0068 V.DC.	+0.0068 V.DC.	6.0068 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-22.50 "Hg Conforme	4.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	3.9723 V.DC.	-0.0277 V.DC.	3.9723 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-28.00 "Hg Conforme	2.5333 V.DC. Vérification sortie analogique	2.4845 V.DC.	-0.0488 V.DC.	2.4630 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.


Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.



Marco Miron - Technicien

Handwritten signature
28 Avr 21



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-127 2021-04-20			
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION		
Compagnie:	Services Polyttests Inc		Procédure de service:	4IN9106
Adresse:	695 B rue Gaudette		Précision requise:	+/- 1"Hg
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7		Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT				
Type d'instrument:	Manomètre	Type d'entrée:	Pression	
Manufacturier:	Dwyer	Type de sortie:	Digitale	
No. Model:	DPG200	Type de mesure:	Pression	
No. Série:	N.A.	Gamme:	0-28"Hg	
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.	
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS				
Étalon Utilisé:	Crystal XP2i 300	No. du certificat d'étalonnage:	2020008238	
No. Série:	870437	Dernière date d'étalonnage:	2020-11-02	
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-11-02	
Commentaire:				



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-127 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.00 "Hg Conforme	0.00 "Hg Vérification indicateur	0.00 "Hg	0.00 "Hg	0.00 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-7.50 "Hg Conforme	-7.50 "Hg Vérification indicateur	-7.53 "Hg	-0.03 "Hg	-7.53 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-15.00 "Hg Conforme	-15.00 "Hg Vérification indicateur	-15.03 "Hg	-0.03 "Hg	-15.03 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-22.50 "Hg Conforme	-22.50 "Hg Vérification indicateur	-22.54 "Hg	-0.04 "Hg	-22.54 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
-28.00 "Hg Conforme	-28.00 "Hg Vérification indicateur	-28.10 "Hg	-0.10 "Hg	-28.10 "Hg	+/- 1 "Hg	1 "Hg
0.00 "Hg Conforme	10.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	9.9990 V.DC.	-0,0010 V.DC.	9,9990 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-7.50 "Hg Conforme	8.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	8.0171 V.DC.	+0.0171 V.DC.	8.0171 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-15.00 "Hg Conforme	6.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	6.0212 V.DC.	+0.0212 V.DC.	6.0212 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-22.50 "Hg Conforme	4.0000 V.DC. Vérification sortie analogique	3.9880 V.DC.	-0.0220 V.DC.	3.9880 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
-28.00 "Hg Conforme	2.5333 V.DC. Vérification sortie analogique	2.5164 V.DC.	-0.0169 V.DC.	2.5164 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.

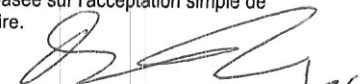
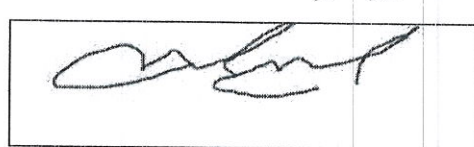
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- ▣ Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- ▣ Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- ▣ La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- ▣ Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- ▣ C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- ▣ Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.



 Marco Miron - Technicien

Marco Miron - Technicien

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	152-4BB901-182
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Date d'étalonnage :	09-01-2018

Technicien:
Simeonidis, Georgios



David Llorens, Responsable Qualité


DESCRIPTION DU SERVICE:

Description des masses :	ASTM E617	Date d'approbation :	09-01-2018
Classe de précision :	ASTM 1	Date prochain étalonnage :	09-01-2023
Densité :	7.95g/cm ³	Accréditation CCN n. :	668
Identification (si unique) :	(items multiples)	Certification CLAS n. :	2010-01
Condition d'essai :	Temp °C: 21.265	Pression kPa: 101.565	Humidité: 49.58

NOTES:

Pour l'étalonnage des masses, nous utilisons la procédure "Comparaison individuelle" PDL-09-MG-001 et la procédure "Détermination des incertitudes" PDL-09-MG-002. Le droit d'auteur du présent certificat appartient au laboratoire délivreur et doit être reproduit intégralement, à moins d'une autorisation écrite du laboratoire délivreur.

REMARQUES:


11 JANV. 2018
page 1 de 5

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	152-4BB901-182
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Accréditation CCN n. :	668
		Certification CLAS n. :	2010-01
		Classe d'exactitude :	ASTM 1
		Date d'étalonnage :	09-01-2018
Masse :	100 mg - 200 g	Date du prochain étalonnage :	09-01-2023

RÉSULTAT DE L'ÉTALONNAGE, MASSE CONVENTIONNELLE:

Valeur Nominale	No de série	No d'inventaire	Masse conventionnelle	Masse conventionnelle après ajustement	Tolérance ± (mg)	Incertitudes ± (mg)
100 mg	1000014200	EM-128	99.9993 mg		0.010 mg	0.002 mg
200 g	1000026013	EM-129	199.99962 g		0.50 mg	0.10 mg

D.P.

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
 www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	152-4BB901-182
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Accréditation CCN n. :	668
Masse :	100 mg - 200 g	Certification CLAS n. :	2010-01
		Classe d'exactitude :	ASTM 1
		Date d'étalonnage :	09-01-2018
		Date du prochain étalonnage :	09-01-2023

RÉSULTAT DE L'ÉTALONNAGE DES POIDS, CORRECTIONS:

Valeur Nominale	No de série	No d'inventaire	Masse conventionnelle Correction	Masse conventionnelle Correction après ajustement	Tolérance ± (mg)	Incertitudes ± (mg)
100 mg	1000014200	EM-128	-0.0007 mg		0.010 mg	0.002 mg
200 g	1000026013	EM-129	-0.38 mg		0.50 mg	0.10 mg

D.P.

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

BALANCES UTILISÉES

Pour l'étalonnage manuel :

> 5 kg à 25 kg :	Mettler Toledo XP32003L, SNR 1123271214, max. 32100 g, d = 0.005 g
> 1 kg à 5 kg	Mettler Toledo PR5003, SNR 1115311634, max. 5100 g, d = 0.001 g
> 300 g à 2 kg :	Mettler Toledo XP2004S, SNR B131185222, max. 2100 g, d = 0.1 mg
> 100 g à 200 g :	Mettler Toledo AT201 SNR BA1115230146, max. 205 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1127063924, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1121103055, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Pour l'étalonnage automatisé :

> 200 g à 1 kg :	Mettler Toledo AX1005 SNR 1127063210, max. 1109 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1120143015, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1125140561, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Les balances sont vérifiées selon notre procédure de contrôle périodique PDL-11-MG-001.

INCERTITUDES:

Les incertitudes que nous retrouvons comprennent :

1. L'incertitude associée à l'opération de pesage.
2. L'incertitude associée à la densité de l'air.
3. L'incertitude associée à l'étalon utilisé.
4. L'incertitude associée à la densité de la masse à être étalonnée.

L'incertitude de l'opération de pesage comprend la reproductibilité à long terme.

Les incertitudes précisées dans ce rapport sont des incertitudes élargies représentant un niveau de confiance d'approximativement 95 %, obtenu en multipliant ensemble l'incertitude-type composée par un facteur de couverture de $k = 2$. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la publication GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, édition de 1995).

TRAÇABILITÉ

Le Service d'évaluation de laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et a certifié des capacités d'étalonnage spécifiques de ce laboratoire et leur traçabilité à des étalons nationaux de mesure reconnus et au Système international d'unités (SI). Ce certificat d'étalonnage est émis conformément aux conditions de certification accordées par CLAS et aux conditions d'accréditation accordées par le Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS pas plus que le CCN ne peut garantir l'exactitude des étalonnages individuels effectués par des laboratoires accrédités.



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

9900 Chemin de la Côte-de-Liesse, Lachine, QC H8T 1A1
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

RÉFÉRENCES UTILISÉES

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
20kg	69976	Troemner	30-05-2017	30-05-2018
5kg	129099	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018
5kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
2kg	129098	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018
2kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
300g	96-0888-50-2	Denver Instrument Company	02-09-2017	02-09-2018
1kg - 1mg	MT-01	Mettler Toledo	02-09-2017	02-09-2018

ÉTALONS CERTIFIÉS PAR LE CNRC(Référence NRC MS-2016-0021)

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
100g	95170	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018
10kg	129100	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018
1kg	95171	Mettler Toledo	17-10-2016	17-10-2018

RÉFÉRENCES DE LA STATION ROBOTISÉE

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage	Date due
1kg - 1mg	DK000A132	Laboratoire Dispersion	01-08-2017	01-08-2018





CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT		CE-EM-136 2021-04-30	
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	ISL-004
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/-2°C +/-3%RH
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Hygromètre	Type d'entrée:	Temp/%RH
Manufacturier:	Fluke	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	971	Type de mesure:	Temp/humidité
No. Série:	10610850	Gamme:	5-95%RH -20a60°C
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Vaisala HM141-HMP46	No. du certificat d'étalonnage:	2020006676
No. Série:	V0820123-U4840010	Dernière date d'étalonnage:	2020-09-10
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-09-10
Commentaire:			
Étalon Utilisé:	Probe etalon Hart	No. du certificat d'étalonnage:	2021000790
No. Série:	A26317/00361	Dernière date d'étalonnage:	2021-02-02
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2022-02-02
Commentaire: Meet the requirement as Secondary Standard Instrument (AMS17025F)			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-136 2021-04-30
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
25.0 °C	25.0 °C	25.1 °C	+0.1 °C	25.1 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
40.0 °C	40.0 °C	40.1 °C	+0.1 °C	40.1 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
30.0 %RH	30.0 %RH	31.3 %RH	+1.3 %RH	31.3 %RH	+/- 3.0 %RH	-- %RH
55.0 %RH	55.0 %RH	55.7 %RH	+0.7 %RH	55.7 %RH	+/- 3.0 %RH	-- %RH
75.0 %RH	75.0 %RH	75.3 %RH	+0.3 %RH	75.3 %RH	+/- 3.0 %RH	-- %RH

Conditions Environnementales:	Température: 22 °C	Humidité: 37 %RH
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-30
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-30
Date d'émission du certificat:	2021-04-30

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- ▣ Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- ▣ Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- ▣ La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- ▣ Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- ▣ C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- ▣ Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

Martin Langlais - Technicien

S. MAIZI



Instrumentation
Saint-Laurent inc.
Accrédité ISO 17025



50 rue de la montagne
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Tél: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-147 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9101
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 2.0C
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Enregistreur	Type d'entrée:	Divers
Manufacturier:	Keithley	Type de sortie:	Digital
No. Model:	2700	Type de mesure:	Température
No. Série:	1349443	Gamme:	Divers
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Fluke 744	No. du certificat d'étalonnage:	2021001945
No. Série:	8180008	Dernière date d'étalonnage:	2021-03-10
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-06-10
Commentaire:			


2022-01-17

Certificat d'Étalonnage / Certificate of Calibration

CLIENT :
SERVICES POLYTESTS INC.
695-B GAUDETTE
ST-JEAN-SUR-RICHELIEU, QC J3B7S7

Description: STOPWATCH
Fabricant/ Manufacturer: EXTECH
Modèle/ Model : 365510
No série / Serial no : 131636
Inventaire / Asset # : EM-175

CERTIFICAT No / Certificate No: **347561**

PROCÉDURE / Procedure :
TRESCAL - EXTECH_365510

Date étalonnage/ Calibration Performed :
aaaa - mm - jj
2021-12-24

Echéance/ Due Date : **2022-12-24**

Type de résultat / Results type :	As-Found = As-Left
Résultats d'essais / Test results :	Conforme / In Tolerance

Conditions de mesure / Measurement conditions

TEMPÉRATURE / Temp. : 23.0°C

HUMIDITÉ / Humidity : 36% RH

Usage restreint/ Restricted use :

Réparation effectuée / Repair performed :

Ajustement effectué / Adjustment performed :

ÉTALONS UTILISÉS/ Standards Used:

Identification	Manuf.	Model	Description	Ser. #	Étalonné/ Cal.	Échéance/ Due
PRO313	H-P	53132A	UNIVERSAL COUNTER	3546A03142	2021-08-25	2022-08-25
PRO392	AGILENT	33250A	FUNCTION/ARBITRARY WAVEFORM GENERATOR	MY40008014	2021-06-11	2023-06-11

Les spécifications mentionnées comme limites de tolérances d'essai sont celles établies par le fabricant, sauf indication contraire.
Test tolerance limits are based on manufacturers specifications unless stated otherwise.

NOTES :

Technicien :
Technician


M. BARAK

Le système qualité de la société est conforme aux exigences de la norme ISO 17025 et les étalons utilisés pour le processus d'étalonnage sont retraçables au SI par l'entremise du CNRC et/ou du NIST.
Our quality system complies with the requirements of ISO 17025 and the standards used for the calibration are traceable to SI through NRC and/or NIST.

LE DROIT D'AUTEUR DE CE CERTIFICAT APPARTIENT À TRESICAL CANADA INC. CE CERTIFICAT NE PEUT ÊTRE REPRODUIT AUTREMENT QU'EN ENTIER ET AVEC LE CONSENTEMENT PRÉALABLE ÉCRIT DE TRESICAL CANADA INC.
TRESICAL CANADA INC. OWN COPYRIGHT OF THIS CERTIFICATE. THE CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF TRESICAL CANADA INC.

CLIENT / Customer :

DESCRIPTION / Description :

MANUFACTURIER / Manufacturer :

MODÈLE / Model :

347561

SERVICES POLYTESTS INC.

STOPWATCH

EXTECH

365510

DESCRIPTION Description	LIMITES Limits	LECTURES Readings	LIMITES Limits
----------------------------	-------------------	----------------------	-------------------

Temps écoulé, chronomètre sous test / Elapsed time on test stopwatch

Minutes	Seconds	1/100 sec
27	4	44

Total au compteur / Reference timer: comptes/counts

(Δt) Deviation (1/100sec): -3,40

Deviation Par jour/ Per day (%): -0,0021 %

Deviation Par jour/ Per day (sec): -1,81 sec

* Tolérances basées sur une déviation maximale de 3 sec/jour

* Tolerances based on a 3 sec/day maximum deviation

Incertitude/ Uncertainty: ± 37 ms

Lorsque fournies dans le rapport, les incertitudes de mesure sont des incertitudes élargies représentant un niveau de confiance d'approximativement 95% , obtenu en multipliant l'incertitude-type composée par un facteur de couverture de k=2.

When supplied in the report, the measurement uncertainties are expanded uncertainties representing a confidence level of approximately 95% , obtain by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor of k=2.

Min	Comptes / Counts Chronomètre/timer 162444	Max
* Secondes -3,00	Deviation 24hrs -1,81	* Secondes 3,00

CALIBRATION CERTIFICATE # 15752

Calibration date : 2022/01/03

Certificate issued : 2022/01/04

**Services Polytests
695 B Gaudette street
St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada
J3B 7S7**

**Calibration of
Shinigawa DC Da-2c S/N : 23544**

QUALITY PROGRAM CONFORMANCE

All calibrations are performed in accordance with Polycontrols Laboratory Quality Assurance Manual and conform to ISO/IEC 17025: 2017, ISO 9001 – 2015 and/or other quality requirements defined in customers purchase descriptions. The results are strictly valid for the device under test or calibration. If applicable, the decision rule is described in the certificate.

TRACEABILITY

The traceability for flow standard to the National Institute of Standards and Technology, NIST, is maintained by Fluke Corporation of Phoenix, Arizona and conform to ISO/IEC 17025, ANSI/NC SL Z540-1-1994, ISO-10012-1 and MIL-STD 45662A.

The Calibration Laboratory Assessment Service (CLAS) of the National Research Council of Canada (NRC) has assessed and certified specific calibration capabilities of this laboratory and traceability to the International System of Units (SI) or to standards acceptable to the CLAS program. This certificate of calibration is issued in accordance with the conditions of certification granted by CLAS and the conditions of accreditation granted by the Standards Council of Canada (SCC). Neither CLAS nor SCC guarantee the accuracy of individual calibrations by accredited laboratories.

CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY

Calibration measurement capabilities have an uncertainty of $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 5 SCCM to 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range between 10 SLPM to 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 30 SLPM to 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range above 3000 SLPM to 6000 SLPM and $\pm 0.5\%$ of reading for a flow range under 5 SCCM down to 1 SCCM, air or nitrogen equivalent. The reported uncertainty is expanded using a coverage factor $k=2$ for a level of confidence of approximately 95%, assuming a normal distribution including resolution of the instrument. The test uncertainty ratio (TUR) of this calibration is at least 4:1 unless otherwise stated.

CONDITION SUMMARY OF THE DEVICE UNDER TEST

Initial conditions	In good condition
Work done	Calibration of the instrument
	Initial readings = Final readings, no adjustment
Results	Final readings in tolerance with K factor = 0.98
Remarks	Calibration frequency every 12 months

OLC

Olivier Duchesne Bamber
Metrologist

OLC

Laboratory Manager

Calibration certificate # 15752

Serial Number:	23544	Test stand:	1
Calibration Date:	2022/01/03	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM-178	Decision rule:	Method #3

Standard equipment used for final calibration

Description	Model	Serial #	Traceability	Due date
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500308202	2022/06/03
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500311473	2022/07/02
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021/04/23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2021003409	2022/05/04

Final specifications of the device under test

Calibration conditions

Gas	Air	Gas	Air
Operation temperature		Ambient temperature	24 °C
Inlet pressure		Ambient pressure	1026.11 mbar
Outlet pressure		Orientation	Horizontal
Reference temperature		Seals	Viton
Reference pressure		Valve	
Range	10-2000 ALH		
Input/Output Signals	-		
Supply			
Accuracy	±2 %O.R.		

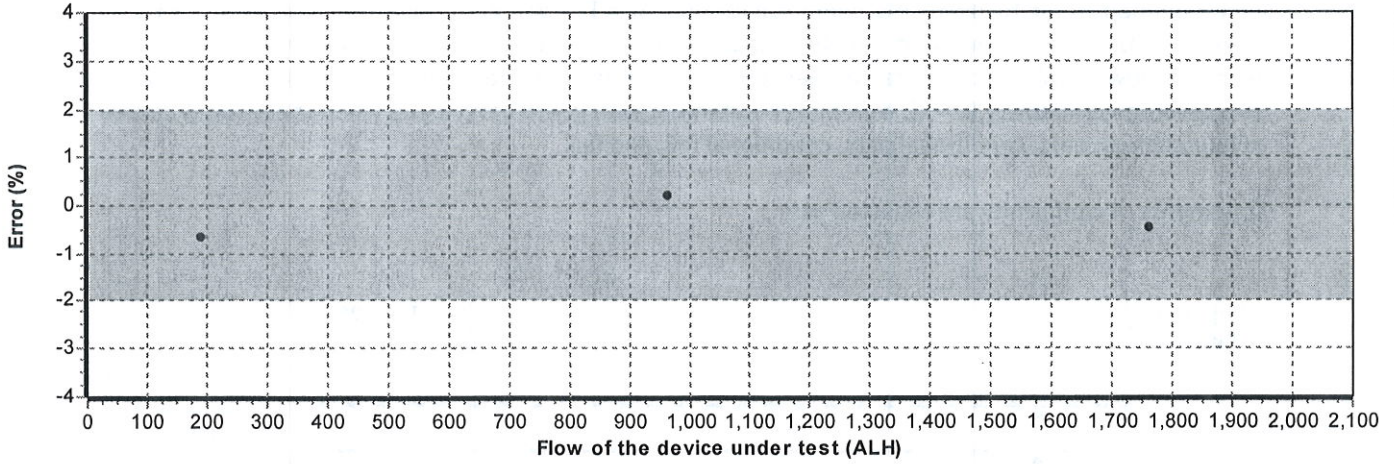
Final readings

Test Flow ALH	Device under test L	Measured values			Calculated Reference L	Calculated Error L	Acceptable Error L	Uncertainty k = 2 L	TUR
		Pressure PSIA	Temperature °C	Reference L					
191.6813	31.7373	14.8912	21.32	32.3469	31.9453	-0.2080	0.6389	0.1060	>4
963.3374	160.6832	14.9054	21.36	162.5214	160.3710	0.3122	3.2074	0.5321	>4
1761.9667	292.1086	14.9135	21.50	297.3725	293.4193	-1.3107	5.8684	0.9737	>4

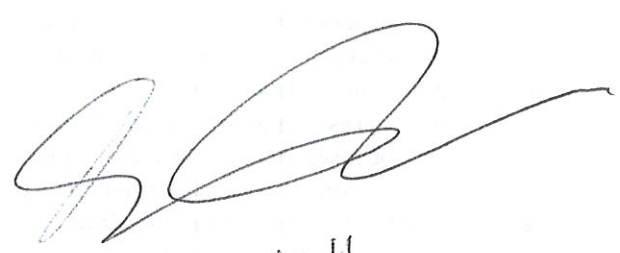
Calibration certificate # 15752

Serial Number:	23544	Test stand:	1
Calibration Date:	2022/01/03	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM-178	Decision rule:	Method #3

Final results



See the appendix for the guideline of decision rule



2021-01-11

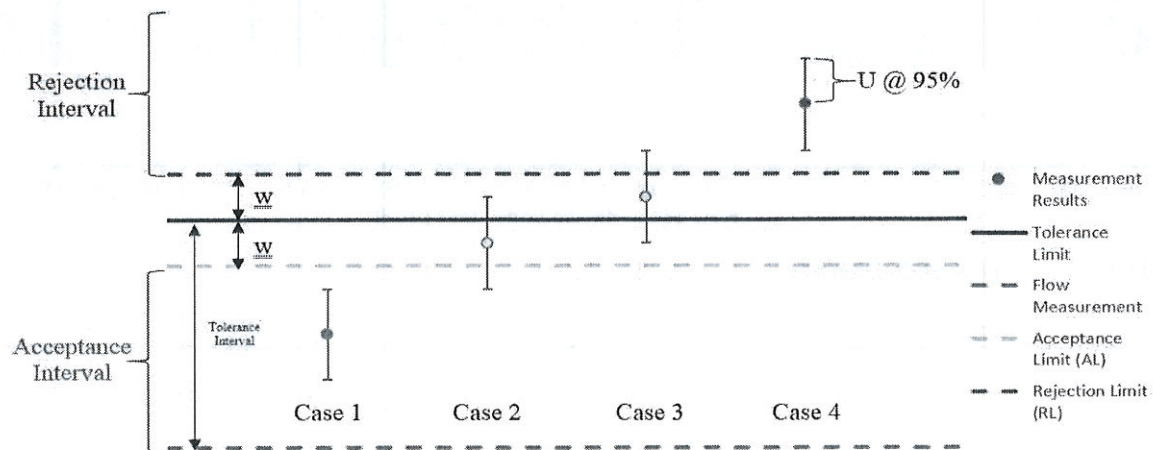
Fc: 1.006554

Appendix for the decision rule

Method #3 Non-binary Statement with Guard Band, uncertainty directly taken into account

This decision rule uses a guard band to define the acceptance and rejection interval. The acceptance limit is defined by the following mathematical formula $AL = TL - w$ and the rejection limit $RL = TL + w$, where $w = rU$. The multiple r that is multiplied by the expanded measurement uncertainty U can be defined following ILAC G8: 2019 table 1 section 5.2. The expanded measurement uncertainty U has a 95% coverage probability ($k = 2$). Non-binary statement with guard band exists when the result is limited to four choices: pass, conditional pass, conditional fail, and fail.

Statements of conformity are reported as:



Graphical representation of a Non-Binary Statement with a Guard Band

Case 1 – Below acceptance limit AL, Status: In tolerance.

- The result is inside the acceptance interval. However, assuming a normal distribution, the risk that the result is outside the tolerance limit could be up to 2.5%. Uncertainty is directly taken into account. Green.

Case 2 – Below tolerance limit TL, greater than acceptance limit AL, Status: In tolerance-Conditional.

- The result is outside the acceptance interval but below tolerance limit. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - AL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 3 – Greater than tolerance limit, below rejection limit RL, Status: Out of tolerance-Conditional.

- The result is greater than tolerance limit but outside the rejection interval. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - RL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 4 – Greater than rejection limit RL, Status: Out of tolerance.

- The result is inside the rejection interval. Uncertainty is directly taken into account. Red.



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT		CE-EM-224 2021-04-20	
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	ISL-022
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 1/32"
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Ruban à mesurer	Type d'entrée:	Mesure
Manufacturier:	Stanley	Type de sortie:	N/A
No. Model:	Leverlock 12'	Type de mesure:	Inch
No. Série:	N/A	Gamme:	0 à 12'
Emplacement:	Portable	No. Machine:	N/A
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Tape mesure-2	No. du certificat d'étalonnage:	2880456
No. Série:	20068976	Dernière date d'étalonnage:	2020-02-18
Certificat fait par:	Starrett	Prochaine date d'étalonnage:	2022-02-18
Commentaire:			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-224 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
1.00 "	1.00 "	1.00 "	0.00 "	1.00 "	+/- 1/32 "	-- "
Conforme						
36.00 "	36.00 "	36.00 "	0.00 "	36.00 "	+/- 1/32 "	-- "
Conforme						
72.00 "	72.00 "	72.00 "	0.00 "	72.00 "	+/- 1/32 "	-- "
Conforme						
108.00 "	108.00 "	108.00 "	0.00 "	108.00 "	+/- 1/32 "	-- "
Conforme						
132.00 "	132.00 "	132.00 "	0.00 "	132.00 "	+/- 1/32 "	-- "
Conforme						

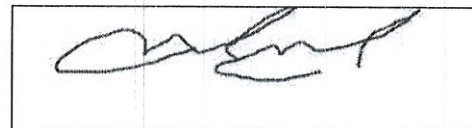
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- ▀ Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- ▀ Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- ▀ La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- ▀ Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- ▀ C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- ▀ Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.



Marco Miron - Technicien

J. P. [Signature]

28 Avr. 21



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-249 2021-04-20		
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9106
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 0.25 "H2O
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Indicateur	Type d'entrée:	Pression
Manufacturier:	Dwyer	Type de sortie:	Voltage
No. Model:	MS-321-LCD	Type de mesure:	Pression
No. Série:	N/A	Gamme:	0 à 0.10 "H2O
Emplacement:	Banc de test	No. Machine:	N/A
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Fluke 744	No. du certificat d'étalonnage:	2021001945
No. Série:	8180008	Dernière date d'étalonnage:	2021-03-10
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-06-10
Commentaire:			
Étalon Utilisé:	Fluke Pression	No. du certificat d'étalonnage:	2020007634
No. Série:	3330050	Dernière date d'étalonnage:	2020-10-30
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-10-30
Commentaire:			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-249 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.0000 "H2O Conforme	0.0000 "H2O	-0.0002 "H2O	-0.0002 "H2O	-0.0002 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.0250 "H2O Conforme	0.0250 "H2O	0.0227 "H2O	-0.0023 "H2O	0.0228 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.0500 "H2O Conforme	0.0500 "H2O	0.0466 "H2O	0.0034 "H2O	0.0474 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.0750 "H2O Conforme	0.0750 "H2O	0.0720 "H2O	-0.0030 "H2O	0.0727 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.1000 "H2O Conforme	0.1000 "H2O	0.0957 "H2O	-0.0043 "H2O	0.0968 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
	Vérification indicateur					
0.0000 "H2O Conforme	0.0000 V.DC.	0.0004 V.DC.	+0.0004 V.DC.	0.0004 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.0250 "H2O Conforme	2.5000 V.DC.	2.2107 V.DC.	-0.2893 V.DC.	2.2645 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.0500 "H2O Conforme	5.0000 V.DC.	4.6286 V.DC.	0.3714 V.DC.	4.7207 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.0750 "H2O Conforme	7.5000 V.DC.	7.1936 V.DC.	-0.3064 V.DC.	7.2341 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					
0.1000 "H2O Conforme	10.0000 V.DC.	9.5346 V.DC.	-0.4654 V.DC.	9.7210 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
	Vérification sortie analogique					

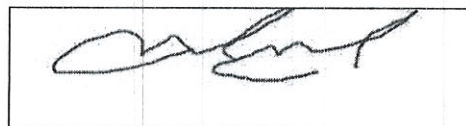
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:		X
Non Conforme:	X	

- ▣ Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabriquant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- ▣ Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- ▣ La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- ▣ Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- ▣ C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- ▣ Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.



Marco Miron - Technicien

28 Avr/21

Version 1



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-313 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9106
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 0.25"H2O
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Indicateur	Type d'entrée:	Pression
Manufacturier:	Dwyer	Type de sortie:	Voltage
No. Model:	MS-321-LCD	Type de mesure:	Pression
No. Série:	N.A.	Gamme:	0 a 0.1 inchh20
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Fluke Pression	No. du certificat d'étalonnage:	2020007634
No. Série:	3330050	Dernière date d'étalonnage:	2020-10-30
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-10-30
Commentaire:			
Étalon Utilisé:	Fluke 744	No. du certificat d'étalonnage:	2021001945
No. Série:	8180008	Dernière date d'étalonnage:	2021-03-10
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-06-10
Commentaire:			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-313 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.0000 "H2O Conforme	0.0000 "H2O	+0.0002 "H2O	0.0002 "H2O	+0.0002 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
Vérification indicateur						
0.1250 "H2O Conforme	0.1250 "H2O	0.1243 "H2O	-0.0007 "H2O	0.1243 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
Vérification indicateur						
0.2500 "H2O Conforme	0.2500 "H2O	0.2483 "H2O	-0.0017 "H2O	0.2483 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
Vérification indicateur						
0.3750 "H2O Conforme	0.3750 "H2O	0.3733 "H2O	-0.0017 "H2O	0.3733 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
Vérification indicateur						
0.5000 "H2O Conforme	0.5000 "H2O	0.4985 "H2O	-0.0015 "H2O	0.4985 "H2O	+/- 0.25 "H2O	0.25 "H2O
Vérification indicateur						
0.0000 "H2O Conforme	0.0000 V.DC.	0.0003 V.DC.	+0.0003 V.DC.	0.0003 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
Vérification sortie analogique						
0.1250 "H2O Conforme	2.5000 V.DC.	2.4577 V.DC.	-0.0423 V.DC.	2.4577 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
Vérification sortie analogique						
0.2500 "H2O Conforme	5.0000 V.DC.	4.9493 V.DC.	-0.0507 V.DC.	4.9493 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
Vérification sortie analogique						
0.3750 "H2O Conforme	7.5000 V.DC.	7.4441 V.DC.	-0.0559 V.DC.	7.4441 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
Vérification sortie analogique						
0.5000 "H2O Conforme	10.0000 V.DC.	9.9524 V.DC.	-0.0476 V.DC.	9.9524 V.DC.	+/- 0.5 V.DC.	0.5 V.DC.
Vérification sortie analogique						

Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

[Signature] 28 Avr 21

- Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

[Signature]

Marco Miron - Technicien



Instrumentation
Saint-Laurent inc.
Accrédité ISO 17025



Centre de la mesure
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Tél: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-001 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9101
Adresse:	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Précision requise:	+/- 2.0°C
		Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Indicateur	Type d'entrée:	Temp
Manufacturier:	Fluke	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	52-II	Type de mesure:	Température
No. Série:	90630037	Gamme:	Divers
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Étalon Utilisé:	Fluke 744	No. du certificat d'étalonnage:	2021001945
No. Série:	8180008	Dernière date d'étalonnage:	2021-03-10
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	2021-06-10
Commentaire:			



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT | **CE-EM-001 2021-04-20**

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
0.0 °C Conforme	0.0 °C	0.1 °C	+0.1 °C	0.1 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeJ					
125.0 °C Conforme	125.0 °C	125.0 °C	0.0 °C	125.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeJ					
250.0 °C Conforme	250.0 °C	250 °C	0.0 °C	250.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeJ					
375.0 °C Conforme	375.0 °C	375.0 °C	0.0 °C	375.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeJ					
500.0 °C Conforme	500.0 °C	500.0 °C	0.0 °C	500.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeJ					

0.0 °C Conforme	0.0 °C	0.1 °C	+0.1 °C	0.1 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
	T2 typeJ					
125.0 °C Conforme	125.0 °C	125.1 °C	+0.1 °C	125.1 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
	T2 typeJ					
250.0 °C Conforme	250.0 °C	250.0 °C	0.0 °C	250.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeJ					
375.0 °C Conforme	375.0 °C	375.0 °C	0.0 °C	375.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeJ					
500.0 °C Conforme	500.0 °C	500.0 °C	0.0 °C	500.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeJ					
0.0 °C Conforme	0.0 °C	0.2 °C	+0.2 °C	0.2 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeK					
125.0 °C Conforme	125.0 °C	125.1 °C	+0.1 °C	125.1 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeK					
250.0 °C Conforme	250.0 °C	250.0 °C	0.0 °C	250.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeK					
375.0 °C Conforme	375.0 °C	375.0 °C	0.0 °C	375.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeK					
500.0 °C Conforme	500.0 °C	500.0 °C	0.0 °C	500.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T1 typeK					
0.0 °C Conforme	0.0 °C	0.2 °C	+0.2 °C	0.2 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeK					
125.0 °C Conforme	125.0 °C	125.1 °C	+0.1 °C	125.1 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeK					
250.0 °C Conforme	250.0 °C	250.0 °C	0.0 °C	250.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeK					
375.0 °C Conforme	375.0 °C	375.0 °C	0.0 °C	375.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
	T2 typeK					



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-001 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
500.0 °C	500.0 °C	500.0 °C	0.0 °C	500.0 °C	+/- 2.0 °C	1.0 °C
Conforme	T2 typeK					

Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	2021-04-20
Date du prochain Étalonnage:	2022-04-20
Date d'émission du certificat:	2021-04-20

CONFORMITÉ D'ÉTALONNAGE		
	Avant	Après
Conforme:	X	X
Non Conforme:		

- ▣ Instrumentation St-Laurent Inc. Certifie que l'instrument ci-haut, rencontre ou excède les spécifications établies par le fabricant. Le système qualité de l'entreprise est conforme aux exigences de la norme ISO-17025 :2017 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçables au CNRC et/ou au NIST.
- ▣ Les incertitudes rapportées représentent 95% du niveau de confiance en supposant une distribution normale k = 2.
- ▣ La déclaration de conformité ne comprend pas la mesure d'incertitude d'instrumentation St-Laurent INC. La règle de décision est basée sur l'acceptation simple de l'instruction binaire ILAC G8 et Les limites de tolérance de test sont basées sur les spécifications du client, sauf sur indication contraire.
- ▣ Les résultats présentés dans ce certificat ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'étalonnage.
- ▣ C'est la responsabilité du client de s'assurer que l'équipement étalonné répond à l'utilisation qu'il prévoit.
- ▣ Le format de la date utilisé dans ce certificat correspond à: AAAA-MM-JJ.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Numéro d'accréditation du CCN: # 669. Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

Marc Gingras - Technicien

28 Avr. 21



**Instrumentation
Saint-Laurent**^{inc.}
Certified ISO 17025



80 rue de la montagne
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Phone: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE #		CE-EM-015/2 2021-11-22	
CLIENT		CALIBRATION SPECIFICATION	
Company:	Services Polytests Inc	Service Procedure:	4IN9101
Address:	695 B rue Gaudette	Required Precision:	+/- 4.0°F
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Calibration Frequency:(days)	181
INSTRUMENT SPECIFICATION			
Instrument Type:	Recorder	Input Type:	Temp
Manufacturer:	Keithley	Output Type:	Digitale
Model #:	7700	Measurement Type:	Temperature
Serial #:	1213648	Range:	Divers
Location:	N/A	Machine #:	N.A.
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Calibrator:	Fluke 744	Certification #:	2021007430
Serial #:	8180008	Certification Date:	2021-10-13
Certified by:	Alpha Controls	Next Certification:	2022-01-13
Comments:			
Calibrator:	TC Type N	Certification #:	TCN-16
Serial #:	TCN-16	Certification Date:	2021-11-10
Certified by:	inst.st-laurent	Next Certification:	2022-02-08
Comments: interne			

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE #	CE-EM-015/2 2021-11-22
----------------------	-------------------------------

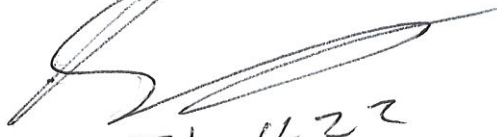
CALIBRATION RESULTS						
Entry Source	Given Value	Actual Value	Deviation Error	After Calib Value	Tolerance	Uncertainty
Conformity	Comment					
662.0 °F	662.0 °F	665.3 °F	+3.3 °F	665.3 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 201 (Flue) en type "K" En Loop avec EM-015					
482.0 °F	482.0 °F	481.7 °F	-0.3 °F	481.7 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 202 (Right) en type "K" En Loop avec EM-015					
482.0 °F	482.0 °F	482.2 °F	+0.2 °F	482.2 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 203 (Back) en type "K" En Loop avec EM-015					
482.0 °F	482.0 °F	482.4 °F	+0.4 °F	482.4 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 204 (Bottom) en type "K" En Loop avec EM-015					
482.0 °F	482.0 °F	482.3 °F	+0.3 °F	482.3 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 205 (Top) en type "K" En Loop avec EM-015					
482.0 °F	482.0 °F	481.4 °F	-0.6 °F	481.4 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 206 (Left) en type "K" En Loop avec EM-015					
662.0 °F	662.0 °F	662.4 °F	+0.4 °F	662.4 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 208 (Catalyst down) en type "K" En Loop avec EM-015					
77.0 °F	77.0 °F	77.2 °F	+0.2 °F	77.2 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 215 (DGM 1 In) en type "J" En Loop avec EM-015					
77.0 °F	77.0 °F	77.1 °F	+0.1 °F	77.1 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 216 (DGM 1 Out) en type "J" En Loop avec EM-015					
77.0 °F	77.0 °F	77.2 °F	+0.2 °F	77.2 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 217 (DGM 2 In) en type "J" En Loop avec EM-015					
77.0 °F	77.0 °F	77.2 °F	+0.2 °F	77.2 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 218 (DGM 2 Out) en type "J" En Loop avec EM-015					

Environmental Conditions:	Temperature: N.A.	Humidity: N.A.
Comments:		

CALIBRATION DATE/ISSUANCE OF CERTIFICATE	
Calibration Date:	2021-11-22
Next Calibration:	2022-05-22
Certificate Date:	2021-11-22

CALIBRATION CONFORMITY		
	Before	After
Compliant:	X	X
Non Compliant:		

- ▣ Instrumentation St. Laurent Inc. Certify that the above instrument, meets or exceeds the specifications established by the manufacturer. The company's quality system complies with the requirements of ISO 17025 :2017 and the standards used to perform the calibration is traceable to NRC and / or NIST.
- ▣ Reported uncertainties represent a 95 % of confidence level assuming a normal distribution k=2.
- ▣ The declaration of conformity does not include Instrumentation St-Laurent Inc. uncertainty measurement. Decision rule is based on binary statement for simple acceptance rule against ILAC G8 standard and test tolerance limits are based on customer specifications, unless otherwise specified.
- ▣ The results presented in this certificate relate only to objects subject to calibration.
- ▣ It is the customer's responsibility to ensure that calibrated equipment meets its intended use.
- ▣ The date format used in this certificate is: YYYY-MM-DD.


 2021-11-22
 Version 1



Instrumentation
Saint-Laurent^{inc.}
 Certified ISO 17025

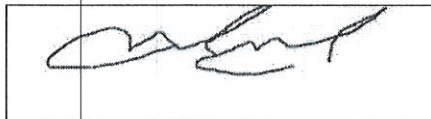


80 rue de la montagne
 St-Joseph du lac
 (Québec), J0N 1M0
 Phone: (450) 473-6169
 Fax: (450) 473-5207
 Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE #	CE-EM-015/2 2021-11-22
----------------------	-------------------------------

Assessment Service Calibration Laboratory (ASCL) of the National Research Council of Canada (NRC) has assessed and certified calibration laboratory's ability and traceability to the International System of Units (SI) or to standards acceptable according to ASCL. This calibration certificate is issued in accordance with the terms of ASCL certification and accreditation requirements of the Standards Council of Canada (SCC). SCC accreditation number: # 669. ASCL and SCC does not guarantee the accuracy of individual calibrations by accredited laboratories.



Marco Miron - Technicien



**Instrumentation
Saint-Laurent**^{inc.}
Certified ISO 17025



80 rue de la montagne
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Phone: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE #		CE-EM-154/2 2021-11-22	
CLIENT		CALIBRATION SPECIFICATION	
Company:	Services Polytests Inc	Service Procedure:	4IN9101
Address:	695 B rue Gaudette	Required Precision:	+/- 4.0°F
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Calibration Frequency:(days)	181
INSTRUMENT SPECIFICATION			
Instrument Type:	Recorder	Input Type:	Temp
Manufacturer:	Keithley	Output Type:	Digitale
Model #:	7700	Measurement Type:	Temperature
Serial #:	1306774	Range:	Divers
Location:	N/A	Machine #:	N.A.
SPÉCIFICATION DES ÉTALONS			
Calibrator:	Fluke 744	Certification #:	2021007430
Serial #:	8180008	Certification Date:	2021-10-13
Certified by:	Alpha Controls	Next Certification:	2022-01-13
Comments:			
Calibrator:	TC Type N	Certification #:	TCN-16
Serial #:	TCN-16	Certification Date:	2021-11-10
Certified by:	inst.st-laurent	Next Certification:	2022-02-08
Comments: interne			



**Instrumentation
Saint-Laurent** inc.
Certified ISO 17025



80 rue de la montagne
St-Joseph du lac
(Québec), J0N 1M0
Phone: (450) 473-6169
Fax: (450) 473-5207
Email: inst.st-laurent@videotron.ca

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE #	CE-EM-154/2 2021-11-22
----------------------	-------------------------------

CALIBRATION RESULTS						
Entry Source	Given Value	Actual Value	Deviation Error	After Calib Value	Tolerance	Uncertainty
Conformity	Comment					
77.0 °F	77.0 °F	76.8 °F	-0.2 °F	76.8 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 111 (Filtre 1) en type "T" En Loop8 avec EM-154					
77.0 °F	77.0 °F	76.9 °F	-0.1 °F	76.9 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 112 (Filtre 2) en type "T" En Loop avec EM-154					
140.0 °F	140.0 °F	139.5 °F	-0.5 °F	139.5 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 113 (Tunnel) en type "J" En Loop avec EM-154					
68.0 °F	68.0 °F	67.9 °F	-0.1 °F	67.9 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 114 (Room) en type "J" En Loop avec EM-154					
77.0 °F	77.0 °F	76.5 °F	-0.5 °F	76.5 °F	+/- 4.0 °F	+/- 0.5 °F
Compliant	ID. No. 115 (Analyzer gaz) en type "J" En Loop avec EM-154					


Environmental Conditions:	Temperature: N.A.	Humidity: N.A.
Comments:		

CALIBRATION DATE/ISSUANCE OF CERTIFICATE	
Calibration Date:	2021-11-22
Next Calibration:	2022-05-22
Certificate Date:	2021-11-22

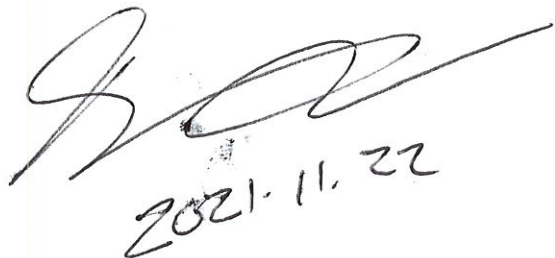
CALIBRATION CONFORMITY		
	Before	After
Compliant:	X	X
Non Compliant:		

- ▣ Instrumentation St. Laurent Inc. Certify that the above instrument, meets or exceeds the specifications established by the manufacturer. The company's quality system complies with the requirements of ISO 17025 :2017 and the standards used to perform the calibration is traceable to NRC and / or NIST.
- ▣ Reported uncertainties represent a 95 % of confidence level assuming a normal distribution k=2.
- ▣ The declaration of conformity does not include Instrumentation St-Laurent Inc. uncertainty measurement. Decision rule is based on binary statement for simple acceptance rule against ILAC G8 standard and test tolerance limits are based on customer specifications, unless otherwise specified.
- ▣ The results presented in this certificate relate only to objects subject to calibration.
- ▣ It is the customer's responsibility to ensure that calibrated equipment meets its intended use.
- ▣ The date format used in this certificate is: YYYY-MM-DD.

Assessment Service Calibration Laboratory (ASCL) of the National Research Council of Canada (NRC) has assessed and certified calibration laboratory's ability and traceability to the International System of Units (SI) or to standards acceptable according to ASCL. This calibration certificate is issued in accordance with the terms of ASCL certification and accreditation requirements of the Standards Council of Canada (SCC). SCC accreditation number: # 669. ASCL and SCC does not guarantee the accuracy of individual calibrations by accredited laboratories.



Marco Miron - Technicien



CALIBRATION CERTIFICATE # 15754

Calibration date : 2022/01/03

Certificate issued : 2022/01/04

Services Polytests
695 B Gaudette street
St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada
J3B 7S7

Calibration of
Shinigawa DCDA-2c S/N : 23543

QUALITY PROGRAM CONFORMANCE

All calibrations are performed in accordance with Polycontrols Laboratory Quality Assurance Manual and conform to ISO/IEC 17025: 2017, ISO 9001 – 2015 and/or other quality requirements defined in customers purchase descriptions. The results are strictly valid for the device under test or calibration. If applicable, the decision rule is described in the certificate.

TRACEABILITY

The traceability for flow standard to the National Institute of Standards and Technology, NIST, is maintained by Fluke Corporation of Phoenix, Arizona and conform to ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1 and MIL-STD 45662A.

The Calibration Laboratory Assessment Service (CLAS) of the National Research Council of Canada (NRC) has assessed and certified specific calibration capabilities of this laboratory and traceability to the International System of Units (SI) or to standards acceptable to the CLAS program. This certificate of calibration is issued in accordance with the conditions of certification granted by CLAS and the conditions of accreditation granted by the Standards Council of Canada (SCC). Neither CLAS nor SCC guarantee the accuracy of individual calibrations by accredited laboratories.

CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY

Calibration measurement capabilities have an uncertainty of $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 5 SCCM to 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range between 10 SLPM to 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 30 SLPM to 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range above 3000 SLPM to 6000 SLPM and $\pm 0.5\%$ of reading for a flow range under 5 SCCM down to 1 SCCM, air or nitrogen equivalent. The reported uncertainty is expanded using a coverage factor $k=2$ for a level of confidence of approximately 95%, assuming a normal distribution including resolution of the instrument. The test uncertainty ratio (TUR) of this calibration is at least 4:1 unless otherwise stated.

CONDITION SUMMARY OF THE DEVICE UNDER TEST

Initial conditions	In good condition
Work done	Initial readings = Final readings, no adjustment Calibration of the instrument
Results	Final readings in tolerance
Remarks	Calibration frequency every 12 months



Olivier Duchesne Bamber
Metrologist



Laboratory Manager

Calibration certificate # 15754

Serial Number:	23543	Test stand:	3
Calibration Date:	2022/01/03	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM-179	Decision rule:	Method #3

Standard equipment used for final calibration

Description	Model	Serial #	Traceability	Due date
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500308202	2022/06/03
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500311473	2022/07/02
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021/04/23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2021003409	2022/05/04

Final specifications of the device under test

Calibration conditions

Gas	Air	Gas	Air
Operation temperature		Ambient temperature	23.5 °C
Inlet pressure		Ambient pressure	1024.68 mbar
Outlet pressure		Orientation	Horizontal
Reference temperature		Seals	Viton
Reference pressure		Valve	
Range	10-2000 ALH		
Input/Output Signals	-		
Supply			
Accuracy	±2 %O.R.		

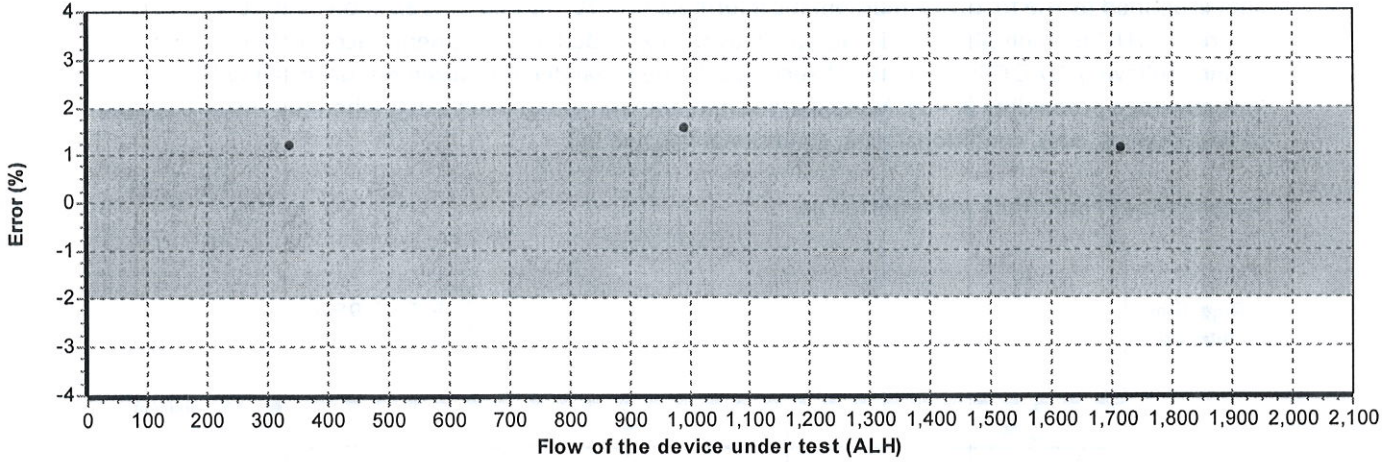
Final readings

Test Flow ALH	Device under test L	Measured values			Calculated Reference L	Calculated Error L	Acceptable Error L	Uncertainty k = 2 L	TUR
		Pressure PSIA	Temperature °C	Reference L					
337.6703	56.9625	14.8927	21.40	56.9866	56.2889	0.6736	1.1258	0.1868	>4
993.5699	168.1100	14.9008	21.41	167.6884	165.5494	2.5606	3.3110	0.5493	>4
1714.5316	288.1350	14.9140	21.58	288.7148	284.9453	3.1897	5.6989	0.9457	>4

Calibration certificate # 15754

Serial Number:	23543	Test stand:	3
Calibration Date:	2022/01/03	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM-179	Decision rule:	Method #3

Final results



See the appendix for the guideline of decision rule

[Handwritten Signature]

2021-01-11

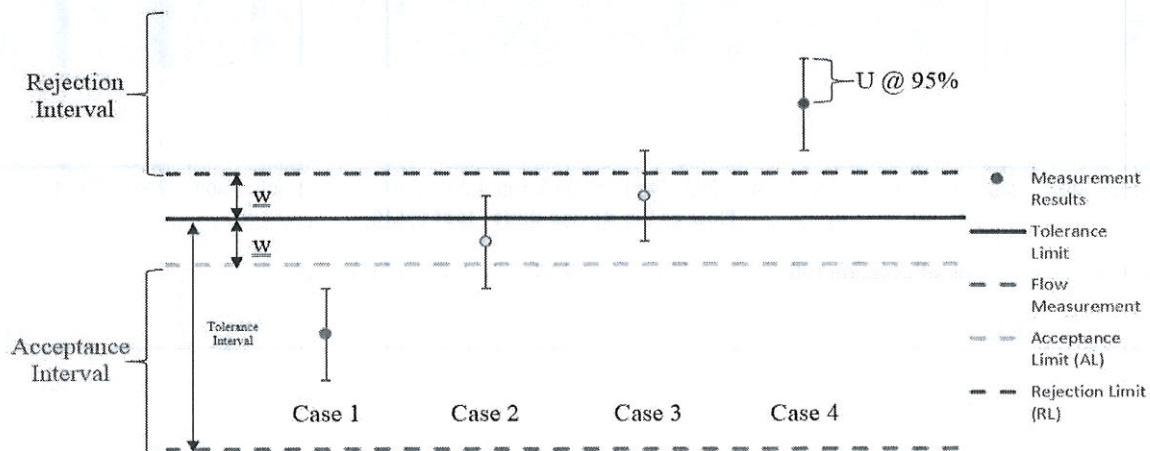
Fc: 0,9881747

Appendix for the decision rule

Method #3 Non-binary Statement with Guard Band, uncertainty directly taken into account

This decision rule uses a guard band to define the acceptance and rejection interval. The acceptance limit is defined by the following mathematical formula $AL = TL - w$ and the rejection limit $RL = TL + w$, where $w = rU$. The multiple r that is multiplied by the expanded measurement uncertainty U can be defined following ILAC G8: 2019 table 1 section 5.2. The expanded measurement uncertainty U has a 95% coverage probability ($k = 2$). Non-binary statement with guard band exists when the result is limited to four choices: pass, conditional pass, conditional fail, and fail.

Statements of conformity are reported as:



Graphical representation of a Non-Binary Statement with a Guard Band

Case 1 – Below acceptance limit AL, Status: In tolerance.

- The result is inside the acceptance interval. However, assuming a normal distribution, the risk that the result is outside the tolerance limit could be up to 2.5%. Uncertainty is directly taken into account. Green.

Case 2 – Below tolerance limit TL, greater than acceptance limit AL, Status: In tolerance-Conditional.

- The result is outside the acceptance interval but below tolerance limit. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - AL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 3 – Greater than tolerance limit, below rejection limit RL, Status: Out of tolerance-Conditional.

- The result is greater than tolerance limit but outside the rejection interval. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - RL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 4 – Greater than rejection limit RL, Status: Out of tolerance.

- The result is inside the rejection interval. Uncertainty is directly taken into account. Red.


CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

108-86 Boulevard Des Entreprises, Boisbriand, Québec J7G 2T3
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	121-28D702-151
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Date d'étalonnage :	23-02-2015

Technicien :
Trépanier, Pierre

Directeur de Laboratoire



Pierre Trépanier, Directeur laboratoire

DESCRIPTION DU SERVICE:

Description des masses :	NIST F	Date d'approbation :	23-02-2015
Classe de précision :	NIST F	Date prochain étalonnage :	23-02-2016 → 2020
Densité :	7.7g/cm ³	Accréditation CCN n. :	668
Identification (si unique) :	DI000D532	Certification CLAS n. :	2010-01


Dépl. 2015-03-10

Condition d'essai :	Temp °C: 20.025	Pression kPa: 102.59	Humidité: 44.915
----------------------------	-----------------	----------------------	------------------

NOTES:

Pour l'étalonnage des masses, nous utilisons la procédure "Comparaison individuelle" PDL-09-MG-001 et la procédure "Détermination des incertitudes" PDL-09-MG-002. Le droit d'auteur du présent certificat appartient au laboratoire délivreur et doit être reproduit intégralement, à moins d'une autorisation écrite du laboratoire délivreur.

REMARQUES:



2015-03-10

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

108-86 Boulevard Des Entreprises, Boisbriand, Québec J7G 2T3
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

Client :	Polytests	No. du Certificat :	121-28D702-151
Adresse :	695 B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC J3B7S7	Accréditation CCN n. :	668
		Certification CLAS n. :	2010-01
		Classe d'exactitude :	NIST F
Masse :	10 kg	Date d'étalonnage :	23-02-2015
		Date du prochain étalonnage :	23-02-2016

RÉSULTAT DE L'ÉTALONNAGE, MASSE CONVENTIONNELLE:

Valeur Nominale	No de série	No d'inventaire	Masse conventionnelle	Masse conventionnelle après ajustement	Tolérance ± (mg)	Incertitudes ± (mg)
10 kg	DI000D532		10.000136 kg		1 000 mg	10 mg
<i>10 kg</i>	<i>DI000D532</i>	<i>EM.205</i>	<i>9,994</i>		<i>verif avec</i>	
					<i>EM.204</i>	
					<i>[Signature]</i>	
					<i>20 MARS 2018</i>	

S'applique seulement pour les masses qui ont été ajustées **Hors-tolérance pour la classe spécifiée**

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

108-86 Boulevard Des Entreprises, Boisbriand, Québec J7G 2T3
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

BALANCES UTILISÉES

Pour l'étalonnage manuel :

> 5 kg à 25 kg :	Mettler Toledo XP32003L, SNR 1123271214, max. 32100 g, d = 0.005 g
> 1 kg à 5 kg	Mettler Toledo PR5003, SNR 1115311634, max. 5100 g, d = 0.001 g
> 300 g à 2 kg :	Mettler Toledo XP2004S, SNR B131185222, max. 2100 g, d = 0.1 mg
> 100 g à 200 g :	Mettler Toledo AT201 SNR BA1115230146, max. 205 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1127063924, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1121103055, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Pour l'étalonnage automatisé :

> 200 g à 1 kg :	Mettler Toledo AX1005 SNR 1127063210, max. 1109 g, d = 0.01 mg
> 5 g à 100 g :	Mettler Toledo AX106 SNR 1120143015, max. 111 g, d = 1 µg
1 mg à 5 g :	Mettler UMX5, SNR 1125140561, max. 5.1 g, d = 0.1 µg

Les balances sont vérifiées selon notre procédure de contrôle périodique PDL-11-MG-001.

INCERTITUDES:

Les incertitudes que nous retrouvons comprennent :


1. L'incertitude associée à l'opération de pesage.
2. L'incertitude associée à la densité de l'air.
3. L'incertitude associée à l'étalon utilisé.
4. L'incertitude associée à la densité de la masse à être étalonnée.

L'incertitude de l'opération de pesage comprend la reproductibilité à long terme.

Les incertitudes précisées dans ce rapport sont des incertitudes élargies représentant un niveau de confiance d'approximativement 95 %, obtenu en multipliant ensemble l'incertitude-type composée par un facteur de couverture de $k = 2$. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la publication GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, édition de 1995).

TRAÇABILITÉ

Le Service d'évaluation de laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et a certifié des capacités d'étalonnage spécifiques de ce laboratoire et leur traçabilité à des étalons nationaux de mesure reconnus et au Système international d'unités (SI). Ce certificat d'étalonnage est émis conformément aux conditions de certification accordées par CLAS et aux conditions d'accréditation accordées par le Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS pas plus que le CCN ne peut garantir l'exactitude des étalonnages individuels effectués par des laboratoires accrédités.



2015.03.10
page 4 de 5

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

108-86 Boulevard Des Entreprises, Boisbriand, Québec J7G 2T3
www.dispersion.ca 1.866.390.5066

RÉFÉRENCES UTILISÉES

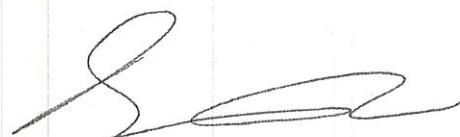
Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage
1kg - 1mg	MT-01	Mettler Toledo	04-09-2014
300g	96-0888-50-2	Denver Instrument Company	04-09-2014
2kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	04-09-2014
2kg	129098	Mettler Toledo	04-09-2014
5kg	96-0888-50-3	Denver Instrument Company	04-09-2014
5kg	129099	Mettler Toledo	04-09-2014
10kg	129100	Mettler Toledo	14-08-2014
20kg	69976	Troemner	18-03-2014

ÉTALONS CERTIFIÉS PAR LE CNRC:

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage
1kg	95171	Mettler Toledo	02-05-2014
100g	95170	Mettler Toledo	19-08-2014

RÉFÉRENCES DE LA STATION ROBOTISÉE:

Poids	No de série	Fabricant	Date d'étalonnage
1kg - 1mg	DK000A133	Laboratoire Dispersion	04-09-2014
1kg - 1mg	DK000A132	Laboratoire Dispersion	01-02-2013



2015.03.10



22 Albiston Way
Auburn, ME 04210
800-292-6218
207-777-6218
Fax 207-777-6215
www.specair.com

Date: 08/14/2017

Certificate of Analysis

Customer:

VAC OXY

Results are reported in mole percent, unless otherwise indicated. Mixes are prepared via partial pressure methods, or gravimetrically, using high load high sensitivity electronic scales. Prior to use, scales are verified for accuracy using applicable NIST traceable weights; analyses are calibrated against reference materials traceable to NIST weights and/or NIST gas reference materials.

Cylinder Serial #: 809277

Cylinder Size: K

CGA Connection: 350

Fill Pressure: 1450 PSI

Analysis: Certified Standard

Lot #: 4722621

Component(s):	Requested Concentration(s):	Actual Concentration(s):
Carbon Monoxide	3%	3.0%
Carbon Dioxide	18%	18.0%
Oxygen	2%	2.0%
Nitrogen	BALANCE	BALANCE

Expiration Date: 08/2020

Approved By:

Tom Bosse

EM-275

5-sept 2017

The information contained herein has been prepared at your request by qualified experts. While we believe that the information is accurate within the limits of the analytical methods employed, and is complete to the extent of the specific analyses performed, we make no warranty or representation as to the suitability of the use of the information for any particular purpose. The information is offered with the understanding that any use of the information is at the sole discretion and risk of the user. In no event shall the liability arising out of the use of the information contained herein exceed the fee established for providing such information.



22 Albiston Way
Auburn, ME 04210
800-292-6218
207-777-6218
Fax 207-777-6215
www.specair.com

Date: 08/14/2017

Certificate of Analysis

Customer:

VAC OXY

Results are reported in mole percent, unless otherwise indicated. Mixes are prepared via partial pressure methods, or gravimetrically, using high load high sensitivity electronic scales. Prior to use, scales are verified for accuracy using applicable NIST traceable weights; analyses are calibrated against reference materials traceable to NIST weights and/or NIST gas reference materials.

Cylinder Serial #: K3886

Cylinder Size: K

CGA Connection: 590

Fill Pressure: 1450 PSI

Analysis: Certified Standard

Lot #: 4722622

Component(s):	Requested Concentration(s):	Actual Concentration(s):
Carbon Monoxide	1%	1.0%
Carbon Dioxide	10%	10.0%
Oxygen	10%	10.0%
Nitrogen	BALANCE	BALANCE

Expiration Date: 08/2020

Approved By:

Tom Bosse

EM. 276
5 sept 2017

The information contained herein has been prepared at your request by qualified experts. While we believe that the information is accurate within the limits of the analytical methods employed, and is complete to the extent of the specific analyses performed, we make no warranty or representation as to the suitability of the use of the information for any particular purpose. The information is offered with the understanding that any use of the information is at the sole discretion and risk of the user. In no event shall the liability arising out of the use of the information contained herein exceed the fee established for providing such information.

CALIBRATION CERTIFICATE # 15755

Calibration date : 2022/01/04

Certificate issued : 2022/01/04

Services Polytests
695 B Gaudette street
St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada
J3B 7S7

Calibration of
Positive displacement flow meter Shinigawa DCSDa-2C S/N : S8020

QUALITY PROGRAM CONFORMANCE

All calibrations are performed in accordance with Polycontrols Laboratory Quality Assurance Manual and conform to ISO/IEC 17025: 2017, ISO 9001 – 2015 and/or other quality requirements defined in customers purchase descriptions. The results are strictly valid for the device under test or calibration. If applicable, the decision rule is described in the certificate.

TRACEABILITY

The traceability for flow standard to the National Institute of Standards and Technology, NIST, is maintained by Fluke Corporation of Phoenix, Arizona and conform to ISO/IEC 17025, ANSI/NCCL Z540-1-1994, ISO-10012-1 and MIL-STD 45662A.

The Calibration Laboratory Assessment Service (CLAS) of the National Research Council of Canada (NRC) has assessed and certified specific calibration capabilities of this laboratory and traceability to the International System of Units (SI) or to standards acceptable to the CLAS program. This certificate of calibration is issued in accordance with the conditions of certification granted by CLAS and the conditions of accreditation granted by the Standards Council of Canada (SCC). Neither CLAS nor SCC guarantee the accuracy of individual calibrations by accredited laboratories.

CALIBRATION AND MEASUREMENT CAPABILITY

Calibration measurement capabilities have an uncertainty of $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 5 SCCM to 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range between 10 SLPM to 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ of reading for a flow range between 30 SLPM to 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ of reading for a flow range above 3000 SLPM to 6000 SLPM and $\pm 0.5\%$ of reading for a flow range under 5 SCCM down to 1 SCCM, air or nitrogen equivalent. The reported uncertainty is expanded using a coverage factor $k=2$ for a level of confidence of approximately 95%, assuming a normal distribution including resolution of the instrument. The test uncertainty ratio (TUR) of this calibration is at least 4:1 unless otherwise stated.

CONDITION SUMMARY OF THE DEVICE UNDER TEST

Initial conditions	In good condition
Work done	Initial readings = Final readings, no adjustment Calibration of the instrument
Results	Final readings in tolerance
Remarks	Calibration frequency every 12 months



Olivier Duchesne Bamber
Metrologist



Laboratory Manager

Calibration certificate # 15755

Serial Number:	S8020	Test stand:	3
Calibration Date:	2022/01/04	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM 318	Decision rule:	Method #3

Standard equipment used for final calibration

Description	Model	Serial #	Traceability	Due date
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500308202	2022/06/03
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500311473	2022/07/02
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021/04/23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2021003409	2022/05/04

Final specifications of the device under test

Calibration conditions

Gas	Air	Gas	Air
Operation temperature		Ambient temperature	23.5 °C
Inlet pressure		Ambient pressure	1025.18 mbar
Outlet pressure		Orientation	
Reference temperature		Seals	
Reference pressure		Valve	
Range	10-2000 ALH		
Input/Output Signals	-		
Supply			
Accuracy	±2 %O.R.		

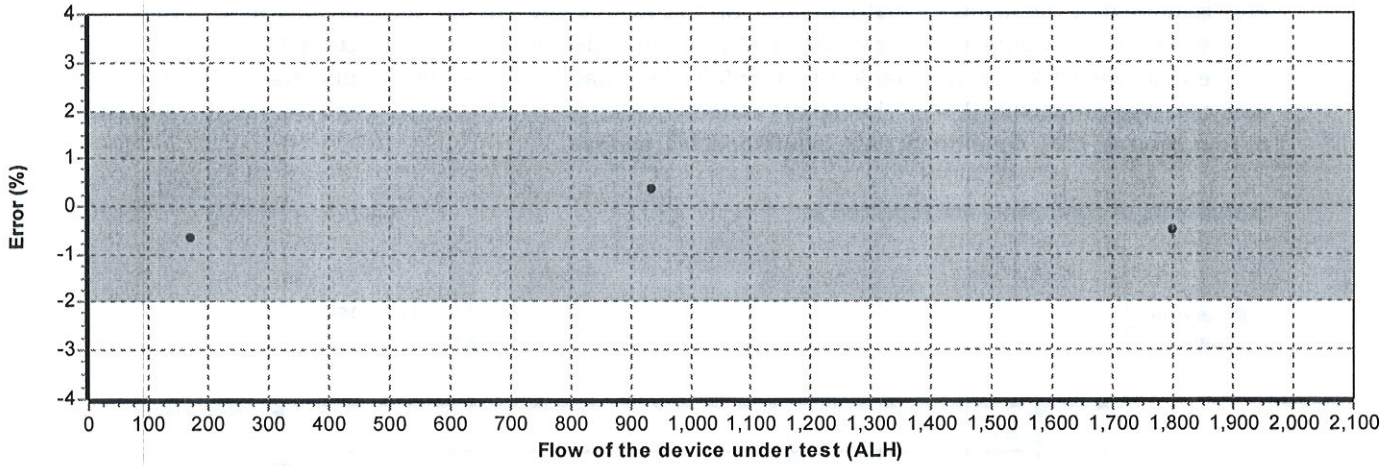
Final readings

Test Flow ALH	Device under test L	Measured values			Calculated Reference L	Calculated Error L	Acceptable Error L	Uncertainty k = 2 L	TUR
		Pressure PSIA	Temperature °C	Reference L					
171.9473	28.4650	14.8397	20.67	28.98	28.65	-0.1850	0.5731	0.10	>4
936.1377	156.4750	14.8436	20.56	157.79	155.92	0.5550	3.1184	0.52	>4
1799.6279	239.1300	14.8962	21.62	243.25	240.39	-1.2600	4.8078	0.80	>4

Calibration certificate # 15755

Serial Number:	S8020	Test stand:	3
Calibration Date:	2022/01/04	Procedure:	POS-CAL-005
Instrument ID:	EM 318	Decision rule:	Method #3

Final results



See the appendix for the guideline of decision rule

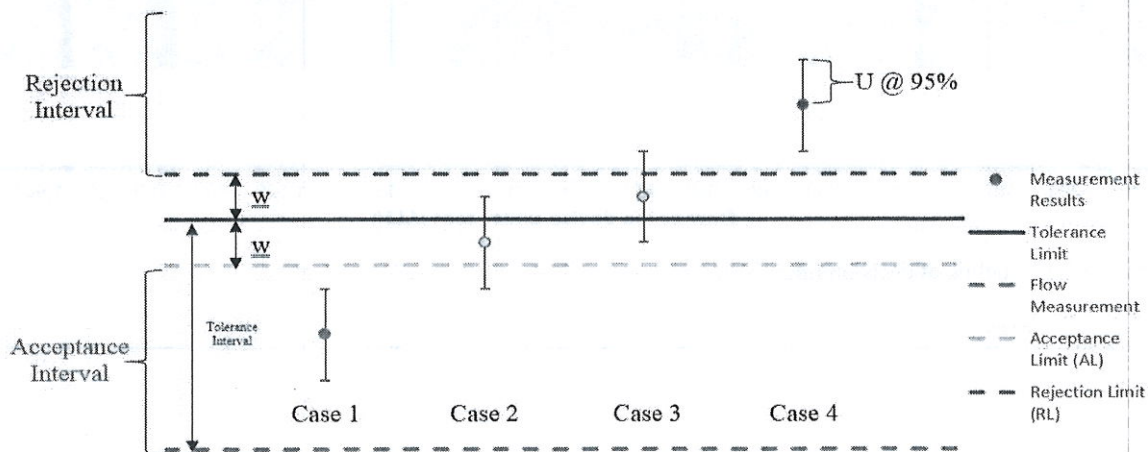
[Handwritten Signature]
 2021-07-11
 Fe : 1,005445

Appendix for the decision rule

Method #3 Non-binary Statement with Guard Band, uncertainty directly taken into account

This decision rule uses a guard band to define the acceptance and rejection interval. The acceptance limit is defined by the following mathematical formula $AL = TL - w$ and the rejection limit $RL = TL + w$, where $w = rU$. The multiple r that is multiplied by the expanded measurement uncertainty U can be defined following ILAC G8: 2019 table 1 section 5.2. The expanded measurement uncertainty U has a 95% coverage probability ($k = 2$). Non-binary statement with guard band exists when the result is limited to four choices: pass, conditional pass, conditional fail, and fail.

Statements of conformity are reported as:



Graphical representation of a Non-Binary Statement with a Guard Band

Case 1 – Below acceptance limit AL, Status: In tolerance.

- The result is inside the acceptance interval. However, assuming a normal distribution, the risk that the result is outside the tolerance limit could be up to 2.5%. Uncertainty is directly taken into account. Green.

Case 2 – Below tolerance limit TL, greater than acceptance limit AL, Status: In tolerance-Conditional.

- The result is outside the acceptance interval but below tolerance limit. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - AL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 3 – Greater than tolerance limit, below rejection limit RL, Status: Out of tolerance-Conditional.

- The result is greater than tolerance limit but outside the rejection interval. However, the observed value is inside the guard band $w = TL - RL$ and the status is conditional on the customer's risk assessment. Uncertainty is directly taken into account. Yellow.

Case 4 – Greater than rejection limit RL, Status: Out of tolerance.

- The result is inside the rejection interval. Uncertainty is directly taken into account. Red.

F.H. 332

Prüfer / Inspector /
Responsable / Verificador

24.8 °C	±0.5 °C	24.7 °C
Temperature :		
8.0 m/s	±0.7 m/s	8.1 m/s
Velocity:		
Sollwert / Reference / Référence / Referencia:	Zulässige Toleranz / Permissible tolerance / Tolérance admise / Tolerancia permitida:	Istwert / Actual Value / Valeur réelle / Valor medido:
Messwerte / Measured values / Valeurs mesurées / Valores medidos:		

Serien-Nr. / Serial no. /
N° de série / Número de serie:

46100640

Messbereich / Measuring range /
Etendue de mesure / Rango de medición:

Velocity: 0 ... 30 m/s
Temperature: -20 ... +60 °C

Gerät / Module type /
Modèle / Modelo:

testo 405i

Certificato di taratura • Informe de calibración
Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage

Kalibrier-Protokoll





Calibration complies with ISO/IEC 17025, ANSI/NC SL Z540-1, and 9001



Cert. No.: 4199-12609001

Traceable® Certificate of Calibration for Dial Barometer

Manufactured for and distributed by : Traceable® Products 12554 Galveston Rd B230, Webster, TX 77598

Instrument Identification:

Model: 4199,99760-50

S/N: 210758578

Manufacturer: Control Company

Standards/Equipment:

Description	Serial Number	Due Date	NIST Traceable Reference
Digital Barometer	D4540001	19 Nov 2021	1000461277

Certificate Information:

Technician: 57

Procedure: CAL-33

Cal Date: 02 Sep 2021

Cal Due Date: 02 Sep 2023

Test Conditions: 60.08%RH 23.68°C 1012mBar

Calibration Data: (New Instrument)

Unit(s)	Nominal	As Found	In Tol	Nominal	As Left	In Tol	Min	Max	±U	TUR
mb/hPa	N.A.	N.A.		960.35	961	Y	955	965	0.62	>4:1
mb/hPa	N.A.	N.A.		985.88	985	Y	981	991	0.62	>4:1
mb/hPa	N.A.	N.A.		1011.33	1009	Y	1006	1016	0.62	>4:1

This certificate indicates Traceability to standards provided by (NIST) National Institute of Standards and Technology and/or a National Standards Laboratory.

A Test Uncertainty Ratio of at least 4:1 is maintained unless otherwise stated and is calculated using the expanded measurement uncertainty. Uncertainty evaluation includes the instrument under test and is calculated in accordance with the ISO "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement : (GUM). The uncertainty represents an expanded uncertainty using a coverage factor k=2 to approximate a 95% confidence level. In tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The results contained herein relate only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Control Company.

Nominal=Standard's Reading; As Left=Instrument's Reading; In Tol=In Tolerance; Min/Max=Acceptance Range; ± U=Expanded Measurement Uncertainty; TUR=Test Uncertainty Ratio; Accuracy=±(Max-Min)/2; Min=As Left Nominal(Rounded) - Tolerance; Max= As Left Nominal(Rounded) + Tolerance;

Nicol Rodriguez
Nicol Rodriguez, Quality Manager

Marisa Elms
Marisa Elms, Technical Manager

Note :

Maintaining Accuracy:

In our opinion once calibrated your Dial Barometer should maintain its accuracy. There is no exact way to determine how long calibration will be maintained. Dial Barometer change little, if any at all, but can be affected by aging, temperature, shock, and contamination.

Recalibration:

For factory calibration and re-certification traceable to National Institute of Standards and Technology contact Control Company.

Issue Date : 02 Sep 2021

EM. 333

[Signature]

CONTROL COMPANY 12554 Galveston RD Suite B230 Webster TX USA 77598
Phone 281 482-1714 Fax 281 482-9448 sales@control3.com www.traceable.com

Control Company is an ISO/IEC 17025:2017 Calibration Laboratory Accredited by (A2LA) American Association for Laboratory Accreditation, Certificate No. 1750.01.
Control Company is ISO 9001:2015 Quality Certified by DNV GL, Certificate No. CERT-01805-2006-AQ-HOU-ANAB.
International Laboratory Accreditation Cooperation - Multilateral Recognition Arrangement (ILAC-MRA).

APPENDIX 4: Unit pre burn

Temps acquisition minutes	Flue	Room	scale	Right	Back	bottom	Top	Left
	temp	temp						
	°F	°F	lbs	°F	°F	°F	°F	°F
1	68,8	68,9	8,7	68,9	69,3	70,0	69,4	69,0
2	85,7	68,9	8,6	69,0	69,3	69,9	70,0	69,1
3	118,0	68,9	8,6	69,9	69,4	69,9	72,6	70,3
4	164,2	68,9	8,5	72,6	69,7	69,9	79,5	72,5
5	230,0	69,1	8,4	77,2	70,4	69,9	93,8	77,2
6	275,1	69,0	8,3	83,6	71,6	69,9	110,2	84,2
7	309,0	69,1	8,2	91,6	73,3	69,9	126,6	91,7
8	378,8	68,9	8,0	103,4	75,8	69,9	154,9	102,3
9	448,3	68,7	7,8	118,4	79,3	70,0	189,4	116,9
10	568,8	68,8	7,5	135,7	83,6	70,2	248,8	132,8
11	690,6	69,1	7,2	154,9	88,6	70,4	343,3	149,7
12	762,3	69,1	6,8	174,5	94,4	70,8	436,1	168,1
13	829,7	69,4	6,3	193,6	101,1	71,4	553,6	187,0
14	829,0	69,6	5,9	210,9	108,6	72,1	647,8	203,4
15	830,3	69,7	5,4	224,1	116,6	73,3	712,0	216,2
16	842,8	69,8	5,0	235,0	124,6	75,0	763,3	227,1
17	867,3	69,8	4,6	245,3	132,6	77,5	806,3	237,4
18	885,5	70,0	4,2	254,8	140,1	81,0	840,4	247,8
19	897,2	70,3	3,8	264,1	147,5	85,3	869,4	259,1
20	898,6	70,5	3,5	273,4	154,8	90,5	888,7	271,4
21	856,8	70,2	3,3	283,0	161,9	96,5	892,5	285,5
22	833,5	70,5	3,0	293,0	168,7	103,3	887,3	301,3
23	796,0	70,7	3,5	302,1	175,6	110,7	870,0	317,4
24	375,6	72,5	21,5	516,9	463,0	516,0	487,8	494,6
25	484,3	72,4	21,3	510,4	463,0	516,6	483,6	488,7
26	561,6	72,1	21,1	505,2	461,3	515,9	497,3	483,5
27	642,8	72,3	20,9	498,3	457,9	514,8	534,6	479,4
28	696,4	72,4	20,6	493,0	453,2	513,3	579,0	477,1
29	724,0	72,5	20,3	488,6	447,7	511,6	622,1	475,6
30	737,0	72,7	20,0	484,5	441,9	509,8	658,4	475,3
31	751,5	72,6	19,8	481,5	435,7	507,9	689,3	475,9
32	676,2	72,7	19,6	478,6	430,4	506,3	704,7	476,4
33	621,0	72,8	19,4	475,1	424,6	504,6	693,5	475,9
34	598,3	72,7	19,2	471,7	419,2	502,8	679,6	475,1
35	584,6	72,6	19,1	467,1	413,8	500,8	664,8	472,4
36	569,6	72,4	18,9	461,6	408,5	498,6	649,7	469,3
37	561,5	72,3	18,7	456,8	403,0	496,2	636,2	465,7
38	557,0	72,3	18,6	451,3	397,9	493,7	624,9	462,6
39	506,2	72,3	18,5	446,1	392,9	491,2	610,6	459,0
40	461,0	72,2	18,5	439,8	387,8	488,8	586,7	455,0
41	482,8	72,2	18,3	433,9	382,5	486,2	565,8	449,6
42	588,2	72,0	18,1	427,7	377,4	483,3	576,6	444,0
43	591,3	72,1	17,8	423,9	372,9	480,3	593,5	440,8
44	528,2	72,4	17,7	422,4	368,6	477,4	590,6	437,9
45	499,1	72,3	17,6	419,7	364,5	474,9	584,2	434,5
46	487,1	72,3	17,5	416,8	360,7	472,1	577,9	430,5
47	483,1	72,1	17,3	413,5	357,2	469,6	576,5	426,6
48	478,2	72,2	17,2	410,1	353,5	467,0	572,1	422,5
49	471,8	72,0	17,1	407,2	350,1	464,3	566,2	418,9
50	464,9	72,2	17,0	404,1	346,6	461,6	560,1	415,3
51	461,0	72,1	16,8	400,9	343,4	458,9	555,0	413,3
52	457,5	72,1	16,7	398,3	340,3	456,2	550,9	410,9
53	456,0	71,7	16,6	395,1	337,2	453,7	548,3	407,4
54	455,8	71,8	16,5	391,9	334,2	450,9	546,0	405,0
55	453,3	71,8	16,4	389,4	331,2	448,2	542,7	402,7
56	452,3	72,0	16,3	386,6	328,4	445,6	538,9	400,5
57	449,5	71,8	16,1	384,2	325,6	443,1	535,8	398,2
58	451,1	71,8	16,0	382,7	323,0	440,5	533,3	396,3
59	447,6	71,8	15,9	382,1	320,7	438,0	529,3	395,1
60	443,7	71,8	15,8	382,1	318,6	435,5	526,5	393,8
61	442,7	71,9	15,6	381,6	316,9	433,0	523,6	392,2
62	441,1	71,8	15,5	381,3	315,4	430,6	521,6	390,6
63	439,3	71,7	15,4	381,5	313,9	428,2	518,7	389,8
64	437,0	71,7	15,3	380,9	312,5	425,7	515,7	388,6
65	435,2	71,8	15,1	381,1	311,1	423,2	511,7	387,7
66	435,3	71,8	15,0	381,0	309,9	420,8	509,2	386,7
67	435,8	71,7	14,9	380,8	308,6	418,4	508,1	385,7
68	436,5	71,8	14,8	380,7	307,3	416,0	506,6	384,9
69	436,9	71,9	14,7	380,8	306,1	413,6	506,8	383,9
70	436,9	72,3	14,5	381,0	304,9	411,4	506,6	383,8
71	435,8	72,0	14,4	381,2	303,7	408,9	505,0	383,5
72	437,3	71,8	14,3	381,7	302,6	406,6	504,0	382,9
73	438,3	71,8	14,2	381,8	301,6	404,2	504,4	382,1
74	440,2	71,8	14,1	382,3	300,7	401,9	505,2	381,7
75	440,7	72,0	13,9	382,5	299,7	399,6	505,7	381,5
76	441,6	71,9	13,8	382,5	298,6	397,3	505,3	381,6
77	442,6	71,9	13,7	383,4	297,9	395,2	506,3	381,7
78	443,3	71,8	13,6	383,9	297,1	393,0	507,1	381,5
79	444,5	71,9	13,5	383,9	296,4	390,9	507,0	381,7
80	444,5	72,0	13,4	383,9	295,7	388,6	505,7	382,2
81	445,1	71,9	13,2	384,5	295,0	386,6	505,3	382,4
82	446,3	72,0	13,1	385,1	294,5	384,5	505,7	382,3
83	447,9	71,8	13,0	385,3	293,9	382,5	507,9	382,6
84	449,2	71,9	12,9	384,8	293,4	380,4	508,4	382,8
85	451,1	72,0	12,8	384,7	293,0	378,5	511,0	383,1
86	452,4	71,9	12,7	385,2	292,5	376,6	512,9	383,4
87	451,4	71,9	12,6	385,1	292,1	374,6	513,4	383,6
88	451,4	71,9	12,5	384,9	291,7	372,8	514,3	383,9
89	449,0	72,0	12,4	384,9	291,4	370,9	514,5	383,9
90	448,7	71,8	12,2	384,6	291,1	369,0	514,2	384,3

91	449,8	71,8	12,2	384,4	290,8	367,2	515,1	384,4
92	452,1	72,0	12,0	384,7	290,6	365,5	516,9	384,9
93	454,5	71,8	11,9	384,8	290,4	363,8	519,4	386,4
94	462,1	71,9	11,8	385,3	290,1	362,0	520,9	387,3
95	471,1	72,0	11,7	385,6	290,1	360,3	529,5	387,6
96	479,1	72,0	11,5	386,7	290,2	358,6	538,3	388,0
97	482,3	71,9	11,4	387,6	290,2	356,9	544,9	388,5
98	482,3	72,0	11,3	388,8	290,3	355,2	550,9	389,0
99	481,5	72,0	11,2	390,3	290,5	353,6	554,9	389,7
100	481,0	72,0	11,0	392,0	290,8	352,1	557,2	390,1
101	479,7	72,0	10,9	393,3	291,1	350,5	557,8	391,0
102	478,3	72,0	10,8	394,3	291,4	349,0	558,5	391,6
103	477,5	72,1	10,7	395,9	291,7	347,5	558,5	392,0
104	477,4	72,1	10,6	397,3	292,2	346,1	559,6	392,8
105	476,8	72,1	10,5	398,3	292,8	344,7	558,7	393,3
106	475,7	72,1	10,4	399,4	293,1	343,3	556,4	393,5
107	473,0	72,3	10,2	401,3	293,6	342,0	556,1	394,7
108	471,6	72,3	10,1	402,7	294,0	340,8	554,1	396,0
109	469,6	72,4	10,0	403,7	294,5	339,6	551,3	397,1
110	467,4	72,2	9,9	404,8	295,1	338,4	548,6	398,4
111	465,1	72,1	9,8	406,2	295,6	337,1	546,5	399,5
112	463,6	72,2	9,7	406,8	296,2	336,1	542,4	401,0
113	464,5	72,1	9,6	406,8	296,6	335,0	539,8	402,0
114	464,0	72,2	9,5	408,1	297,2	334,0	538,2	404,0
115	465,0	72,1	9,4	408,5	297,5	333,0	536,3	405,9
116	463,9	72,1	9,3	409,4	298,1	332,0	536,2	407,6
117	462,6	72,1	9,2	410,5	298,4	331,1	534,0	409,2
118	457,8	72,3	9,1	410,8	298,9	330,1	532,9	410,9
119	455,2	72,3	9,0	410,7	299,4	329,3	531,6	412,7
120	451,4	72,6	8,9	410,8	299,9	328,4	529,8	414,9
121	448,5	72,3	8,8	410,8	300,4	327,7	526,4	416,5
122	444,2	72,4	8,7	410,5	300,8	326,9	523,2	417,8
123	439,2	72,4	8,6	410,2	301,3	326,1	517,4	419,4
124	437,2	72,3	8,5	409,9	301,8	325,3	514,1	421,1
125	435,2	72,4	8,4	409,9	302,3	324,6	510,5	422,3
126	433,3	72,5	8,3	410,0	302,8	323,9	505,0	423,3
127	430,6	72,5	8,2	409,7	303,3	323,1	501,7	424,1
128	429,2	72,5	8,2	409,4	303,8	322,6	497,7	424,4
129	426,3	72,3	8,1	409,2	304,2	321,9	493,9	424,4
130	425,3	72,5	8,0	409,2	304,7	321,3	490,5	424,5
131	423,5	72,4	7,9	408,5	305,1	320,7	487,1	425,1
132	422,2	72,5	7,8	408,3	305,5	320,2	485,1	425,9
133	421,0	72,5	7,7	408,1	305,9	319,6	482,4	426,3
134	420,1	72,5	7,7	407,5	306,3	319,1	479,3	426,1
135	417,7	72,3	7,6	407,3	306,7	318,7	477,4	426,1
136	415,4	72,4	7,4	407,1	307,1	318,2	473,3	426,1
137	410,5	72,3	7,4	406,7	307,5	317,6	471,4	426,5
138	405,4	72,2	7,3	406,2	308,1	317,2	467,5	426,3
139	402,8	72,2	7,3	405,4	308,6	316,7	464,8	426,6
140	404,7	72,1	7,2	403,4	308,9	316,2	461,7	427,3
141	404,5	72,1	7,1	401,9	309,3	315,9	461,3	427,8
142	402,7	72,2	7,0	400,7	309,7	315,5	460,2	428,5
143	402,0	72,4	6,9	399,3	310,1	315,3	459,0	430,0
144	399,2	72,5	6,8	398,2	310,4	315,0	458,0	431,2
145	397,6	72,0	6,8	397,0	310,6	314,7	456,6	432,6
146	395,2	72,3	6,7	395,5	311,0	314,3	453,6	433,4
147	392,9	72,3	6,6	394,2	311,3	313,9	450,1	435,2
148	390,0	72,2	6,5	393,1	311,5	313,6	446,5	436,4
149	387,3	72,2	6,5	392,2	311,8	313,4	443,9	437,7
150	385,4	72,1	6,4	391,4	312,1	313,0	441,3	438,7
151	382,3	72,1	6,3	390,0	312,4	312,7	437,6	439,5
152	378,2	72,2	6,3	388,9	312,6	312,5	433,1	440,2
153	374,5	72,2	6,2	387,9	313,0	312,3	429,3	440,9
154	372,5	72,3	6,1	387,1	313,4	312,2	426,4	441,5
155	370,0	72,1	6,0	385,4	313,7	312,1	422,0	441,8
156	367,9	72,2	6,0	384,5	314,1	311,8	420,0	442,2
157	359,1	72,2	6,0	383,7	314,6	311,6	415,5	442,6
158	353,8	72,1	5,9	382,1	315,3	311,5	408,8	442,2
159	345,0	72,3	5,9	380,9	315,8	311,4	402,9	440,9
160	337,6	72,2	5,8	379,5	316,5	311,4	397,6	438,3
161	331,1	72,1	5,7	377,7	317,2	311,3	392,2	434,1
162	328,3	72,5	5,7	375,6	317,8	311,3	387,3	430,0
163	328,7	72,3	5,6	374,2	318,4	311,3	382,4	425,4
164	329,8	72,5	5,6	372,8	318,8	311,1	378,6	421,1
165	333,7	72,3	5,5	372,2	319,2	311,0	377,5	417,2
166	335,8	72,3	5,4	372,2	319,5	311,0	374,1	412,5
167	339,6	72,4	5,4	372,2	319,8	310,8	375,6	408,9
168	344,1	72,3	5,3	373,0	320,1	310,8	375,8	405,1
169	344,5	72,4	5,3	373,3	320,3	310,7	376,6	402,3
170	348,6	72,6	5,2	375,1	320,8	310,7	378,4	400,3
171	350,6	72,5	5,1	376,8	321,2	310,6	378,6	397,5
172	353,9	72,5	5,1	378,5	321,9	310,7	380,7	395,7
173	354,9	72,4	5,0	380,9	322,5	310,6	381,4	394,1
174	354,3	72,2	5,0	383,3	323,5	310,6	380,8	393,0
175	355,5	72,5	4,9	385,9	324,5	310,7	382,5	392,5
176	359,2	72,4	4,8	388,4	325,6	310,6	382,2	392,1
177	359,8	72,3	4,7	391,5	326,8	310,6	383,6	392,1
178	360,9	72,3	4,7	393,9	328,1	310,8	384,4	392,1
179	362,0	72,2	4,7	396,5	329,6	310,8	386,1	392,4
180	363,4	72,3	4,6	399,0	331,0	311,0	384,8	392,7
181	362,7	72,4	4,5	401,0	332,5	311,2	385,3	392,9
182	362,8	72,1	4,4	403,1	334,0	311,4	387,8	393,2
183	361,2	72,3	4,4	405,4	335,7	311,7	387,9	393,4

184	360,6	72,3	4,3	407,7	337,4	311,8	388,0	393,8
185	355,8	72,4	4,3	409,2	339,0	312,0	386,3	394,0
186	348,4	72,5	4,2	410,5	340,8	312,2	385,9	393,7
187	341,6	72,5	4,2	410,4	342,4	312,5	382,4	392,6
188	335,4	72,3	4,1	410,9	343,9	312,8	378,4	390,5
189	329,0	72,2	4,2	409,7	345,2	313,0	373,3	387,9
190	323,8	72,5	4,1	408,2	346,2	313,4	369,5	385,4
191	318,6	72,5	4,1	406,4	346,8	313,6	365,9	382,6
192	314,7	72,3	4,0	404,3	347,4	314,0	361,6	379,9
193	311,6	72,4	4,0	402,7	347,8	314,3	357,2	377,5
194	308,6	72,5	4,0	400,7	348,0	314,7	352,4	375,8
195	306,2	72,5	3,9	398,4	348,1	315,0	347,3	374,2
196	303,0	72,4	3,9	396,7	348,0	315,4	344,5	373,1
197	296,1	72,4	3,9	394,1	347,8	315,7	338,8	371,6
198	290,2	72,5	3,9	391,3	347,6	316,1	335,5	369,3
199	285,6	72,4	3,8	387,8	347,1	316,3	330,9	366,9
200	282,0	72,5	3,8	384,1	346,4	316,6	325,4	364,0
201	279,0	72,3	3,8	380,0	345,8	316,9	321,2	361,0
202	275,9	72,5	3,8	376,8	345,0	317,2	317,7	358,3
203	273,3	72,4	3,8	373,2	344,1	317,4	314,5	355,6
204	271,5	72,1	3,7	370,0	343,2	317,6	311,1	353,1
205	268,8	72,0	3,7	367,2	342,2	317,9	307,5	350,3
206	267,5	72,3	3,7	364,8	341,0	318,1	304,6	347,8
207	265,7	72,1	3,7	362,2	339,9	318,4	301,4	345,6
208	263,8	71,9	3,7	359,9	338,8	318,5	298,1	343,3
209	262,4	72,0	3,6	358,1	337,6	318,7	295,1	340,7
210	261,2	72,1	3,6	355,7	336,5	318,9	292,6	338,5
211	259,9	72,2	3,6	354,2	335,3	319,1	289,7	336,5
212	258,8	72,1	3,6	352,2	334,3	319,3	286,6	334,4
213	257,7	72,2	3,6	351,0	333,4	319,5	285,4	332,4
214	256,6	72,1	3,5	348,9	332,4	319,7	283,9	330,6
215	256,2	72,1	3,5	347,7	331,5	319,8	282,2	328,6
216	255,4	72,0	3,5	346,8	330,8	320,0	280,2	326,9
217	254,3	72,0	3,5	345,6	329,9	320,2	277,7	325,1
218	253,4	72,1	3,5	345,2	329,2	320,3	277,1	323,3
219	252,7	72,1	3,4	343,9	328,6	320,6	275,5	321,8
220	252,2	72,1	3,4	342,8	327,9	320,8	272,9	320,3
221	251,0	72,2	3,4	342,4	327,3	321,0	272,2	319,0
222	250,7	72,3	3,4	341,6	326,8	321,3	270,6	317,5
223	250,1	72,4	3,4	341,3	326,4	321,6	270,4	316,3
224	250,0	72,3	3,4	340,4	325,8	321,8	269,3	315,2
225	249,6	72,1	3,3	339,8	325,3	322,0	268,4	314,0
226	249,1	72,1	3,3	339,7	324,9	322,2	267,0	312,8
227	249,2	72,2	3,3	339,1	324,4	322,5	266,2	311,6
228	248,2	72,1	3,3	338,9	324,2	322,7	264,9	310,8
229	248,6	72,2	3,2	338,2	323,6	322,9	264,7	309,7
230	249,7	72,3	3,2	337,9	323,4	323,3	263,6	309,0
231	250,1	72,3	3,2	338,1	323,0	323,6	264,6	308,4
232	249,7	72,1	3,2	337,9	322,5	323,8	263,8	307,7
233	248,9	72,4	3,2	337,9	322,1	324,1	264,0	307,0
234	247,6	72,4	3,1	337,6	321,8	324,4	263,2	306,8
235	246,9	72,2	3,2	337,4	321,3	324,6	262,1	306,2
236	245,7	72,1	3,1	337,5	320,9	324,9	262,1	305,6
237	245,2	72,2	3,1	337,0	320,3	325,2	260,8	304,9
238	244,0	72,2	3,1	336,6	319,9	325,4	260,6	304,5
239	243,2	72,2	3,1	335,9	319,4	325,6	259,0	303,7
240	242,4	72,0	3,1	335,5	319,0	325,9	259,6	303,4
241	241,0	71,9	3,1	335,0	318,6	326,1	258,2	302,7
242	240,0	72,1	3,0	334,0	318,1	326,3	256,7	302,1
243	239,3	72,2	3,0	333,6	317,7	326,5	256,4	301,6
244	238,5	72,3	3,0	333,0	317,2	326,6	256,7	301,3
245	238,1	72,2	3,0	332,3	316,8	326,7	256,2	300,9
246	237,4	72,1	3,0	331,3	316,3	326,8	254,1	300,3
247	236,7	72,1	2,9	330,7	315,8	326,9	254,4	300,0
248	236,0	72,2	2,9	330,1	315,5	327,0	253,0	299,5
249	235,6	72,2	2,9	329,5	315,1	327,0	252,4	298,9
250	234,9	72,2	2,9	329,2	314,7	327,1	251,0	298,4
251	234,1	72,3	2,9	328,1	314,2	327,2	251,2	298,0
252	233,5	72,3	2,9	327,5	313,9	327,3	251,1	297,8
253	233,0	72,2	2,8	326,7	313,5	327,3	250,2	297,5
254	232,9	72,1	2,8	326,1	313,1	327,2	248,6	296,8
255	232,7	72,0	2,8	325,8	312,9	327,2	247,9	296,4
256	231,9	72,2	2,8	324,9	312,6	327,3	246,9	296,0
257	230,9	72,4	2,8	324,6	312,2	327,4	247,4	295,5
258	230,5	72,1	2,8	323,7	311,9	327,3	246,8	295,2
259	230,0	72,2	2,8	323,4	311,6	327,4	244,9	294,5
260	229,3	72,1	2,7	322,8	311,4	327,3	245,1	294,1
261	228,8	72,2	2,7	322,1	311,1	327,4	244,4	293,8
262	228,5	72,1	2,7	321,7	310,8	327,5	244,5	293,6
263	227,6	72,0	2,7	320,9	310,6	327,5	242,9	293,0
264	226,7	72,0	2,7	320,9	310,3	327,5	241,8	292,5
265	226,4	72,0	2,6	320,1	310,2	327,6	242,1	292,2
266	226,3	72,1	2,6	320,0	309,9	327,6	240,5	291,9
267	225,9	72,1	2,6	318,9	309,6	327,6	240,2	291,4
268	224,7	72,0	2,6	318,3	309,5	327,7	240,0	291,0
269	224,2	72,0	2,6	318,4	309,3	327,7	239,6	290,8
270	223,8	72,1	2,6	317,7	309,2	327,8	240,0	290,5
271	224,0	72,1	2,6	317,2	309,0	327,9	238,3	290,3
272	224,2	72,2	2,6	316,5	308,8	327,9	239,3	289,8
273	224,1	72,1	2,5	315,7	308,6	328,0	238,2	289,7
274	223,7	72,1	2,5	315,1	308,4	328,1	238,3	289,4
275	223,7	72,0	2,5	314,2	308,1	328,1	237,8	289,3
276	223,2	72,1	2,5	313,7	307,8	328,2	236,8	288,7

277	223,0	72,0	2,5	313,4	307,7	328,3	237,4	288,6
278	222,5	72,0	2,5	312,8	307,5	328,3	236,6	288,2
279	222,3	72,0	2,5	312,0	307,3	328,4	236,7	288,1
280	222,3	72,1	2,5	311,3	306,9	328,5	234,9	287,7
281	221,6	72,2	2,4	310,7	306,7	328,5	235,4	287,4
282	221,0	72,1	2,4	310,3	306,6	328,5	234,8	287,3
283	220,4	72,0	2,4	309,1	306,3	328,5	234,3	287,1
284	220,4	72,1	2,4	308,5	306,0	328,6	234,3	286,8
285	220,0	72,0	2,3	308,1	305,8	328,6	233,3	286,4
286	219,4	72,1	2,3	307,9	305,6	328,7	232,6	286,1
287	218,9	71,7	2,3	307,3	305,4	328,8	232,8	286,1
288	219,0	70,6	2,3	306,1	305,2	328,9	232,1	285,9
289	218,8	70,6	2,3	305,2	304,9	328,9	231,0	285,1
290	218,1	70,8	2,3	304,7	304,7	328,9	230,6	284,8
291	217,5	71,0	2,3	304,2	304,6	328,9	230,8	284,6
292	217,3	71,1	2,2	303,5	304,4	328,9	230,7	284,3
293	216,7	69,9	2,3	303,2	304,2	328,9	229,4	284,0
294	216,5	70,2	2,2	302,4	304,1	328,9	228,5	283,8
295	215,8	70,5	2,2	301,8	304,0	328,9	228,7	283,5
296	215,4	70,8	2,2	301,5	304,0	328,9	228,0	283,1
297	214,5	71,0	2,2	301,2	303,9	328,9	227,6	282,9
298	214,1	70,2	2,2	300,6	303,9	328,8	226,6	282,5
299	213,6	70,1	2,1	299,9	303,8	328,8	226,2	282,0
300	213,1	70,4	2,2	299,0	303,8	328,9	226,3	281,8
301	212,6	70,6	2,1	298,9	303,8	328,8	225,7	281,4
302	212,4	70,8	2,1	298,0	303,8	328,8	224,7	280,8
303	211,9	71,0	2,1	297,5	303,9	328,7	224,2	280,4
304	211,4	71,2	2,1	296,8	303,9	328,6	225,1	280,3
305	211,0	71,3	2,1	296,0	304,1	328,7	223,4	279,9
306	211,0	71,4	2,1	295,6	304,1	328,6	224,2	279,6
307	210,6	71,5	2,0	295,2	304,3	328,5	223,1	279,2
308	210,1	71,6	2,0	294,5	304,3	328,5	223,5	279,0
309	210,1	71,5	2,0	294,0	304,4	328,3	222,9	278,4
310	209,5	71,6	2,0	293,3	304,6	328,3	222,3	278,0
311	209,3	71,6	2,0	293,2	304,7	328,2	222,5	277,8
312	209,2	71,5	2,0	292,9	305,0	328,2	222,0	277,6
313	208,9	71,5	2,0	292,1	305,1	328,1	221,4	277,4
314	208,6	71,7	1,9	291,6	305,3	328,1	221,6	277,0
315	208,2	68,6	1,9	291,4	305,3	327,9	219,1	276,2
316	208,5	66,5	1,9	290,6	305,3	327,8	218,5	275,8
317	208,0	64,3	1,9	289,5	305,2	327,7	217,0	274,5
318	207,7	62,9	1,9	289,0	305,2	327,6	214,8	273,7
319	206,8	62,2	1,9	288,2	305,1	327,6	214,5	272,9
320	206,1	62,0	1,8	287,4	305,0	327,4	213,7	272,4
321	205,7	60,9	1,8	287,1	304,8	327,4	211,6	271,9
322	205,1	60,5	1,8	286,3	304,8	327,3	211,3	271,0
323	204,5	60,2	1,8	285,6	304,7	327,2	211,2	270,3
324	204,0	59,7	1,8	285,3	304,7	327,0	210,7	270,4
325	203,3	60,9	1,8	284,3	304,7	326,9	212,0	269,6
326	202,1	62,4	1,8	284,1	304,9	326,8	211,8	270,0
327	201,3	63,7	1,8	284,0	305,1	326,7	212,2	269,3
328	200,7	64,6	1,7	283,8	305,4	326,5	211,4	269,0
329	200,0	65,6	1,7	283,3	305,8	326,5	211,3	268,8
330	199,6	66,2	1,7	283,3	306,2	326,4	211,5	268,7
331	199,0	66,7	1,7	283,1	306,6	326,3	211,4	268,7
332	198,3	67,4	1,7	283,0	307,0	326,3	211,1	268,4
333	198,1	67,6	1,7	282,5	307,3	326,3	210,9	268,3
334	198,1	67,9	1,7	281,8	307,7	326,3	210,9	268,3
335	198,1	68,3	1,7	281,6	308,0	326,3	210,8	268,0
336	198,1	68,5	1,6	281,2	308,2	326,2	210,4	267,9
337	198,4	68,7	1,6	280,9	308,5	326,2	210,5	267,5
338	198,4	68,7	1,6	280,8	308,8	326,1	210,0	267,5
339	198,5	68,8	1,6	280,3	308,9	326,1	209,6	267,4
340	198,5	68,9	1,6	280,0	309,0	326,0	209,2	267,6
341	198,0	69,0	1,6	279,7	309,1	326,1	209,0	267,6
342	198,1	69,0	1,5	279,2	309,2	326,0	209,0	267,9
343	197,9	69,1	1,5	279,2	309,3	326,0	208,6	268,0
344	198,1	69,2	1,5	278,8	309,3	326,0	208,7	268,4
345	197,9	69,2	1,5	278,4	309,4	326,0	208,5	268,4
346	197,9	69,3	1,5	278,2	309,4	325,9	208,3	268,6
347	197,8	69,3	1,5	277,8	309,5	325,9	208,3	268,6
348	197,6	69,4	1,5	277,7	309,6	325,8	207,7	268,7
349	197,7	69,4	1,5	277,4	309,7	325,8	207,7	268,4
350	197,5	69,4	1,4	277,3	309,8	325,7	207,6	268,5
351	197,3	69,5	1,4	277,1	309,8	325,6	207,6	268,9
352	196,5	69,5	1,4	276,7	309,9	325,5	208,0	268,6
353	196,4	69,5	1,4	276,6	310,0	325,5	207,1	268,3
354	196,5	69,5	1,4	276,2	310,0	325,4	207,4	268,3
355	196,3	69,5	1,4	275,8	310,0	325,3	207,2	268,4
356	196,0	69,6	1,4	275,6	310,2	325,2	206,9	268,1
357	195,5	69,6	1,3	275,0	310,2	325,1	206,9	267,9
358	195,4	69,7	1,3	274,9	310,2	325,0	206,8	267,6
359	195,0	69,7	1,4	274,7	310,4	324,9	206,7	267,3
360	195,0	69,6	1,3	274,4	310,4	324,8	206,0	267,2
361	194,5	69,8	1,3	274,0	310,4	324,7	205,8	267,4
362	194,0	69,8	1,3	273,4	310,3	324,6	205,3	267,2
363	193,9	69,8	1,3	273,1	310,5	324,5	206,0	267,2
364	193,6	69,6	1,3	273,2	310,4	324,3	204,5	266,7
365	193,5	69,8	1,2	272,8	310,4	324,2	205,2	266,3
366	193,2	69,8	1,3	272,6	310,4	324,1	205,2	266,2
367	192,7	69,9	1,2	272,0	310,4	324,0	204,4	266,2
368	192,1	70,0	1,2	271,7	310,4	323,8	204,3	265,9
369	191,9	69,8	1,2	271,5	310,4	323,7	204,0	265,4

370	192,0	69,8	1,2	271,4	310,4	323,5	203,7	265,2
371	191,2	69,9	1,2	271,1	310,5	323,4	203,6	264,9
372	190,6	70,0	1,2	271,2	310,6	323,2	203,0	264,7
373	190,3	70,1	1,2	271,2	310,6	323,0	202,5	264,3
374	189,9	69,9	1,2	270,9	310,6	322,9	202,4	264,0
375	189,6	69,9	1,1	270,7	310,5	322,7	202,0	263,7
376	189,2	69,9	1,1	270,3	310,5	322,5	201,6	263,5
377	188,7	70,1	1,1	269,8	310,5	322,3	201,4	263,2
378	188,3	70,1	1,1	268,9	310,3	322,2	200,5	262,8
379	187,9	70,2	1,1	268,5	310,2	322,0	200,2	262,8
380	187,6	70,2	1,1	268,0	310,2	321,8	200,3	262,8
381	187,3	70,2	1,1	267,7	310,0	321,6	200,1	262,6
382	187,2	70,2	1,1	267,0	310,0	321,4	199,1	262,1
383	186,6	70,2	1,1	266,6	309,8	321,2	198,9	261,8
384	186,2	70,1	1,0	266,1	309,7	320,9	198,6	261,6
385	185,8	70,3	1,1	265,5	309,7	320,7	198,8	261,6
386	185,8	70,2	1,1	264,7	309,6	320,5	198,2	260,9
387	185,4	70,3	1,0	264,3	309,3	320,2	197,6	260,9
388	185,2	70,2	1,0	263,4	309,2	320,0	197,6	260,5
389	184,8	70,2	1,0	262,6	309,2	319,8	197,1	260,2
390	184,6	70,2	1,0	262,0	309,0	319,5	197,1	259,8
391	184,3	68,0	1,0	261,6	309,0	319,3	195,8	259,3
392	184,4	67,7	1,0	260,7	308,8	319,1	195,5	258,7
393	183,9	68,1	0,9	260,2	308,8	318,9	195,3	258,4
394	183,7	68,5	1,0	259,3	308,7	318,7	195,7	258,0
395	183,5	68,8	0,9	258,8	308,5	318,4	195,5	257,9
396	183,1	69,1	0,9	257,9	308,5	318,2	195,5	257,5
397	183,1	69,3	0,9	257,5	308,5	318,0	195,3	257,4
398	183,0	69,5	0,9	256,9	308,5	317,8	194,9	257,2
399	182,6	69,6	0,9	256,4	308,6	317,6	194,4	256,9
400	182,8	67,2	0,9	255,5	308,5	317,3	194,0	256,1
401	183,0	67,2	0,9	254,9	308,5	317,1	193,4	256,2
402	182,9	66,6	0,9	254,2	308,6	316,8	193,3	255,7
403	182,6	67,2	0,9	253,7	308,7	316,7	193,3	255,3
404	182,8	67,1	0,8	253,1	308,9	316,4	192,5	255,1
405	182,6	67,4	0,8	252,6	309,0	316,2	192,9	255,1
406	182,5	67,9	0,8	251,6	309,4	315,9	192,7	255,1
407	182,5	68,2	0,8	251,2	309,5	315,7	192,9	255,3
408	182,3	68,4	0,8	250,6	309,9	315,5	192,0	255,5
409	182,4	68,7	0,8	250,4	310,3	315,2	191,9	255,3
410	182,0	68,8	0,7	249,7	310,5	315,0	191,5	255,5
411	182,1	68,9	0,8	249,2	311,1	314,8	191,9	255,4
412	182,2	69,1	0,8	248,6	311,5	314,6	191,8	255,6
413	182,2	69,2	0,7	248,4	312,0	314,3	191,6	255,8
414	182,1	69,3	0,7	247,9	312,5	314,1	191,4	255,9
415	181,7	69,0	0,7	247,5	313,1	313,9	191,3	256,0
416	182,2	67,9	0,7	246,5	313,7	313,6	191,5	255,7
417	182,3	68,6	0,7	246,1	314,3	313,4	191,5	255,8
418	182,2	68,8	0,7	245,8	314,9	313,2	191,4	256,2
419	182,1	69,0	0,7	245,0	315,4	313,0	191,6	256,4
420	181,9	69,1	0,6	244,9	316,0	312,8	191,1	256,9
421	182,1	69,2	0,6	244,8	316,4	312,6	191,1	257,0
422	181,9	69,3	0,6	244,4	316,8	312,4	190,9	257,2
423	182,2	69,5	0,6	244,3	317,3	312,2	190,4	257,4
424	182,3	69,5	0,6	244,1	317,8	312,0	190,0	257,6
425	182,1	69,5	0,6	243,9	318,3	311,7	190,3	258,0
426	181,9	69,4	0,5	243,7	318,6	311,5	190,5	258,1
427	181,7	69,5	0,6	243,5	319,0	311,2	189,8	258,4
428	181,6	69,6	0,6	243,6	319,5	311,0	189,9	258,2
429	181,4	69,5	0,6	243,3	320,0	310,8	190,5	258,2
430	181,7	69,6	0,5	243,0	320,4	310,6	190,1	258,3
431	181,8	69,6	0,5	242,9	320,8	310,3	190,7	258,4
432	181,9	69,7	0,5	242,7	321,2	310,1	190,0	258,3
433	181,7	69,6	0,5	242,6	321,5	309,9	190,1	258,6
434	181,7	69,7	0,5	242,3	321,9	309,6	189,9	258,5
435	181,5	69,7	0,5	242,2	322,3	309,4	190,1	258,6
436	181,7	69,7	0,5	242,0	322,7	309,2	190,3	258,8
437	181,8	69,7	0,5	241,9	323,1	308,9	189,9	258,7
438	181,5	69,7	0,4	241,7	323,5	308,7	189,9	258,5
439	181,5	69,7	0,4	241,4	324,0	308,5	190,0	258,4
440	181,8	69,7	0,4	241,5	324,3	308,3	189,5	258,5
441	181,5	69,7	0,4	241,1	324,8	308,1	190,1	258,1
442	182,0	69,8	0,4	240,9	325,1	307,8	190,1	257,9
443	181,8	69,7	0,4	240,7	325,4	307,6	189,9	257,7
444	449,3	87,1	5,9	483,2	628,5	519,4	564,5	314,7
445	448,2	86,2	5,9	481,1	628,4	515,1	558,4	315,1
446	445,0	86,3	5,8	478,9	628,3	511,1	552,3	315,7
447	442,2	86,5	5,7	476,5	628,2	506,6	546,9	316,2
448	436,1	86,1	5,7	474,4	627,8	502,9	541,2	316,2
449	431,6	86,4	5,6	472,5	627,7	498,9	535,5	316,5
450	428,2	86,7	5,6	470,9	627,7	495,4	529,9	316,8
451	426,9	86,5	5,5	469,6	627,6	492,0	525,2	316,9
452	424,2	86,2	5,5	468,5	627,7	489,0	520,9	317,2
453	425,0	86,0	5,4	467,1	627,8	486,2	517,5	317,2
454	423,8	87,4	5,4	464,7	627,9	483,2	514,2	317,3
455	419,0	86,1	5,3	462,1	627,6	480,5	510,3	317,1
456	413,9	85,6	5,2	459,5	627,7	477,9	505,9	316,9
457	407,9	86,1	5,2	456,3	627,6	474,8	501,3	316,9
458	401,6	85,9	5,2	453,7	627,3	472,1	495,9	316,7
459	397,1	85,6	5,1	450,7	626,9	468,9	490,0	316,3
460	393,6	85,2	5,0	447,6	626,6	465,8	484,9	316,4
461	385,9	85,2	5,0	445,0	626,4	463,0	479,1	316,4
462	379,5	85,4	4,9	442,7	626,0	460,5	472,6	316,3

463	373.8	85,1	4,9	439,7	625,7	457,4	465,9	316,4
464	366.9	85,6	4,8	436,8	625,3	454,7	459,2	316,3
465	363.8	85,1	4,8	434,1	624,7	452,2	452,7	316,3
466	361.0	85,6	4,8	431,2	624,1	449,4	446,7	316,3
467	356.4	86,1	4,7	428,5	623,3	447,1	441,0	316,1
468	353.6	86,7	4,7	425,7	622,4	444,8	435,5	317,4
469	348.2	86,4	4,6	422,7	621,3	441,9	429,8	317,5
470	344.3	86,6	4,6	419,8	620,1	439,3	423,8	327,6
471	339.1	86,7	4,5	416,6	618,8	436,7	418,0	329,9
472	338.6	86,8	4,5	413,9	617,4	434,2	412,7	342,6
473	338.0	86,0	4,4	410,9	615,8	431,7	407,3	392,3
474	335.6	86,0	4,4	408,7	614,4	429,5	402,4	397,2
475	333.2	85,9	4,4	406,4	613,0	427,4	398,2	395,1
476	333.1	85,8	4,3	404,1	611,4	425,0	394,3	393,7
477	333.2	85,8	4,3	401,6	610,0	422,3	390,7	394,3
478	331.5	85,3	4,3	399,8	608,9	420,7	388,0	393,7
479	328.8	85,3	4,9	397,8	608,0	419,1	380,7	396,9
480	393,1	85,3	4,1	396,5	608,5	418,8	392,2	393,9
481	415,0	84,6	4,0	398,3	608,2	421,7	406,6	388,5
482	424,9	85,2	3,9	402,4	607,5	425,3	421,7	391,7
483	430,2	85,0	3,8	426,8	606,1	455,1	436,0	392,0
484	435,8	85,2	3,8	440,9	604,1	467,7	447,7	391,1
485	437,6	85,8	3,7	453,9	601,4	478,1	459,1	390,7
486	438,4	86,3	3,6	464,8	598,7	486,2	468,1	371,9
487	435,6	86,1	3,6	473,9	595,6	492,4	474,7	340,4
488	410,7	85,7	16,1	481,3	593,5	497,8	475,2	333,9
489	385,6	85,9	21,7	487,4	594,9	501,1	459,6	397,8
490	380,5	86,7	21,5	492,2	593,4	502,2	457,7	336,6
491	371,0	87,4	21,3	494,8	591,8	500,3	451,0	326,2
492	520,8	87,6	21,0	495,0	589,7	497,0	493,3	323,7
493	655,3	86,1	20,7	494,2	587,2	496,7	577,3	321,9
494	712,0	86,3	20,3	493,7	584,4	498,3	656,3	320,5
495	646,0	86,8	20,0	492,9	582,5	501,6	703,0	320,8
496	614,2	87,1	19,8	492,0	580,3	504,7	723,8	320,9
497	611,3	87,6	19,6	490,9	578,0	507,5	741,0	320,4
498	620,0	87,2	19,3	489,3	575,5	509,6	761,7	319,9
499	635,0	87,4	19,1	487,8	572,9	511,4	783,4	319,1
500	607,1	87,8	18,8	486,6	570,3	513,6	797,9	319,9
501	546,1	88,1	18,6	485,5	567,7	515,7	787,2	374,6
502	501,4	88,5	18,5	484,0	565,0	515,9	764,0	381,3
503	461,8	90,5	18,4	481,4	562,3	514,3	735,3	380,8
504	432,6	90,2	18,3	478,0	559,5	512,2	705,6	380,2
505	411,0	90,6	18,2	474,0	556,6	509,1	675,6	378,2
506	393,8	90,4	18,0	469,8	553,7	506,2	648,5	376,1
507	378,3	90,8	17,9	465,5	550,9	502,6	623,4	373,7
508	369,4	90,9	17,8	461,0	548,0	499,2	602,2	371,4
509	361,8	91,1	17,7	456,5	545,0	495,9	583,3	368,9
510	355,0	91,4	17,6	452,1	542,1	492,6	566,6	366,4
511	352,7	91,3	17,5	447,7	539,0	489,1	553,1	364,0
512	357,4	91,4	17,3	443,4	536,0	485,6	542,6	361,4
513	373,1	91,4	17,2	439,5	533,1	483,7	539,6	358,9
514	399,3	92,0	17,0	437,0	530,1	483,5	546,9	356,2
515	421,6	91,3	16,7	436,1	527,4	484,5	563,1	353,5
516	431,5	91,7	16,6	436,2	524,6	486,1	579,2	351,2
517	438,6	91,3	16,5	437,0	521,9	487,7	594,4	348,8
518	444,6	91,1	16,3	438,1	519,3	489,8	608,1	346,6
519	450,3	91,3	16,1	439,6	516,6	491,8	621,5	344,5
520	453,5	91,7	15,9	441,4	514,0	493,5	632,2	342,6
521	454,3	91,9	15,8	443,3	511,4	495,1	639,8	341,0
522	453,0	92,0	15,7	445,3	508,7	497,0	647,0	339,4
523	453,6	92,2	15,5	447,3	506,2	498,6	651,2	338,0
524	454,3	92,2	15,3	449,4	503,6	500,1	656,5	336,7
525	455,4	92,3	15,1	451,7	501,1	501,6	660,9	335,6
526	456,0	92,7	15,0	453,6	498,6	503,3	664,9	334,5
527	459,1	92,7	14,9	455,6	496,2	504,7	669,1	333,5
528	459,7	92,2	14,7	457,4	493,8	505,7	673,7	332,5
529	461,3	92,1	14,5	459,0	491,5	506,9	677,2	331,1
530	462,4	91,9	14,4	460,5	489,3	508,2	680,5	330,3
531	464,0	92,7	14,2	462,0	487,0	509,2	684,1	329,7
532	462,7	92,1	14,1	463,2	484,9	510,1	686,6	329,1
533	464,4	93,3	13,9	464,5	482,9	511,2	688,7	328,6
534	466,8	92,8	13,8	465,8	480,8	511,9	691,1	328,1
535	470,1	93,0	13,6	467,2	478,8	512,9	693,8	327,2
536	471,9	92,8	13,5	468,3	476,8	513,8	698,1	326,8
537	476,9	93,3	13,3	469,4	474,8	514,8	701,5	325,5
538	479,8	93,3	13,1	470,3	473,0	515,7	705,1	324,5
539	481,3	93,5	13,0	471,0	471,0	516,7	707,8	324,7
540	482,7	93,8	12,8	471,6	469,4	517,3	712,0	324,7
541	483,7	94,0	12,7	471,9	467,6	517,9	714,3	325,2
542	483,0	94,0	12,5	472,3	465,8	518,4	717,3	325,0
543	482,3	93,8	12,4	473,1	463,8	518,7	719,3	324,9
544	482,8	94,3	12,2	474,0	461,7	519,1	721,7	325,0
545	483,6	93,9	12,1	475,0	459,5	519,3	723,3	324,7
546	485,5	93,8	11,9	476,0	457,6	519,9	726,7	324,8
547	485,8	94,2	11,8	477,1	455,6	519,8	728,0	325,2
548	486,8	94,4	11,6	478,1	453,8	520,0	730,0	325,8
549	484,8	94,4	11,5	479,0	452,0	520,2	732,4	326,0
550	479,3	95,3	11,3	480,1	450,3	520,3	730,9	325,0
551	472,2	93,9	11,2	481,0	448,7	520,1	728,2	292,3
552	464,6	92,2	11,1	482,0	447,0	519,3	720,4	286,9
553	459,4	92,9	11,0	483,1	445,4	518,4	714,4	287,7
554	456,4	92,9	10,9	484,1	443,7	517,4	708,3	285,1
555	452,3	93,7	10,7	485,3	442,2	516,3	702,2	284,6

Aging PI-20259

556	449,2	93,8	10,6	486,2	440,7	515,5	696,1	284,4
557	447,1	94,4	10,5	487,3	439,2	515,0	690,9	284,6
558	445,0	94,2	10,4	488,3	437,7	514,5	686,4	286,2
559	443,4	94,3	10,3	489,2	436,4	514,1	681,6	287,3
560	441,0	94,5	10,2	490,0	435,1	514,0	678,7	288,8
561	438,5	94,5	10,0	490,8	433,8	513,8	673,1	283,9
562	436,4	94,4	9,9	492,0	432,4	514,0	670,0	282,8
563	433,6	93,8	9,8	492,6	431,2	513,7	667,4	282,4
564	428,8	92,4	9,7	493,4	430,0	513,8	663,0	283,0
565	424,0	93,6	9,6	494,5	428,8	513,9	657,4	282,1
566	419,5	93,6	9,5	494,9	427,7	514,1	653,6	281,8
567	415,6	93,2	9,4	495,3	426,7	514,4	647,6	281,7
568	413,5	92,8	9,3	495,6	425,6	515,0	641,9	282,1
569	412,8	93,5	9,2	495,9	424,6	515,3	638,5	282,6
570	412,6	93,2	9,1	496,3	423,6	515,4	636,0	282,8
571	411,6	93,6	9,0	496,0	422,7	514,7	633,4	282,5
572	411,3	92,5	8,9	496,0	422,1	515,1	631,0	282,3
573	410,9	93,7	8,8	496,1	421,7	515,4	629,7	282,7
574	408,9	91,7	8,7	496,6	421,4	516,5	628,4	282,8
575	407,9	92,9	8,6	496,9	421,1	516,9	626,8	282,9
576	404,7	93,6	8,5	497,2	420,9	517,3	624,3	283,3
577	402,4	93,1	8,4	497,4	420,6	517,9	621,8	284,0
578	398,6	92,3	8,3	497,8	420,2	518,2	617,5	284,2
579	396,1	92,3	8,2	498,1	420,1	518,6	614,1	284,7
580	393,3	91,2	8,2	498,5	419,9	519,0	611,5	285,0
581	391,6	93,2	8,0	498,5	419,7	519,4	607,3	284,9
582	388,8	92,6	7,9	498,7	419,6	519,7	602,9	285,8
583	385,8	92,0	7,9	498,9	419,4	520,2	600,0	286,5
584	384,4	91,2	7,8	499,0	419,4	520,9	596,0	286,8
585	381,3	90,9	7,7	499,4	419,2	521,9	592,0	287,3
586	379,5	91,4	7,6	499,6	419,1	522,8	588,6	287,8
587	377,9	89,9	7,6	500,1	418,9	524,0	585,5	288,1
588	376,2	90,7	7,4	500,4	418,9	525,6	581,4	288,4
589	377,1	90,4	7,4	501,0	418,8	527,1	579,2	288,8
590	376,9	90,3	7,3	501,8	418,6	529,8	576,6	290,1
591	372,0	89,8	7,2	502,6	418,6	533,2	573,2	291,0
592	365,3	90,8	7,1	503,4	418,7	535,4	566,3	291,0
593	358,1	90,9	7,1	503,8	418,9	536,9	560,8	292,0
594	349,5	91,5	7,0	504,1	419,0	537,4	552,9	292,5
595	340,5	91,6	7,0	503,9	419,3	537,1	543,7	293,2
596	332,1	91,7	6,9	503,2	419,8	536,0	534,3	293,9
597	324,2	91,2	6,9	502,2	420,2	534,3	523,6	294,5
598	316,6	91,2	6,8	500,9	420,6	532,1	513,3	295,1
599	309,1	90,9	6,8	499,1	420,9	529,6	503,9	295,7
600	302,9	91,0	6,7	497,0	421,3	526,7	494,0	296,0
601	296,4	91,5	6,7	494,4	421,9	523,9	483,5	296,5
602	290,9	91,7	6,6	491,7	422,4	520,3	474,2	296,3
603	285,5	91,0	6,5	489,1	422,6	516,7	465,9	296,4
604	280,5	90,9	6,5	486,2	422,9	513,3	456,1	296,7
605	277,1	90,5	6,5	483,2	423,2	509,6	448,3	296,5
606	273,6	90,1	6,4	480,4	423,5	505,9	440,9	296,4
607	271,3	90,1	6,4	477,3	423,9	502,3	434,2	296,3
608	268,8	89,8	6,4	474,6	424,2	499,1	429,1	296,4
609	266,5	89,3	6,3	471,9	424,5	495,8	422,5	296,1
610	265,9	89,7	6,2	469,3	424,8	492,8	418,1	295,7
611	264,1	89,6	6,2	467,0	425,2	490,3	413,5	295,3
612	262,1	89,7	6,2	464,8	425,5	488,1	409,7	295,0
613	261,2	89,5	6,1	462,7	426,0	486,2	406,6	294,4
614	261,8	89,3	6,0	460,9	426,4	484,7	403,3	293,9
615	261,8	87,7	6,0	459,3	426,8	483,6	400,7	293,5
616	263,5	87,9	5,9	457,5	427,0	482,2	399,1	293,0
617	265,5	87,6	5,9	456,4	427,2	483,1	398,1	292,9
618	270,3	87,1	5,8	455,7	427,1	484,2	398,1	292,6
619	275,7	87,0	5,8	455,1	427,1	485,5	401,2	292,0
620	276,8	87,0	5,7	454,5	427,2	485,8	403,4	291,7
621	276,5	87,2	5,6	453,9	427,1	485,1	405,0	291,4
622	277,5	87,1	5,6	453,2	427,0	484,4	405,5	291,0
623	278,3	87,1	5,6	452,9	427,0	484,2	407,5	290,8
624	278,9	86,0	5,5	452,6	427,0	483,7	409,0	290,7
625	278,0	86,6	5,4	452,7	426,9	483,5	410,2	290,5
626	273,0	85,5	5,4	452,3	426,9	483,0	409,4	290,6
627	262,5	86,2	5,3	452,2	426,7	481,8	404,9	291,1
628	255,8	86,7	5,3	450,8	426,5	479,1	399,5	291,6
629	251,7	86,8	5,3	448,8	426,2	475,9	394,4	291,3
630	248,3	86,2	5,2	446,7	425,9	472,5	389,3	291,1
631	245,1	85,7	5,2	444,5	425,7	469,1	383,7	291,4
632	242,6	86,3	5,1	442,0	425,5	465,9	378,9	291,5
633	240,3	85,9	5,1	440,0	425,4	462,9	374,2	291,3
634	237,7	86,0	5,0	437,4	425,4	459,9	369,9	290,9
635	236,0	85,6	5,0	435,1	425,3	457,2	366,1	290,6
636	234,3	85,5	5,0	432,8	425,3	454,7	362,7	290,1
637	232,8	87,2	4,9	430,7	425,3	452,1	358,7	290,0
638	231,6	86,8	4,9	428,4	425,3	449,5	355,6	289,1
639	229,9	87,0	4,8	426,3	425,2	447,5	352,3	288,4
640	228,6	86,9	4,8	424,2	425,0	445,3	348,9	288,4
641	227,4	86,6	4,7	422,2	424,9	443,4	347,0	287,5
642	226,2	87,1	4,7	420,4	424,7	441,6	344,2	287,2
643	225,2	87,1	4,6	418,4	424,4	439,5	340,8	287,0
644	226,7	86,9	4,6	416,4	424,2	437,7	339,5	286,6
645	224,6	86,1	4,5	415,0	423,9	436,5	338,3	286,3
646	222,3	85,5	4,5	413,4	423,7	435,0	336,0	286,2
647	220,8	85,2	4,4	411,9	423,6	433,4	333,8	286,2
648	219,8	85,2	4,4	410,3	423,3	431,8	331,5	285,5

649	218,4	84,6	4,3	408,8	423,1	430,4	329,1	285,8
650	217,8	84,9	4,3	407,2	422,6	429,0	327,4	285,8
651	216,9	84,1	4,2	405,8	422,3	427,5	325,8	285,6
652	216,2	84,2	4,2	404,2	421,9	426,3	323,4	285,3
653	215,0	83,8	4,2	402,7	421,6	424,9	321,6	284,9
654	213,8	83,6	4,1	401,3	421,4	423,6	320,3	284,7
655	213,5	83,4	4,0	400,1	421,4	422,3	319,0	284,6
656	212,8	83,6	4,0	398,7	421,4	421,1	317,1	284,6
657	211,6	84,0	4,0	397,3	421,0	419,8	315,5	284,2
658	210,9	83,8	3,9	396,0	420,6	418,6	313,6	284,0
659	209,7	83,6	3,9	394,7	420,0	417,0	311,6	283,6
660	208,8	83,5	3,9	393,3	419,4	415,4	309,7	283,2
661	207,7	83,6	3,8	391,9	418,9	414,0	308,0	283,2
662	206,3	83,6	3,8	390,6	418,4	412,5	305,5	283,1
663	205,3	83,7	3,8	389,1	418,1	411,0	304,0	283,0
664	204,5	83,7	3,7	387,9	417,8	409,8	301,9	283,0
665	203,5	83,6	3,7	386,6	417,5	408,8	300,2	282,8
666	202,4	83,6	3,7	385,4	417,1	407,5	298,7	282,9
667	201,2	83,1	3,7	384,0	416,8	406,3	296,9	283,4
668	200,6	82,1	3,7	382,8	416,5	405,1	295,5	282,9
669	199,5	82,8	3,6	381,7	416,2	404,0	293,4	282,9
670	198,7	83,0	3,6	380,5	416,0	402,9	291,6	283,0
671	197,8	83,0	3,6	379,2	415,8	401,7	290,2	283,1
672	196,8	83,0	3,6	378,1	415,5	400,4	288,5	284,0
673	195,8	82,8	3,6	377,0	415,4	399,5	287,0	284,0
674	195,3	82,6	3,5	376,0	415,2	398,3	285,8	284,2
675	194,6	82,2	3,5	374,9	415,1	397,2	284,3	283,8
676	194,2	81,4	3,5	373,9	415,0	396,2	283,4	285,1
677	193,5	82,1	3,5	372,8	414,9	395,5	282,1	284,8
678	192,8	82,0	3,4	371,7	414,9	394,4	280,5	284,8
679	192,2	81,7	3,5	370,6	414,9	393,5	279,4	285,1
680	191,3	81,9	3,5	369,6	414,8	392,7	278,3	284,6
681	190,3	81,8	3,4	368,7	414,9	392,0	277,1	284,2
682	189,9	82,0	3,4	367,8	415,0	391,2	276,1	284,4
683	189,7	82,0	3,4	366,9	415,0	390,2	275,3	287,0
684	189,1	82,1	3,4	366,1	415,0	389,4	274,1	297,5
685	188,6	82,1	3,4	365,3	415,1	388,6	272,9	310,4
686	188,5	82,4	3,4	364,5	415,1	387,9	272,1	306,8
687	187,9	82,4	3,3	363,6	415,2	387,4	271,0	316,3
688	187,6	82,8	3,3	363,0	415,3	386,8	270,0	314,3
689	187,1	82,9	3,3	362,2	415,4	386,1	269,0	312,5
690	186,9	82,7	3,3	361,5	415,6	385,4	268,2	323,1
691	186,6	82,9	3,3	360,8	415,8	384,7	267,2	322,6
692	186,2	82,7	3,3	360,1	415,9	383,7	267,5	322,4
693	186,2	83,6	3,3	359,4	415,9	382,9	266,7	322,1
694	186,0	83,2	3,2	358,9	416,1	382,3	266,3	321,7
695	185,8	83,2	3,2	358,2	416,2	381,7	265,8	321,6
696	185,4	83,2	3,2	357,6	416,4	381,1	265,3	321,5
697	185,7	83,4	3,2	357,0	416,6	380,7	265,1	321,1
698	185,3	82,4	3,2	356,4	416,8	380,3	264,3	323,9
699	184,9	81,9	3,1	356,0	417,0	379,8	263,4	324,8
700	184,3	81,5	3,2	355,3	417,3	379,5	263,0	324,6
701	184,1	81,2	3,1	354,9	417,6	379,0	262,5	325,0
702	183,7	80,9	3,1	354,4	417,8	378,8	261,9	324,9
703	183,6	80,9	3,1	354,0	418,2	378,5	261,5	325,4
704	183,6	80,9	3,1	353,6	418,5	378,2	261,4	325,3
705	183,7	81,5	3,1	353,3	418,9	377,9	261,1	325,3
706	183,7	82,3	3,0	353,0	419,2	377,7	260,4	325,3
707	183,7	81,8	3,0	352,7	419,6	377,5	260,8	324,1
708	183,7	82,1	3,0	352,3	419,9	377,3	260,7	323,4
709	183,8	82,2	3,0	352,0	420,2	376,9	260,8	322,5
710	183,8	82,4	3,0	351,6	420,6	376,6	260,2	322,9
711	184,1	81,9	3,0	351,3	420,9	376,0	260,6	323,8
712	183,9	81,8	3,0	351,1	421,2	375,8	260,3	324,2
713	183,7	81,5	3,0	350,9	421,6	375,4	259,8	324,9
714	183,5	81,1	2,9	350,7	421,9	374,9	259,6	325,4
715	183,1	81,0	2,9	350,5	422,2	374,8	259,4	325,5
716	183,2	81,7	2,9	350,5	422,5	374,4	259,3	325,6
717	182,8	81,3	2,9	350,4	422,8	374,2	259,6	325,6
718	183,0	80,8	2,9	350,2	423,0	373,9	259,5	325,7
719	183,1	81,0	2,9	350,3	423,4	373,6	259,1	325,8
720	182,8	80,9	2,9	350,2	423,6	373,4	258,8	325,8
721	182,7	81,6	2,9	350,1	423,8	373,2	258,7	325,9
722	182,9	81,5	2,8	350,1	424,1	373,2	258,5	325,7
723	183,2	81,9	2,8	350,0	424,4	373,1	258,0	325,1
724	183,2	81,7	2,8	349,8	424,6	372,9	258,7	324,3
725	183,0	81,3	2,8	349,8	424,9	372,8	258,6	324,4
726	182,8	81,6	2,8	349,6	425,1	372,5	258,2	326,3
727	182,6	81,5	2,7	349,4	425,3	372,2	258,0	326,4
728	182,6	81,5	2,8	349,2	425,6	371,9	258,3	326,6
729	182,1	81,4	2,7	349,2	425,8	371,8	257,5	326,6
730	181,5	81,4	2,7	349,1	426,0	371,5	257,5	326,7
731	181,1	79,5	2,7	348,9	426,2	371,4	257,2	326,8
732	181,0	81,1	2,7	348,8	426,5	371,0	256,2	326,6
733	181,0	81,0	2,7	348,7	426,7	370,8	256,7	326,7
734	181,1	81,1	2,6	348,5	426,8	370,5	256,6	326,8
735	181,1	81,2	2,6	348,4	426,9	370,3	256,5	327,0
736	181,1	81,3	2,6	348,2	427,0	370,0	255,7	327,1
737	181,1	81,6	2,6	348,1	427,1	369,8	255,7	327,1
738	181,1	81,6	2,6	348,0	427,1	369,6	255,4	327,1
739	180,8	81,3	2,6	348,0	427,2	369,6	255,2	327,1
740	180,6	81,5	2,6	348,1	427,3	369,7	255,3	327,2
741	180,9	81,4	2,6	347,8	427,3	369,6	255,0	327,1

742	180,7	81,0	2,5	347,8	427,3	369,4	254,8	327,3
743	180,7	80,4	2,5	347,8	427,4	369,3	254,1	327,3
744	180,6	80,4	2,5	347,8	427,5	368,9	254,7	327,5
745	180,4	80,4	2,5	347,9	427,6	368,8	253,9	327,5
746	180,2	80,2	2,5	347,9	427,7	368,8	253,6	327,5
747	180,2	80,5	2,4	348,0	427,8	368,6	253,5	327,5
748	180,5	80,7	2,4	348,2	427,9	368,8	253,2	327,4
749	180,3	81,2	2,4	348,3	428,1	368,8	253,3	327,2
750	180,2	80,9	2,4	348,4	428,2	369,1	253,3	327,5
751	180,5	80,6	2,4	348,6	428,3	369,2	253,3	327,6
752	180,2	80,4	2,4	348,7	428,4	369,3	253,4	327,6
753	180,4	80,8	2,4	348,8	428,4	369,1	253,6	327,9
754	180,6	80,4	2,3	349,2	428,4	369,5	253,0	327,9
755	180,9	80,4	2,3	349,2	428,4	369,6	253,1	328,0
756	180,9	80,4	2,3	349,2	428,4	370,0	253,0	328,1
757	180,6	80,2	2,3	349,4	428,6	370,4	252,8	328,3
758	180,8	80,6	2,3	349,4	428,7	371,2	253,2	328,3
759	181,2	80,6	2,3	349,7	428,7	372,0	253,3	328,4
760	181,2	80,5	2,3	349,7	428,8	372,6	253,2	328,5
761	181,5	80,3	2,2	349,9	428,8	373,2	253,9	328,6
762	181,8	80,5	2,2	350,1	428,9	373,8	254,0	328,7
763	181,7	80,6	2,2	350,3	429,0	374,4	254,5	328,9
764	181,7	80,9	2,2	350,4	429,2	375,0	254,8	329,0
765	181,9	80,8	2,2	350,6	429,3	375,7	254,5	329,3
766	182,3	81,0	2,2	350,8	429,5	376,3	255,1	329,6
767	182,3	80,8	2,2	350,9	429,7	376,8	255,5	329,8
768	182,8	80,8	2,1	351,0	429,9	377,5	255,8	330,1
769	182,8	81,1	2,1	351,1	430,1	378,1	255,9	330,4
770	183,1	82,0	2,1	351,4	430,2	378,8	256,0	330,7
771	183,4	80,4	2,1	351,8	430,4	379,7	256,2	331,0
772	183,5	81,4	2,1	352,0	430,4	380,2	256,6	331,5
773	183,9	81,1	2,1	352,3	430,5	380,7	257,1	331,8
774	184,3	81,1	2,0	352,6	430,6	381,7	257,7	332,1
775	184,4	81,0	2,0	353,0	430,6	382,2	258,2	332,4
776	184,9	81,2	2,0	353,2	430,7	382,9	258,8	332,8
777	184,7	81,3	2,0	353,5	430,7	383,6	259,1	333,1
778	184,5	81,5	2,0	353,9	430,7	384,6	259,2	333,5
779	184,0	81,3	2,0	354,1	430,8	385,0	259,4	333,8
780	183,9	81,1	1,9	354,4	430,8	385,1	259,2	334,1
781	183,9	81,1	1,9	354,4	430,8	385,2	258,8	334,4
782	183,5	81,3	1,9	354,6	430,8	385,4	258,9	334,6
783	183,3	81,5	1,9	354,7	430,8	385,3	258,7	334,9
784	182,8	81,2	1,9	354,6	430,8	385,1	258,1	335,2
785	182,7	81,2	1,9	354,8	430,8	385,1	257,8	335,5
786	182,3	81,6	1,9	354,7	430,8	385,0	257,6	335,6
787	181,5	81,2	1,9	354,8	430,7	384,9	257,4	335,8
788	181,3	81,1	1,8	354,9	430,7	384,7	256,8	336,1
789	181,2	80,7	1,8	354,8	430,6	384,4	256,5	336,3
790	180,5	80,8	1,8	354,9	430,5	384,2	256,2	336,4
791	180,1	81,3	1,8	354,7	430,4	383,9	255,7	336,6
792	180,0	81,1	1,8	354,7	430,2	383,5	255,2	336,7
793	179,7	81,2	1,8	354,8	430,0	383,2	254,8	336,8
794	179,2	80,9	1,8	354,7	429,7	382,9	254,4	337,0
795	179,2	80,7	1,8	354,7	429,4	382,7	253,9	337,1
796	178,8	80,5	1,7	354,5	429,1	382,7	253,2	337,2
797	178,6	80,0	1,7	354,5	428,8	382,3	252,7	337,3
798	179,1	80,7	1,7	354,6	428,4	382,0	252,4	337,4
799	179,2	80,8	1,7	354,5	428,0	381,8	252,6	337,5
800	179,1	81,0	1,7	354,4	427,6	381,5	252,4	337,5
801	179,1	80,6	1,7	354,2	427,0	380,9	252,1	337,6
802	179,3	81,0	1,7	353,6	426,5	379,4	252,3	337,7
803	179,1	80,7	1,6	353,9	425,9	380,3	252,1	337,9
804	178,8	80,8	1,6	354,1	425,4	380,3	252,1	337,9
805	179,0	81,2	1,6	354,3	424,8	380,2	251,6	338,1
806	178,7	81,6	1,6	354,5	424,2	380,2	251,8	338,1
807	178,9	81,2	1,6	354,7	423,6	380,1	251,5	338,2
808	179,2	81,0	1,6	354,7	423,0	379,6	251,4	338,3
809	179,6	80,7	1,6	355,1	422,5	379,6	251,4	338,5
810	179,4	80,8	1,5	355,2	421,9	379,4	251,4	338,6
811	179,6	81,2	1,5	355,5	421,4	379,6	251,7	338,7
812	179,8	80,6	1,5	355,8	421,0	380,0	251,8	338,9
813	179,7	80,8	1,5	356,1	420,6	380,2	251,8	339,0
814	180,0	80,8	1,5	356,3	420,1	380,1	251,8	339,1
815	180,0	80,8	1,5	356,7	419,8	380,1	251,8	339,2
816	180,1	81,1	1,4	357,0	419,5	380,2	251,9	339,2
817	180,3	81,0	1,4	357,3	419,1	380,0	252,2	339,3
818	180,6	81,1	1,4	357,6	418,9	380,1	252,4	339,4
819	180,7	81,4	1,4	358,0	418,7	380,5	252,5	339,5
820	180,6	81,3	1,4	358,2	418,5	380,4	253,0	339,7
821	180,8	81,3	1,4	358,6	418,4	380,9	253,0	339,8
822	180,9	81,3	1,4	359,0	418,3	381,6	253,1	340,0
823	181,0	81,3	1,3	359,2	418,3	381,8	253,4	340,1
824	180,8	81,0	1,4	359,6	418,3	381,9	253,4	340,3
825	180,5	81,3	1,3	360,0	418,3	381,9	253,6	340,5
826	180,5	81,1	1,3	360,5	418,4	382,4	253,9	340,6
827	180,5	81,3	1,3	361,2	418,6	384,0	253,9	340,8
828	180,9	81,1	1,3	361,7	418,8	384,5	254,0	341,0
829	181,0	80,9	1,3	362,3	419,0	384,7	254,3	341,1
830	181,0	80,9	1,2	362,7	419,2	385,1	254,1	341,2
831	181,0	80,8	1,2	363,1	419,4	384,8	254,2	341,4
832	181,0	81,0	1,2	363,6	419,7	384,6	254,7	341,5
833	181,0	81,2	1,2	364,0	419,9	384,8	254,5	341,6
834	180,8	81,0	1,2	364,6	420,1	385,0	254,7	341,7

835	181,0	81,2	1,2	364,9	420,4	384,4	254,8	341,9
836	181,1	81,3	1,2	365,4	420,6	384,5	254,9	341,9
837	180,9	81,1	1,1	365,9	420,9	384,3	255,1	342,1
838	181,5	81,5	1,1	366,2	421,1	384,1	255,0	342,3
839	181,6	81,3	1,1	366,6	421,4	383,8	255,2	342,4
840	181,6	81,5	1,1	366,9	421,6	383,5	255,5	342,6
841	181,9	81,6	1,1	367,4	421,9	383,6	255,6	342,7
842	181,9	81,2	1,1	367,6	422,3	382,4	255,8	342,8
843	182,0	81,1	1,0	367,7	422,5	381,3	255,8	343,0
844	182,5	81,0	1,1	367,9	422,8	381,2	256,1	343,2
845	182,9	81,1	1,0	368,4	423,2	380,9	256,3	343,3
846	183,1	81,0	1,0	368,8	423,6	380,9	256,5	343,6
847	183,0	81,1	1,0	369,1	424,1	380,7	256,9	343,9
848	183,1	80,9	1,0	369,5	424,5	380,9	257,1	344,1
849	182,9	81,4	1,0	370,0	425,0	380,9	257,3	344,4
850	183,2	81,2	0,9	370,3	425,5	380,7	257,4	344,6
851	183,7	80,6	0,9	371,1	425,9	382,4	257,6	344,9
852	183,8	81,5	0,9	371,8	426,4	383,1	258,1	345,2
853	183,8	81,2	0,9	372,4	427,0	383,1	258,1	345,5
854	184,0	81,1	0,9	373,0	427,4	383,1	258,4	345,8
855	184,6	81,3	0,9	373,3	427,9	383,3	258,8	346,1
856	185,1	81,3	0,8	373,4	428,4	383,5	259,0	346,4
857	185,5	81,4	0,8	373,7	428,8	383,7	259,3	346,8
858	185,8	81,0	0,8	374,1	429,0	384,2	259,6	347,0
859	185,8	80,9	0,8	374,4	429,2	384,2	259,8	347,2
860	186,2	80,9	0,8	374,8	429,3	384,5	259,9	347,8
861	186,1	80,9	0,8	375,0	429,2	384,5	260,4	348,2
862	186,1	81,4	0,8	375,2	429,1	384,8	260,4	348,6
863	186,4	81,0	0,7	375,5	429,0	385,6	260,6	348,9
864	186,2	81,2	0,7	376,0	428,8	385,9	260,6	349,3
865	186,1	80,9	0,7	376,0	428,6	385,6	261,1	349,6
866	186,0	80,9	0,7	376,1	428,3	385,5	261,0	350,1
867	185,9	81,0	0,7	376,3	428,1	385,3	261,0	350,5
868	185,8	81,1	0,7	376,4	427,8	385,8	261,1	350,9
869	185,2	80,8	0,6	376,6	427,5	386,1	260,8	351,4
870	185,5	81,0	0,6	376,9	427,3	386,3	261,0	351,8
871	185,6	81,0	0,7	376,9	427,0	386,1	260,8	352,1
872	185,6	81,0	0,6	376,9	426,7	386,0	260,2	352,4
873	185,3	81,1	0,6	377,1	426,5	386,0	260,5	352,9
874	185,5	81,0	0,6	377,1	426,3	385,7	260,1	353,1
875	185,1	80,7	0,6	377,2	426,1	385,1	260,3	353,4
876	184,9	80,8	0,6	377,3	425,8	384,6	260,3	353,6
877	184,7	80,5	0,5	377,3	425,6	384,1	259,8	353,9
878	184,6	80,3	0,5	377,3	425,4	383,8	259,7	354,1
879	184,2	80,3	0,5	377,4	425,1	383,3	259,7	354,5
880	184,7	80,5	0,5	377,4	424,9	383,0	259,1	354,7
881	184,4	80,0	0,5	377,5	424,5	382,9	259,2	354,8
882	184,3	80,2	0,5	377,7	424,2	382,5	259,0	355,0
883	184,3	80,1	0,5	377,8	423,9	382,4	259,0	355,3
884	184,4	79,9	0,5	378,0	423,7	382,6	258,8	355,5
885	184,2	79,8	0,4	378,2	423,4	381,4	258,8	355,6
886	184,2	79,6	0,4	378,5	423,2	380,8	258,7	355,7
887	184,3	79,7	0,4	378,7	422,9	380,4	258,8	355,9
888	184,1	79,8	0,4	379,1	422,6	380,3	258,7	356,1
889	184,6	79,9	0,4	379,5	422,4	380,9	258,7	356,3
890	185,0	80,2	0,4	380,3	422,1	381,3	258,7	356,4
891	184,9	79,8	0,3	380,8	421,9	381,1	258,7	356,6
892	535,6	87,2	7,1	467,2	500,7	535,8	665,7	276,2
893	533,8	86,2	6,9	468,3	504,2	534,7	661,2	277,4
894	533,6	87,1	6,9	469,3	507,4	533,1	659,5	278,6
895	533,8	87,2	6,7	470,6	510,6	531,4	657,3	280,0
896	538,8	86,7	6,6	472,0	514,0	530,9	656,5	281,1
897	539,3	86,4	6,5	473,2	517,1	530,0	656,0	282,2
898	539,4	86,2	6,4	474,3	520,4	530,2	655,9	283,4
899	544,6	86,1	6,3	475,0	523,4	530,0	657,3	284,7
900	549,5	86,2	6,1	475,8	526,6	531,5	660,2	286,0
901	550,3	86,0	6,0	476,2	529,7	533,3	662,1	287,3
902	548,4	85,7	5,9	476,3	532,8	535,4	663,0	288,7
903	545,3	86,4	5,8	476,1	535,6	537,2	662,6	290,0
904	542,3	86,9	5,7	475,8	538,3	538,5	660,9	291,4
905	542,2	86,9	5,5	475,2	541,0	540,2	659,9	292,6
906	542,2	87,0	5,5	474,5	543,6	541,5	659,1	294,3
907	542,2	87,5	5,4	474,3	546,4	544,1	658,0	295,5
908	542,2	87,4	5,3	474,7	549,0	546,7	657,9	297,2
909	544,6	87,3	5,1	475,1	551,4	549,1	657,5	298,4
910	546,7	88,4	5,0	476,2	554,2	551,5	657,5	299,9
911	543,1	87,4	4,9	477,0	556,8	553,5	658,6	301,5
912	535,2	88,1	4,8	478,5	559,7	555,3	656,1	302,6
913	529,2	87,0	4,7	480,0	562,2	555,9	651,4	303,9
914	522,4	88,5	4,6	481,4	564,7	555,3	646,3	305,7
915	515,2	88,2	4,6	482,6	567,1	554,6	639,9	307,2
916	504,9	89,2	4,5	483,8	569,4	552,8	631,5	309,1
917	493,4	88,1	4,4	484,6	571,6	550,0	622,4	311,2
918	480,4	87,9	4,3	484,5	573,5	546,2	610,7	313,4
919	469,3	87,8	4,3	484,0	575,3	541,9	599,6	315,0
920	460,3	87,9	4,2	482,4	577,0	536,9	587,7	316,9
921	451,1	88,3	4,1	480,4	579,3	531,9	568,2	350,9
922	481,3	89,3	4,0	479,1	581,5	528,9	566,3	331,3
923	485,1	89,3	4,0	497,8	583,5	553,4	566,7	330,3
924	483,5	89,3	3,9	509,8	584,7	568,9	566,2	333,0
925	479,2	89,2	3,9	518,2	585,8	579,1	564,6	329,4
926	473,1	89,8	3,8	524,5	586,1	587,3	562,8	330,2
927	465,3	89,3	3,7	529,4	586,6	592,7	558,3	331,3

928	456,9	89,4	3,7	533,1	586,8	596,8	553,0	332,6
929	446,5	90,0	3,6	536,0	586,8	599,7	546,5	333,5
930	436,3	90,3	3,6	538,2	586,7	600,9	538,1	335,0
931	428,9	89,4	3,6	539,8	586,3	601,8	530,0	336,6
932	422,4	89,3	3,5	540,7	585,4	602,4	523,3	337,3
933	404,1	89,4	4,5	541,1	584,7	602,8	512,7	341,9
934	364,2	89,5	21,4	540,9	586,1	599,6	490,5	346,9
935	455,6	89,8	21,2	539,4	586,2	595,9	501,1	343,5
936	548,4	89,5	20,9	536,8	585,6	595,1	540,1	341,7
937	620,9	89,3	20,7	533,7	584,3	595,3	597,9	340,3
938	660,9	88,8	20,3	530,6	581,9	597,6	661,4	339,2
939	627,6	88,5	20,1	528,1	581,0	602,0	708,1	339,5
940	570,3	89,1	19,9	525,7	580,1	606,1	719,2	338,7
941	545,3	89,4	19,7	522,3	579,1	608,4	722,5	338,1
942	533,2	90,5	19,5	518,2	578,0	609,0	722,5	337,0
943	528,8	90,1	19,4	513,8	576,7	609,3	722,1	335,7
944	530,9	88,7	19,2	509,3	575,2	608,8	723,5	333,9
945	533,7	88,6	18,9	504,9	573,4	608,4	724,6	332,4
946	533,4	90,1	18,8	501,6	571,6	608,8	725,0	331,9
947	531,8	88,8	18,6	498,7	569,5	609,8	725,8	332,3
948	521,0	88,7	18,4	496,1	567,3	610,9	724,3	337,3
949	483,3	88,8	18,2	493,5	565,0	610,7	715,8	407,3
950	448,1	89,4	18,1	491,0	562,7	608,3	698,6	404,6
951	422,0	89,3	18,0	487,7	560,3	603,6	677,8	401,7
952	397,1	89,0	17,9	483,9	558,0	597,2	652,6	398,9
953	377,7	89,1	17,8	479,8	555,6	589,9	627,1	396,2
954	363,2	89,4	17,7	475,6	553,2	582,1	603,4	393,3
955	353,2	89,7	17,6	471,4	551,0	574,4	581,7	390,5
956	343,9	88,7	17,5	467,3	548,5	566,5	563,7	387,6
957	335,1	89,1	17,4	463,2	546,0	558,6	545,7	384,6
958	328,7	88,9	17,3	459,2	543,7	551,3	530,3	381,8
959	322,4	88,7	17,2	455,3	541,3	544,0	516,1	378,9
960	317,3	88,8	17,2	451,4	538,6	537,2	503,1	376,1
961	311,3	88,7	17,1	447,5	536,1	529,9	491,1	373,2
962	306,3	88,2	17,0	444,0	533,6	523,7	479,7	370,3
963	301,6	88,9	16,9	440,4	531,1	517,1	470,0	367,6
964	298,1	87,9	16,8	436,9	528,7	510,8	461,0	364,7
965	294,0	87,5	16,7	433,5	526,3	504,9	452,1	362,0
966	290,0	88,2	16,7	430,2	523,9	498,6	443,8	359,3
967	286,2	87,9	16,6	427,1	521,6	492,9	435,6	356,6
968	282,3	88,0	16,5	424,1	519,3	487,8	428,5	353,9
969	279,4	87,9	16,4	421,1	517,2	482,6	421,6	351,4
970	276,6	87,6	16,3	418,4	515,2	477,7	415,9	348,8
971	276,3	87,4	16,3	415,6	513,0	473,0	410,8	346,2
972	276,1	88,1	16,2	412,8	510,8	468,5	407,7	343,8
973	275,1	87,4	16,1	410,1	508,8	463,9	404,6	341,3
974	274,9	86,9	16,0	407,6	506,9	459,6	401,7	338,9
975	275,4	87,4	16,0	405,1	504,8	455,9	399,6	336,4
976	275,7	85,6	15,9	402,7	502,7	452,0	398,8	334,2
977	276,5	86,5	15,8	400,5	500,8	448,3	397,9	331,8
978	279,3	86,4	15,7	398,3	498,9	444,7	399,1	329,7
979	282,5	86,5	15,6	396,3	496,9	441,2	401,0	327,6
980	285,7	86,5	15,5	394,3	494,9	438,2	402,6	325,5
981	289,0	86,6	15,5	392,2	493,1	434,9	406,0	323,3
982	291,3	86,0	15,4	390,1	491,2	432,0	408,5	321,2
983	294,0	84,6	15,3	388,5	489,4	429,8	412,3	319,2
984	297,3	84,9	15,2	386,7	487,6	428,0	416,1	317,2
985	300,3	85,4	15,1	384,9	486,0	426,1	420,5	315,2
986	304,0	85,1	15,0	383,3	484,2	424,2	426,0	313,4
987	308,3	85,4	14,9	381,7	482,6	422,2	430,1	291,0
988	313,7	85,2	14,8	380,2	481,0	420,9	436,9	276,9
989	319,4	84,9	14,7	378,8	479,5	419,7	442,8	273,1
990	324,5	85,2	14,6	377,5	478,0	418,8	450,0	271,5
991	330,4	84,7	14,5	376,2	476,6	418,0	456,9	269,9
992	336,9	84,7	14,4	375,1	475,3	417,9	465,1	267,8
993	341,1	84,4	14,3	374,2	474,0	418,0	472,0	267,0
994	346,5	84,3	14,2	373,2	472,7	418,6	478,3	265,9
995	351,7	84,4	14,1	372,5	471,3	419,7	485,3	264,6
996	357,3	83,9	14,0	372,2	470,2	421,3	491,4	263,7
997	361,5	84,6	13,9	371,9	468,9	422,9	497,3	263,1
998	366,8	83,9	13,8	371,8	467,8	424,9	504,8	262,0
999	370,7	84,5	13,7	372,0	466,7	427,1	511,5	261,0
1000	373,9	84,1	13,6	372,5	465,6	429,3	517,6	260,4
1001	375,5	83,9	13,4	373,2	464,6	431,6	523,7	259,1
1002	376,0	84,0	13,3	374,4	463,4	433,8	529,5	258,3
1003	377,4	84,0	13,2	376,1	462,5	436,3	534,6	257,9
1004	379,7	83,7	13,1	378,3	461,5	438,7	540,4	257,3
1005	384,2	84,1	12,9	380,9	460,6	441,2	546,1	256,9
1006	388,1	83,8	12,8	383,8	459,7	443,9	552,1	256,9
1007	392,8	83,6	12,7	386,9	458,8	446,9	557,7	256,4
1008	394,9	83,8	12,6	389,9	458,0	449,8	564,3	256,5
1009	395,9	83,4	12,4	392,8	457,3	453,0	569,6	256,5
1010	396,4	83,5	12,3	395,7	456,5	455,9	572,9	256,6
1011	396,4	83,4	12,2	398,4	455,6	459,2	575,8	257,0
1012	395,5	83,4	12,1	400,9	454,7	462,0	578,0	256,7
1013	394,8	83,8	12,0	403,1	453,9	464,8	581,1	256,8
1014	393,1	84,2	11,8	405,4	453,1	467,9	581,5	256,9
1015	391,9	84,7	11,7	407,1	452,2	470,3	582,6	256,9
1016	391,6	84,3	11,7	408,9	451,4	473,0	583,6	257,3
1017	390,5	84,2	11,5	410,4	450,6	475,8	583,3	257,6
1018	389,3	84,1	11,4	412,0	449,9	478,8	583,2	257,8
1019	388,6	84,2	11,3	413,6	449,2	482,0	584,2	258,0
1020	388,1	84,2	11,2	415,1	448,4	484,8	583,5	258,4

1021	387,2	83,8	11,1	416,5	447,8	487,6	583,1	258,5
1022	387,4	83,7	11,0	418,2	447,1	490,9	582,6	259,1
1023	386,5	84,2	10,8	419,6	446,4	493,8	582,0	259,8
1024	385,4	84,0	10,8	421,1	445,7	496,6	582,4	259,9
1025	384,4	84,1	10,7	422,5	445,0	499,4	581,6	260,6
1026	383,8	84,3	10,6	424,0	444,4	502,3	581,7	260,8
1027	383,3	84,9	10,5	425,6	443,8	505,7	581,3	261,4
1028	383,3	84,9	10,3	427,1	443,3	508,8	580,9	261,8
1029	382,9	84,6	10,2	428,7	442,6	512,5	580,4	262,2
1030	383,0	84,5	10,2	430,2	441,8	516,1	580,3	262,6
1031	382,2	84,5	10,0	431,9	441,3	519,7	579,6	263,6
1032	382,1	85,1	9,9	433,5	440,8	523,3	579,8	263,9
1033	382,1	84,9	9,8	435,1	440,1	526,7	578,6	265,0
1034	381,5	84,9	9,7	436,7	439,7	530,5	576,7	265,4
1035	380,4	85,2	9,6	438,4	439,1	533,4	577,0	265,9
1036	380,6	85,5	9,5	440,1	438,5	536,5	577,3	266,6
1037	380,8	85,1	9,4	441,8	438,0	539,3	576,7	267,3
1038	381,6	85,1	9,3	443,5	437,3	542,0	576,1	268,0
1039	382,1	85,2	9,2	445,2	436,8	544,5	576,2	268,8
1040	383,0	85,9	9,1	447,2	436,3	547,1	576,2	269,8
1041	382,5	86,1	9,0	448,9	435,8	549,6	576,0	270,6
1042	383,6	86,5	8,9	450,6	435,4	552,0	576,1	271,2
1043	383,7	85,6	8,8	452,3	434,9	554,6	577,1	272,4
1044	383,8	85,7	8,7	454,0	434,4	556,8	577,6	272,5
1045	384,0	86,4	8,6	455,7	433,9	559,3	577,9	273,6
1046	384,6	86,9	8,5	457,2	433,4	561,4	578,4	274,7
1047	384,1	86,8	8,4	458,4	433,0	563,1	578,6	275,0
1048	384,0	85,6	8,3	459,2	432,6	564,3	578,7	276,0
1049	382,9	85,6	8,2	459,8	432,2	565,2	578,2	276,7
1050	382,0	86,6	8,1	460,5	431,9	566,2	576,9	277,6
1051	382,2	86,1	8,0	460,7	431,6	567,6	576,9	278,5
1052	381,1	86,5	7,9	460,9	431,4	567,7	575,6	279,3
1053	380,0	86,6	7,8	461,1	431,0	568,3	573,8	280,6
1054	380,7	86,9	7,8	461,6	430,8	569,6	572,8	281,4
1055	381,0	87,1	7,7	462,1	430,6	570,9	573,0	282,3
1056	378,9	87,7	7,6	462,4	430,5	571,4	569,3	283,3
1057	376,3	87,4	7,5	462,7	430,4	571,8	568,2	284,1
1058	373,2	86,8	7,4	463,6	430,2	572,0	563,9	284,9
1059	371,1	86,0	7,3	464,9	429,9	572,0	561,8	286,7
1060	367,8	86,6	7,3	466,1	429,7	572,3	558,3	287,3
1061	365,7	88,1	7,2	467,2	429,6	571,4	554,9	287,9
1062	362,9	87,6	7,1	468,2	429,5	569,7	550,9	288,6
1063	358,5	88,1	7,0	469,1	429,4	567,5	547,1	289,3
1064	355,6	86,9	7,0	469,9	429,3	565,1	543,2	290,1
1065	353,3	86,5	6,9	470,2	429,2	562,5	540,0	290,6
1066	351,1	86,8	6,8	470,6	429,1	559,8	535,8	291,3
1067	348,2	85,9	6,8	471,0	429,0	557,2	531,8	292,0
1068	345,9	87,0	6,7	471,5	428,8	555,4	528,5	292,2
1069	343,6	87,1	6,6	472,0	428,8	553,1	525,0	292,9
1070	341,5	87,2	6,6	472,4	428,8	550,8	522,0	292,8
1071	341,4	86,0	6,5	472,9	428,8	549,1	519,9	293,4
1072	341,9	86,8	6,4	473,3	428,8	547,2	518,3	293,7
1073	342,4	86,8	6,3	473,7	428,8	545,6	517,9	294,2
1074	343,5	87,7	6,3	474,2	428,8	544,2	516,8	294,7
1075	344,8	87,4	6,2	475,2	428,9	543,6	516,3	294,4
1076	346,2	88,1	6,1	476,0	429,0	544,3	516,2	294,7
1077	347,4	88,5	6,0	477,1	429,0	546,5	514,5	295,4
1078	348,4	88,3	6,0	478,4	429,1	549,7	516,2	295,2
1079	349,3	88,3	5,9	479,6	429,2	552,2	516,3	295,7
1080	348,8	88,3	5,8	480,8	429,3	554,5	516,1	295,9
1081	349,5	86,8	5,8	482,1	429,3	556,6	516,7	296,1
1082	349,3	87,1	5,7	482,9	429,4	559,3	515,9	296,3
1083	346,5	86,9	5,6	484,0	429,6	561,5	515,4	296,6
1084	340,7	86,1	5,6	484,9	429,9	562,9	512,1	296,4
1085	334,2	87,4	5,5	485,4	429,9	562,0	508,3	297,0
1086	329,2	87,3	5,4	485,3	430,1	558,7	504,9	297,1
1087	325,7	86,7	5,4	484,8	430,2	554,0	499,8	297,5
1088	321,8	86,6	5,4	484,0	430,3	549,4	494,7	298,0
1089	318,8	86,7	5,3	483,3	430,6	545,0	489,6	298,2
1090	315,3	86,7	5,2	482,6	430,8	541,0	484,9	298,4
1091	312,8	86,5	5,2	481,8	431,1	537,0	480,8	298,2
1092	309,8	86,8	5,2	481,1	431,2	533,4	475,6	298,5
1093	305,7	87,0	5,2	480,2	431,4	530,0	470,5	298,3
1094	302,6	86,1	5,1	479,2	431,6	526,7	466,3	298,6
1095	301,3	86,4	5,0	478,9	431,7	523,6	463,0	298,6
1096	300,9	85,6	5,0	478,7	432,1	520,7	459,8	297,9
1097	298,6	85,8	5,0	478,7	432,3	518,1	457,3	298,1
1098	295,4	85,6	4,9	478,6	432,5	515,9	453,0	297,7
1099	291,2	86,1	4,9	478,5	432,7	513,6	449,4	298,2
1100	287,6	86,0	4,8	477,8	432,8	511,3	445,2	297,9
1101	282,8	85,6	4,8	477,2	432,8	509,0	440,1	298,5
1102	275,7	86,0	4,8	476,0	432,8	506,7	433,6	298,6
1103	271,2	86,0	4,7	473,7	432,9	504,4	426,9	298,5
1104	267,2	84,9	4,7	471,0	433,0	502,3	421,7	298,4
1105	264,1	85,3	4,6	468,1	433,0	499,7	415,2	298,7
1106	261,1	85,4	4,6	465,4	433,1	497,5	410,1	298,9
1107	259,0	85,0	4,6	462,5	433,2	495,2	405,7	298,7
1108	256,8	85,3	4,5	459,7	433,3	493,0	400,2	298,6
1109	254,7	85,1	4,5	457,1	433,4	490,9	396,5	298,5
1110	252,3	85,2	4,4	454,5	433,5	488,9	390,9	298,2
1111	250,4	85,2	4,4	452,0	433,7	487,0	387,8	298,0
1112	248,4	85,6	4,4	449,4	433,9	485,2	384,1	297,7
1113	246,8	85,4	4,3	446,9	434,1	482,9	380,3	297,9

1114	245,7	85,9	4,3	444,7	434,3	481,0	376,9	297,7
1115	243,6	86,0	4,2	442,5	434,6	478,9	372,8	297,7
1116	242,6	85,7	4,2	440,4	434,9	477,2	369,8	297,7
1117	241,5	85,3	4,1	438,3	435,2	475,6	367,3	297,6
1118	240,2	85,2	4,1	436,1	435,4	473,9	364,3	297,7
1119	239,1	84,0	4,1	434,5	435,8	472,4	362,7	297,6
1120	238,0	83,4	4,0	432,7	436,0	471,2	360,6	297,5
1121	237,1	84,1	4,0	430,9	436,1	469,8	358,0	297,7
1122	241,0	83,6	3,9	429,6	436,3	468,4	357,3	297,6
1123	248,1	84,2	3,9	428,8	436,4	467,4	358,6	297,2
1124	254,7	84,1	3,8	428,9	436,5	467,0	361,5	296,5
1125	260,5	84,1	3,8	429,6	436,5	466,9	364,8	296,4
1126	268,0	83,5	3,7	430,5	436,6	466,9	370,1	296,0
1127	275,1	83,1	3,7	431,6	436,7	466,9	377,2	294,9
1128	281,7	83,5	3,6	433,0	436,7	467,0	383,5	295,3
1129	284,2	84,1	3,5	434,8	436,6	467,8	390,3	295,6
1130	283,8	83,9	3,5	436,8	436,6	468,1	395,1	295,5
1131	285,2	84,6	3,4	438,8	436,6	468,6	398,9	295,4
1132	285,8	84,7	3,4	440,9	436,5	468,7	402,8	296,0
1133	283,9	85,0	3,4	442,4	436,4	468,8	406,0	295,8
1134	275,8	84,4	3,3	444,1	436,2	468,9	405,1	296,0
1135	267,6	84,1	3,3	445,3	436,0	468,8	402,1	296,0
1136	258,9	83,7	3,2	445,5	435,5	468,1	397,1	296,9
1137	253,4	82,8	3,3	444,4	435,1	467,2	391,6	297,4
1138	248,7	82,9	3,2	442,3	434,7	466,0	386,5	297,9
1139	244,6	82,9	3,2	440,2	434,3	464,7	380,5	298,1
1140	241,6	82,2	3,2	437,9	433,9	463,2	375,5	298,5
1141	238,8	82,6	3,2	435,5	433,5	462,0	369,6	299,0
1142	237,1	82,0	3,2	433,3	433,2	460,7	364,9	299,3
1143	234,7	82,5	3,2	431,4	432,9	459,5	361,0	299,0
1144	233,1	83,3	3,1	429,2	432,6	458,3	356,3	298,9
1145	231,3	83,7	3,1	427,2	432,4	457,0	352,9	299,2
1146	230,1	84,1	3,1	425,5	432,2	456,2	348,7	299,4
1147	229,0	84,6	3,0	423,6	432,1	455,2	346,1	299,6
1148	227,9	84,4	3,0	422,0	432,0	454,1	342,3	299,7
1149	226,8	84,0	3,0	420,5	432,0	453,0	340,0	300,2
1150	225,8	84,4	3,0	419,0	431,9	452,3	337,7	300,3
1151	224,6	82,9	2,9	417,7	431,9	451,6	335,2	300,1
1152	223,4	82,9	2,9	416,3	432,0	450,8	332,8	300,5
1153	222,4	82,2	2,9	415,1	431,9	449,8	330,7	300,9
1154	221,2	81,3	2,9	413,8	431,9	448,8	328,6	301,6
1155	220,7	81,0	2,9	412,7	432,0	448,3	327,0	303,9
1156	220,3	82,0	2,9	411,6	431,8	447,2	325,3	305,3
1157	219,3	82,2	2,8	410,5	431,9	446,6	322,6	307,3
1158	218,6	82,2	2,8	409,6	431,8	446,2	320,9	307,2
1159	218,2	82,0	2,8	408,4	431,9	445,5	319,1	307,6
1160	217,3	82,8	2,8	407,6	432,0	444,7	317,9	307,6
1161	216,9	83,0	2,8	406,8	432,0	444,2	316,1	307,4
1162	216,3	83,2	2,8	405,9	431,9	444,0	314,6	307,4
1163	216,0	83,6	2,8	405,1	432,0	443,5	313,5	309,6
1164	215,4	82,8	2,7	404,4	432,0	442,9	312,4	308,9
1165	214,8	82,5	2,7	403,7	432,0	442,4	311,7	314,4
1166	214,0	82,1	2,7	403,1	431,9	442,0	311,1	366,7
1167	213,5	80,9	2,7	402,5	431,9	441,2	310,3	367,6
1168	213,6	80,9	2,7	401,9	431,9	440,6	309,5	367,7
1169	213,8	81,4	2,7	401,4	431,9	440,3	308,2	367,6
1170	213,0	81,9	2,6	401,0	432,0	439,9	307,6	366,8
1171	212,9	82,1	2,6	400,5	431,9	439,0	306,8	367,9
1172	212,7	82,1	2,6	400,0	432,0	439,0	305,6	368,0
1173	212,5	82,2	2,6	399,5	432,0	438,7	305,5	367,9
1174	212,0	82,7	2,5	399,1	432,1	438,3	304,4	367,1
1175	211,6	82,3	2,5	398,6	432,1	437,9	304,1	366,8
1176	211,4	82,8	2,5	398,3	432,2	437,7	303,3	366,0
1177	211,0	82,9	2,5	398,0	432,2	437,5	302,8	366,3
1178	210,8	82,7	2,5	397,7	432,2	437,2	302,0	365,1
1179	210,6	82,5	2,5	397,5	432,4	437,0	301,5	366,3
1180	210,3	81,8	2,4	397,5	432,3	437,0	302,0	372,0
1181	209,9	80,7	2,4	397,4	432,3	436,5	301,8	372,4
1182	209,6	81,3	2,4	397,3	432,3	436,2	301,6	372,6
1183	210,0	80,9	2,4	397,2	432,4	435,7	300,6	372,7
1184	210,3	81,2	2,4	396,9	432,4	435,4	300,1	369,3
1185	210,4	81,3	2,4	396,6	432,5	435,0	300,2	370,1
1186	210,7	81,5	2,3	396,4	432,5	434,6	300,6	371,0
1187	210,9	81,9	2,3	396,2	432,5	434,1	300,0	371,1
1188	210,3	81,8	2,3	396,2	432,5	433,7	300,1	371,4
1189	209,7	82,1	2,3	395,9	432,4	433,1	299,0	372,0
1190	209,3	82,1	2,3	395,8	432,2	432,2	299,2	373,2
1191	208,5	82,8	2,3	395,5	432,0	431,7	298,7	373,4
1192	208,4	82,7	2,2	395,4	431,8	431,5	297,9	373,9
1193	208,2	83,0	2,2	395,2	431,5	430,9	298,1	374,1
1194	207,9	82,2	2,2	395,0	431,3	430,1	297,7	374,4
1195	207,2	81,3	2,2	394,7	431,0	429,6	297,4	374,5
1196	206,9	81,0	2,1	394,5	430,7	428,8	297,2	374,6
1197	207,2	80,0	2,2	394,1	430,3	428,1	296,9	374,6
1198	207,1	80,7	2,2	394,1	429,9	427,9	296,5	374,7
1199	207,0	81,3	2,1	393,7	429,5	427,5	296,0	374,9
1200	206,9	81,2	2,1	393,5	429,2	427,2	295,8	375,0
1201	206,5	80,9	2,1	393,3	428,8	426,5	295,4	375,0
1202	206,3	80,7	2,1	393,0	428,5	425,9	294,9	375,1
1203	206,1	81,2	2,1	392,7	428,2	425,3	294,4	375,0
1204	205,6	81,1	2,0	392,6	427,9	426,1	294,2	375,1
1205	205,3	81,1	2,0	392,4	427,6	425,4	293,6	375,2
1206	205,1	81,0	2,0	392,1	427,3	424,9	293,0	375,2

1207	204,5	81,3	2,0	391,8	426,9	424,6	292,3	375,2
1208	203,9	80,8	2,0	391,7	426,7	424,5	291,9	375,1
1209	203,6	80,5	2,0	391,4	426,4	424,1	291,9	375,2
1210	203,3	79,7	2,0	391,3	426,1	424,0	291,8	375,1
1211	203,2	79,3	2,0	391,0	425,7	423,3	291,1	375,1
1212	203,1	79,2	1,9	390,8	425,3	423,1	290,8	375,1
1213	203,0	80,2	1,9	390,6	425,0	422,8	290,6	374,9
1214	203,1	80,3	1,9	390,2	424,6	422,3	290,5	374,8
1215	203,2	80,4	1,9	389,9	424,4	422,2	290,0	374,8
1216	202,9	81,5	1,9	389,6	424,0	421,6	289,0	374,7
1217	202,5	80,8	1,9	389,3	423,8	421,3	288,8	374,6
1218	202,0	81,7	1,8	389,1	423,5	420,8	288,5	374,4
1219	201,9	81,6	1,8	388,7	423,2	420,1	287,7	374,3
1220	201,9	81,7	1,8	388,5	423,0	420,3	287,7	374,2
1221	201,5	82,0	1,8	388,2	422,6	419,7	287,3	374,1
1222	200,9	81,5	1,8	387,3	422,4	418,1	287,1	374,1
1223	200,5	79,7	1,8	386,9	422,0	417,3	286,7	373,9
1224	200,2	78,8	1,8	386,6	421,8	417,0	286,3	373,9
1225	200,2	79,7	1,7	386,1	421,5	416,1	286,0	374,1
1226	200,4	79,9	1,7	385,7	421,3	415,8	285,2	374,1
1227	200,2	80,2	1,7	385,5	421,0	415,5	285,2	374,0
1228	200,0	80,4	1,7	385,0	420,7	414,9	284,9	373,9
1229	199,7	80,8	1,7	384,6	420,5	414,5	284,1	374,0
1230	199,4	81,3	1,7	384,4	420,3	414,0	284,3	374,1
1231	199,3	81,1	1,6	383,6	420,0	413,6	283,4	374,0
1232	199,1	81,4	1,6	383,7	419,7	413,7	283,8	374,2
1233	199,0	81,8	1,6	383,7	419,5	413,6	283,3	374,3
1234	198,7	81,8	1,6	383,4	419,2	413,5	283,0	374,4
1235	198,6	81,6	1,6	383,3	419,0	413,5	282,7	374,6
1236	198,5	81,0	1,6	383,2	418,7	412,8	282,5	374,7
1237	198,0	79,7	1,6	382,8	418,5	412,6	282,3	374,7
1238	197,5	79,7	1,5	382,6	418,2	412,1	281,8	374,7
1239	197,6	80,0	1,5	382,8	417,9	411,2	281,3	375,1
1240	197,6	80,2	1,5	382,5	417,6	410,7	281,2	375,1
1241	197,2	80,5	1,5	382,3	417,4	410,2	280,3	375,2
1242	197,4	80,2	1,5	382,2	417,2	409,5	280,2	375,3
1243	196,5	80,4	1,5	382,1	416,9	409,0	279,4	375,4
1244	196,1	80,8	1,5	382,0	416,6	408,5	279,1	375,5
1245	195,8	81,3	1,4	381,8	416,4	408,2	278,8	375,5
1246	196,2	81,3	1,4	381,4	416,1	407,7	278,7	375,7
1247	195,4	81,3	1,4	381,1	415,7	406,9	278,4	375,7
1248	195,6	81,3	1,4	380,8	415,4	406,3	278,6	375,8
1249	195,2	81,5	1,4	380,3	415,1	405,7	278,0	375,9
1250	195,2	81,4	1,4	380,4	414,8	406,3	277,6	375,9
1251	194,9	81,6	1,4	380,1	414,4	406,0	277,2	375,9
1252	194,7	81,7	1,3	380,0	414,1	405,8	276,7	375,9
1253	194,7	82,1	1,3	379,8	413,8	405,6	276,0	376,0
1254	194,7	82,0	1,3	379,6	413,4	405,1	275,8	376,1
1255	194,4	81,2	1,3	379,4	413,0	404,2	275,5	376,1
1256	193,6	80,9	1,3	379,3	412,6	403,7	275,3	376,2
1257	193,9	80,4	1,3	379,1	412,3	403,1	275,0	376,2
1258	193,7	80,4	1,3	378,8	412,0	402,5	274,8	376,3
1259	193,9	80,8	1,3	378,6	411,7	402,0	273,8	376,3
1260	193,6	80,6	1,3	378,3	411,5	401,4	273,6	376,4
1261	193,3	81,0	1,2	378,2	411,2	401,0	273,1	376,5
1262	193,2	81,3	1,2	377,9	410,8	400,3	272,9	376,6
1263	193,1	81,2	1,2	377,7	410,6	399,6	272,0	376,7
1264	192,7	81,4	1,2	377,3	410,3	398,8	271,9	376,7
1265	192,9	81,8	1,2	377,0	409,9	398,1	272,0	376,8
1266	192,9	81,2	1,1	376,9	409,6	398,3	271,7	377,1
1267	192,8	81,1	1,1	376,9	409,3	398,6	271,5	377,1
1268	192,7	81,0	1,1	376,8	409,0	398,8	271,2	377,2
1269	192,7	81,5	1,1	376,8	408,7	397,6	271,2	377,3
1270	192,2	81,4	1,1	376,9	408,4	398,1	271,0	377,3
1271	192,5	81,3	1,1	376,7	408,1	397,5	270,5	377,5
1272	192,2	81,0	1,1	376,3	407,8	397,2	270,4	377,5
1273	191,8	81,6	1,1	376,3	407,5	397,5	269,8	377,7
1274	191,9	81,1	1,1	376,8	407,1	397,7	270,0	377,8
1275	192,0	81,0	1,0	376,3	406,8	396,7	269,8	377,9
1276	192,0	81,3	1,0	375,9	406,5	395,4	269,7	378,0
1277	191,8	81,0	1,0	375,5	406,1	394,9	269,2	378,0
1278	191,6	80,8	1,0	375,3	405,9	394,4	269,1	378,2
1279	191,5	81,4	0,9	375,2	405,5	394,0	268,7	378,4
1280	191,7	81,3	1,0	375,0	405,2	393,8	268,9	378,5
1281	191,5	81,6	0,9	374,7	404,8	393,3	268,6	378,7
1282	191,3	81,8	0,9	374,8	404,5	393,7	268,3	378,9
1283	191,3	81,5	0,9	374,7	404,3	393,4	268,2	379,1
1284	191,6	82,0	0,9	374,5	404,0	392,9	267,8	379,3
1285	190,9	81,6	0,9	374,6	403,7	393,1	268,0	379,5
1286	191,0	81,8	0,9	374,3	403,4	392,8	267,7	379,7
1287	191,0	81,9	0,9	374,1	403,2	392,5	267,7	379,8
1288	191,3	82,0	0,8	373,9	402,9	392,2	267,3	380,0
1289	191,2	81,9	0,8	373,7	402,6	392,1	267,5	380,2
1290	190,9	82,2	0,8	373,7	402,4	392,1	267,5	380,5
1291	191,1	82,2	0,8	373,7	402,1	392,2	267,4	380,7
1292	191,1	81,9	0,8	373,6	401,9	392,7	267,4	380,9
1293	190,8	81,3	0,8	373,5	401,7	392,6	267,0	381,2
1294	190,5	81,9	0,7	373,6	401,4	393,3	266,7	381,4
1295	190,1	81,5	0,8	373,9	401,1	394,1	266,6	381,5
1296	190,4	81,4	0,7	374,1	400,8	394,1	266,7	381,6
1297	190,3	81,3	0,7	374,0	400,5	394,8	266,2	381,7
1298	190,1	81,6	0,7	374,3	400,2	393,7	266,2	381,7
1299	189,4	81,3	0,7	374,2	399,7	393,5	266,2	381,8

1300	189,3	81,0	0,7	374,1	399,2	393,1	266,0	381,9
1301	189,1	80,8	0,7	373,8	398,6	392,8	265,7	381,8
1302	189,1	81,1	0,7	373,6	398,0	392,5	265,9	382,0
1303	189,0	81,4	0,6	373,3	397,4	392,3	265,3	381,9
1304	189,3	81,1	0,6	373,1	396,7	391,8	265,0	381,8
1305	184,7	80,5	0,5	377,3	425,6	384,1	259,8	353,9
1306	184,6	80,3	0,5	377,3	425,4	383,8	259,7	354,1
1307	184,2	80,3	0,5	377,4	425,1	383,3	259,7	354,5
1308	184,7	80,5	0,5	377,4	424,9	383,0	259,1	354,7
1309	184,4	80,0	0,5	377,5	424,5	382,9	259,2	354,8
1310	184,3	80,2	0,5	377,7	424,2	382,5	259,0	355,0
1311	184,3	80,1	0,5	377,8	423,9	382,4	259,0	355,3
1312	511,7	67,7	6,5	493,4	494,1	420,1	662,7	547,1
1313	505,2	67,7	6,4	494,2	498,1	422,9	655,6	548,7
1314	500,6	67,7	6,3	494,9	501,9	425,4	650,3	549,6
1315	495,1	67,7	6,2	495,3	505,6	427,8	645,4	549,1
1316	491,3	67,9	6,1	496,3	509,2	430,1	639,2	548,8
1317	486,4	67,8	6,0	497,5	512,7	432,4	633,3	548,6
1318	481,4	67,5	5,9	498,3	516,0	434,4	627,1	547,5
1319	479,1	67,6	5,8	499,1	519,4	436,3	620,9	545,9
1320	478,6	67,6	5,7	501,4	522,4	438,1	616,4	544,2
1321	476,0	67,6	5,7	503,2	525,1	439,8	611,4	541,2
1322	475,3	67,8	5,5	505,2	527,9	441,2	607,4	538,4
1323	476,2	67,5	5,4	506,5	530,6	442,2	606,3	534,4
1324	475,5	67,5	5,3	508,5	533,0	443,4	603,5	531,8
1325	473,5	67,7	5,3	510,6	535,3	443,8	601,3	529,2
1326	472,2	67,5	5,2	511,7	537,6	444,1	599,3	526,2
1327	471,2	67,8	5,1	514,2	539,9	444,3	596,9	524,3
1328	470,8	68,0	5,1	516,0	542,0	444,7	595,7	521,1
1329	471,4	67,8	5,0	518,5	544,0	444,7	593,8	518,8
1330	474,1	68,1	4,9	521,1	545,9	444,7	593,9	516,4
1331	473,8	67,7	4,8	522,9	547,8	445,1	595,3	514,2
1332	473,5	67,9	4,7	524,1	549,4	445,5	595,0	511,5
1333	470,2	68,1	4,6	523,9	551,0	445,9	592,6	509,1
1334	465,2	67,5	4,7	522,4	552,6	446,2	590,2	506,8
1335	454,8	68,0	4,5	520,2	554,3	446,3	585,1	505,0
1336	447,6	67,9	4,5	518,2	555,8	446,4	578,0	502,4
1337	439,2	67,9	4,4	515,6	557,1	446,4	570,5	500,0
1338	429,2	67,6	4,4	513,0	558,7	446,4	561,2	497,7
1339	421,2	68,0	4,3	508,1	560,1	446,1	552,2	493,8
1340	412,2	68,0	4,3	504,2	561,6	445,7	542,7	490,9
1341	403,9	67,9	4,3	500,0	563,1	445,3	532,7	487,3
1342	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1343	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1344	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1345	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1346	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1347	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1348	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1349	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1350	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1351	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1352	394,9	67,7	4,2	495,2	564,2	444,7	522,4	482,9
1353	339,6	67,6	4,0	464,5	573,6	437,2	441,3	452,1
1354	335,2	67,5	3,9	460,4	573,2	436,0	433,7	448,5
1355	330,7	67,7	3,9	456,6	572,6	434,6	426,6	445,4
1356	327,0	67,5	3,9	452,1	571,6	433,2	420,1	441,8
1357	324,0	67,6	3,9	448,1	570,4	431,8	413,2	438,3
1358	320,6	68,0	3,8	444,0	569,1	430,2	407,5	434,6
1359	317,1	67,9	3,8	440,0	567,5	428,7	402,1	431,3
1360	315,3	68,0	3,8	440,7	565,7	426,9	396,6	434,4
1361	312,6	68,1	3,8	458,7	564,0	425,1	391,2	454,7
1362	284,4	68,2	21,7	465,5	562,1	426,5	382,0	462,5
1363	268,6	67,8	21,5	469,3	560,7	424,9	368,8	466,0
1364	303,4	67,7	21,3	470,6	559,3	423,2	366,6	467,0
1365	376,7	67,6	21,1	470,1	557,7	421,2	388,8	467,7
1366	454,5	67,7	20,9	468,6	555,8	418,3	434,6	468,0
1367	519,6	68,0	20,7	466,4	553,7	414,7	491,4	467,8
1368	564,2	67,9	20,4	463,8	551,3	410,4	548,2	469,0
1369	597,0	67,8	20,1	461,0	548,8	406,0	601,2	471,9
1370	619,0	68,1	19,9	458,5	546,4	401,6	649,4	475,8
1371	631,5	68,3	19,6	456,2	544,0	397,1	690,5	480,7
1372	565,2	68,1	19,4	454,2	541,4	394,3	715,3	485,4
1373	509,4	68,0	19,2	452,7	539,1	390,6	714,9	487,7
1374	480,4	68,1	19,1	450,4	536,8	387,1	708,4	487,2
1375	462,5	67,9	19,0	448,1	534,6	383,6	699,5	485,5
1376	455,4	68,2	18,8	445,3	532,4	380,1	693,0	484,3
1377	442,3	68,2	18,7	443,1	530,4	377,2	686,1	483,6
1378	409,0	68,2	18,6	442,4	528,4	374,4	674,4	484,4
1379	378,5	68,0	18,5	441,8	526,5	371,6	653,9	483,9
1380	352,6	68,3	18,4	440,6	524,5	368,7	628,9	482,2
1381	353,5	67,7	18,3	438,4	522,4	365,6	605,2	478,8
1382	358,2	67,7	18,1	435,2	520,2	362,7	587,1	475,2
1383	364,0	68,0	18,1	431,8	518,0	359,7	574,3	472,4
1384	371,2	67,8	18,0	428,5	515,7	356,8	566,4	470,5
1385	379,1	67,8	17,8	425,4	513,5	353,8	564,7	469,6
1386	388,8	67,9	17,7	422,7	511,3	350,9	567,2	469,9
1387	398,0	68,1	17,6	420,4	509,2	348,0	573,3	470,5
1388	404,6	68,2	17,4	418,7	507,0	345,4	581,5	471,8
1389	414,3	67,9	17,3	417,9	504,9	342,7	590,4	473,4
1390	422,2	67,9	17,2	417,5	502,8	340,2	600,8	475,6
1391	430,5	68,1	17,0	417,7	500,7	337,8	611,8	477,9
1392	435,0	68,0	16,8	418,2	498,7	335,6	619,7	480,4

1393	437,9	68,2	16,7	419,0	496,6	333,6	627,5	483,5
1394	438,9	68,3	16,6	419,9	494,6	331,6	634,1	486,2
1395	439,6	68,4	16,4	420,8	492,7	330,0	638,3	489,0
1396	438,7	68,1	16,2	422,0	490,8	328,4	641,8	491,6
1397	438,4	68,1	16,1	422,9	489,0	326,9	644,8	494,3
1398	439,3	68,3	16,0	424,2	487,1	325,4	646,9	496,2
1399	438,0	67,9	15,8	425,3	485,3	324,2	648,9	498,0
1400	437,1	68,2	15,7	426,2	483,5	322,8	649,4	499,8
1401	436,3	68,3	15,6	427,0	481,8	321,6	649,4	501,5
1402	436,3	68,1	15,4	427,8	480,1	320,5	649,9	503,1
1403	438,0	68,1	15,3	428,4	478,4	319,4	650,7	504,9
1404	439,3	68,1	15,1	429,1	476,8	318,4	651,7	506,1
1405	440,0	68,1	15,0	429,8	475,2	317,4	654,7	507,5
1406	442,5	68,1	14,9	430,5	473,7	316,5	657,2	509,1
1407	443,5	67,7	14,7	431,4	472,2	315,6	659,4	510,2
1408	443,6	67,8	14,6	432,3	470,7	314,7	660,8	511,3
1409	444,7	67,9	14,5	433,3	469,2	314,0	662,6	512,2
1410	449,1	67,8	14,3	434,2	468,0	313,1	665,8	512,9
1411	452,4	67,8	14,2	435,1	466,7	312,4	671,4	514,2
1412	455,2	68,0	14,0	436,5	465,4	311,7	676,1	514,6
1413	456,7	68,0	13,9	437,8	464,2	311,1	680,2	514,9
1414	457,8	68,1	13,8	439,0	463,0	310,3	683,5	515,3
1415	456,6	68,3	13,6	440,6	461,9	309,8	684,1	515,3
1416	456,4	68,1	13,5	441,8	460,7	309,2	686,1	515,5
1417	455,9	67,8	13,3	443,1	459,6	308,6	687,5	515,2
1418	457,7	68,3	13,2	444,1	458,6	308,0	688,9	515,3
1419	459,1	67,8	13,1	445,5	457,6	307,6	691,1	515,5
1420	459,4	68,0	12,9	447,1	456,6	307,0	692,8	515,4
1421	460,8	68,2	12,8	448,4	455,7	306,4	693,0	515,5
1422	460,0	68,1	12,7	449,9	454,7	306,0	695,0	515,7
1423	463,4	68,0	12,5	451,3	453,9	305,7	696,8	515,8
1424	465,0	67,7	12,4	452,5	453,1	305,3	698,4	516,0
1425	466,0	67,6	12,2	453,8	452,3	304,9	700,2	516,7
1426	466,2	68,2	12,1	454,9	451,5	304,7	701,6	517,6
1427	468,2	67,9	12,0	455,8	450,8	304,5	703,6	519,2
1428	468,8	68,0	11,8	457,0	450,2	304,2	704,2	520,7
1429	469,3	68,4	11,7	458,2	449,7	304,0	704,5	522,8
1430	470,5	68,0	11,6	459,4	449,1	303,9	705,8	525,9
1431	470,7	68,3	11,4	460,8	448,6	303,9	706,6	528,1
1432	470,7	68,4	11,3	462,2	448,1	303,9	708,2	530,2
1433	470,5	68,3	11,1	463,8	447,8	304,1	709,2	532,7
1434	469,7	68,3	11,0	465,7	447,5	304,2	709,2	534,2
1435	470,1	68,6	10,8	467,8	447,2	304,4	708,3	536,1
1436	469,2	68,3	10,7	470,0	446,9	304,7	708,2	537,5
1437	469,1	68,6	10,6	472,2	446,6	305,1	706,8	539,0
1438	468,4	68,5	10,4	474,2	446,4	305,5	707,6	541,4
1439	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1440	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1441	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1442	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1443	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1444	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1445	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1446	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1447	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1448	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1449	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1450	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1451	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1452	467,0	68,4	10,3	476,1	446,1	305,9	707,3	542,9
1453	467,4	68,6	8,7	498,8	444,7	314,7	709,0	570,9
1454	467,9	68,3	8,6	500,7	444,7	315,8	709,1	574,5
1455	467,4	68,4	8,5	502,5	444,7	317,0	709,3	577,4
1456	466,7	68,1	8,3	504,3	444,6	318,2	708,5	580,4
1457	465,7	68,0	8,2	506,2	444,6	319,5	708,2	582,6
1458	463,4	68,1	8,1	507,9	444,6	321,0	707,2	585,8
1459	459,1	68,1	8,0	509,2	444,6	322,4	703,2	588,7
1460	453,5	67,9	7,9	510,1	444,6	323,8	698,1	590,4
1461	449,7	68,1	7,8	510,9	444,6	325,2	692,5	591,1
1462	447,1	68,3	7,7	511,3	444,7	326,7	687,3	591,0
1463	444,0	68,3	7,6	511,9	444,8	328,1	682,8	589,6
1464	441,5	68,5	7,5	512,5	445,0	329,7	678,3	587,9
1465	437,9	68,0	7,4	513,4	445,1	331,1	673,1	586,1
1466	433,4	68,1	7,3	514,2	445,2	332,5	666,7	584,1
1467	429,3	68,2	7,2	514,9	445,3	333,9	659,7	582,4
1468	425,8	68,2	7,1	515,6	445,3	335,2	652,7	580,8
1469	423,0	67,9	7,0	516,0	445,3	336,6	645,8	579,5
1470	420,6	68,1	6,9	516,4	445,2	337,7	639,9	578,3
1471	420,8	68,0	6,8	516,5	445,2	339,0	634,5	577,0
1472	419,4	68,0	6,7	516,6	445,1	340,0	630,5	576,4
1473	418,7	68,1	6,6	516,6	444,9	341,1	627,5	576,5
1474	416,9	68,1	6,6	516,5	444,8	342,3	624,9	576,9
1475	419,6	68,1	6,5	516,5	444,7	343,5	623,8	577,7
1476	422,3	68,0	6,3	516,5	444,7	344,5	625,4	578,4
1477	422,2	68,1	6,2	516,8	444,7	345,8	626,6	579,1
1478	422,2	68,0	6,1	517,0	444,7	347,0	627,4	580,3
1479	422,2	68,1	6,1	517,9	444,6	348,3	627,7	581,4
1480	421,1	68,7	6,0	518,1	444,6	349,6	629,8	584,0
1481	421,5	68,1	5,9	518,4	444,6	350,9	630,5	586,3
1482	418,4	68,0	5,8	518,5	444,6	352,3	629,4	588,1
1483	415,4	68,4	5,7	519,1	444,5	354,0	628,0	590,7
1484	412,2	68,1	5,6	519,3	444,4	355,5	626,2	592,4
1485	409,8	68,0	5,5	519,7	444,4	357,0	624,3	593,4

1486	407,3	68,2	5,4	520,1	444,3	358,6	621,4	595,0
1487	404,8	68,1	5,3	520,5	444,1	360,2	619,4	596,1
1488	401,3	67,8	5,2	521,0	443,9	361,9	615,6	596,9
1489	392,6	68,0	5,2	521,4	443,8	363,7	608,4	597,2
1490	384,9	68,0	5,1	521,6	443,5	365,3	601,0	596,6
1491	375,7	67,9	5,1	521,8	443,3	367,2	591,9	594,0
1492	369,5	67,9	5,0	521,8	443,0	368,7	582,9	590,2
1493	363,4	67,8	5,0	521,9	442,7	370,4	573,8	585,5
1494	359,6	67,9	4,9	522,1	442,4	371,8	565,8	580,5
1495	356,3	68,4	4,9	522,0	442,2	373,0	558,5	575,7
1496	353,8	68,1	4,8	521,5	442,0	374,2	553,2	571,0
1497	352,5	68,4	4,8	520,8	441,8	375,1	548,1	566,2
1498	353,3	68,3	4,7	520,1	441,8	375,7	544,3	562,2
1499	352,5	67,8	4,7	519,4	441,6	376,5	540,0	557,7
1500	350,8	67,8	4,6	518,8	441,5	377,0	536,7	554,8
1501	351,0	68,1	4,6	518,2	441,5	377,4	533,9	551,4
1502	350,0	68,0	4,5	517,6	441,3	377,7	531,1	548,3
1503	349,5	67,7	4,4	516,9	441,3	378,0	529,7	545,2
1504	349,6	67,8	4,4	516,3	441,2	378,4	528,7	542,2
1505	349,1	67,7	4,4	515,4	441,0	378,7	527,0	539,4
1506	349,7	67,8	4,3	514,5	440,9	379,0	527,0	535,4
1507	350,7	67,8	4,2	513,8	440,7	379,3	526,4	532,7
1508	350,7	67,6	4,2	513,2	440,6	379,6	526,4	530,6
1509	350,9	67,8	4,1	512,9	440,5	380,1	526,9	529,0
1510	352,1	68,1	4,0	512,3	440,5	380,5	527,2	528,7
1511	352,6	67,8	4,0	512,5	440,3	381,0	528,5	527,0
1512	353,9	67,5	4,0	512,7	440,3	381,7	528,8	526,5
1513	355,9	67,8	3,9	513,2	440,3	382,4	531,4	526,1
1514	358,3	67,9	3,8	513,9	440,3	383,2	533,4	525,7
1515	360,6	67,7	3,8	514,7	440,3	384,1	536,4	525,8
1516	362,7	67,9	3,7	515,6	440,5	385,3	539,6	526,5
1517	363,4	68,2	3,6	516,5	440,6	386,4	543,7	527,0
1518	358,1	67,7	3,6	517,4	440,7	387,8	543,2	527,4
1519	348,9	67,8	3,5	517,8	440,9	389,1	537,6	527,2
1520	339,6	67,5	3,5	518,4	441,1	390,4	530,1	526,1
1521	331,4	67,8	3,5	517,9	441,3	391,6	520,2	525,3
1522	325,9	68,0	3,4	517,6	441,6	393,1	511,5	523,7
1523	320,2	67,9	3,4	516,7	441,8	394,7	502,1	522,2
1524	316,1	67,7	3,4	515,7	442,1	396,3	493,0	521,2
1525	311,9	67,6	3,4	514,5	442,4	398,2	484,5	520,0
1526	307,7	67,6	3,3	513,9	442,8	400,2	475,7	518,5
1527	304,5	67,7	3,3	513,1	443,2	402,4	468,2	517,5
1528	301,6	67,6	3,3	512,0	443,6	404,6	461,0	515,9
1529	298,9	67,8	3,2	510,8	444,0	407,0	453,6	514,3
1530	296,2	67,4	3,2	509,5	444,5	409,5	447,8	513,3
1531	293,2	67,6	3,2	507,7	444,9	412,0	442,0	511,3
1532	290,1	67,4	3,1	506,0	445,4	414,8	435,9	509,6
1533	287,4	67,2	3,1	504,5	445,9	417,6	430,9	508,0
1534	284,8	67,3	3,1	502,7	446,5	420,3	425,9	506,5
1535	281,7	67,3	3,1	500,6	447,0	422,9	420,0	505,6
1536	278,5	67,6	3,1	498,6	447,5	425,7	415,4	503,9
1537	275,5	67,2	3,0	496,5	448,0	428,4	410,7	502,8
1538	273,3	67,2	3,0	494,2	448,5	431,0	406,5	501,7
1539	270,6	67,2	3,0	492,0	448,9	433,6	401,8	500,2
1540	268,3	67,3	3,0	489,6	449,3	436,0	397,7	498,9
1541	266,1	67,2	3,0	487,3	449,6	438,2	393,6	497,6
1542	264,0	67,0	2,9	485,3	449,8	440,2	389,5	496,2
1543	262,5	67,2	2,9	483,3	450,0	442,3	385,9	494,7
1544	261,1	67,3	2,9	481,3	450,2	444,1	382,5	493,6
1545	259,9	67,1	2,9	479,4	450,3	445,6	379,6	492,1
1546	258,3	67,0	2,9	477,4	450,4	446,8	376,7	490,8
1547	256,6	67,0	2,8	475,4	450,4	447,9	373,8	489,3
1548	255,4	66,9	2,8	473,9	450,3	448,7	371,0	487,2
1549	254,2	67,0	2,8	472,5	450,3	449,6	368,4	485,5
1550	253,1	67,0	2,8	470,6	450,1	450,0	366,0	484,0
1551	251,9	66,9	2,7	468,8	450,0	450,3	363,5	482,5
1552	250,4	67,1	2,7	466,9	449,8	450,5	361,3	482,1
1553	248,7	66,8	2,7	464,8	449,6	450,7	358,6	480,5
1554	247,2	67,1	2,7	463,3	449,5	450,8	356,4	478,4
1555	246,5	67,2	2,7	461,8	449,3	450,7	354,2	477,6
1556	245,7	67,2	2,7	460,2	449,1	450,4	352,2	476,5
1557	244,4	67,2	2,7	458,3	448,8	450,0	350,3	475,1
1558	243,6	67,0	2,6	456,3	448,7	449,6	348,4	472,9
1559	242,6	67,0	2,6	454,6	448,5	449,4	346,7	471,3
1560	242,1	67,2	2,6	452,7	448,4	448,8	344,5	470,6
1561	241,1	67,2	2,6	451,2	448,2	448,5	343,8	469,8
1562	240,6	67,0	2,6	449,6	448,1	448,4	342,2	468,5
1563	239,5	67,1	2,5	448,0	448,0	447,9	340,8	467,2
1564	238,5	67,0	2,5	446,4	447,9	447,5	339,5	466,1
1565	237,2	67,0	2,5	445,1	447,8	447,5	337,7	464,9
1566	236,5	67,1	2,5	443,6	447,7	447,2	336,3	464,0
1567	235,6	67,1	2,5	442,1	447,7	447,2	335,1	463,1
1568	235,4	67,0	2,4	440,7	447,6	447,1	333,7	462,1
1569	235,0	67,0	2,4	439,4	447,6	447,1	332,7	461,1
1570	234,6	67,0	2,4	438,3	447,5	447,2	331,1	460,2
1571	233,9	67,1	2,4	437,4	447,5	447,2	330,4	458,8
1572	233,4	67,2	2,4	436,4	447,4	447,2	329,4	457,9
1573	232,8	66,9	2,3	435,4	447,4	447,3	328,3	457,1
1574	231,9	67,0	2,3	434,2	447,2	447,5	327,6	457,5
1575	231,4	66,9	2,3	433,1	447,1	447,5	326,6	456,7
1576	231,0	66,7	2,2	432,0	447,0	447,5	325,7	455,9
1577	230,2	66,7	2,2	431,0	446,9	447,6	324,5	455,2
1578	229,7	66,7	2,3	429,9	446,8	447,8	323,8	454,7

1579	229,3	66,7	2,2	429,0	446,7	448,0	322,9	453,8
1580	228,4	66,7	2,2	428,3	446,6	448,3	322,1	453,4
1581	228,7	66,7	2,2	427,6	446,5	448,5	321,2	452,2
1582	228,2	66,7	2,2	427,1	446,3	448,9	320,6	451,5
1583	227,6	66,6	2,2	426,4	446,1	449,1	319,8	451,0
1584	227,3	66,5	2,1	425,8	446,0	449,4	318,9	450,6
1585	227,1	66,6	2,1	425,3	445,8	449,8	318,2	450,1
1586	226,9	66,5	2,1	424,6	445,5	449,9	317,6	449,7
1587	226,7	66,5	2,1	424,1	445,3	450,3	317,1	449,3
1588	226,3	66,4	2,0	423,5	445,0	450,6	316,5	448,6
1589	226,1	66,5	2,0	423,0	444,8	451,0	315,8	448,5
1590	225,5	66,5	2,0	422,4	444,5	451,4	315,4	448,1
1591	225,6	66,5	2,0	421,9	444,3	451,6	314,9	447,7
1592	225,2	66,5	2,0	421,4	444,0	452,1	314,3	447,4
1593	225,1	66,5	1,9	420,8	443,7	452,4	313,9	447,0
1594	225,0	66,4	2,0	420,4	443,4	452,7	313,4	446,7
1595	224,5	66,4	1,9	420,0	443,1	453,1	313,0	446,3
1596	224,7	66,4	1,9	419,6	442,8	453,3	312,3	445,8
1597	224,0	66,3	1,9	419,2	442,6	453,7	311,9	445,4
1598	224,4	66,3	1,9	418,9	442,3	454,1	311,6	445,2
1599	224,1	66,3	1,9	418,4	442,0	454,3	311,2	444,9
1600	224,4	66,3	1,8	418,0	441,7	454,7	310,7	444,4
1601	224,5	66,2	1,8	417,5	441,3	454,9	309,9	444,1
1602	224,5	66,4	1,8	416,8	441,1	455,2	310,2	443,6
1603	224,4	66,5	1,8	416,7	440,9	455,6	309,4	443,8
1604	223,8	66,6	1,8	416,7	440,6	455,9	309,1	443,7
1605	223,6	66,7	1,8	416,4	440,4	456,4	309,4	443,4
1606	223,5	66,7	1,7	416,4	440,2	457,0	309,2	443,4
1607	223,5	66,6	1,7	416,5	439,9	457,5	308,7	443,2
1608	224,1	66,8	1,7	416,5	439,7	458,3	309,3	443,6
1609	224,0	66,6	1,7	416,7	439,4	458,9	309,1	443,4
1610	224,2	66,9	1,7	416,7	439,2	459,6	308,6	443,2
1611	223,5	66,6	1,6	416,8	438,9	460,3	308,6	443,1
1612	224,1	66,8	1,6	416,9	438,7	461,0	308,3	442,9
1613	224,0	66,7	1,6	417,4	438,5	461,5	308,5	442,0
1614	223,8	66,8	1,5	417,8	438,3	462,2	308,3	442,1
1615	223,8	66,7	1,5	418,2	438,1	462,8	308,2	442,1
1616	224,1	66,7	1,5	418,3	437,9	463,3	308,1	442,0
1617	224,4	66,6	1,5	418,6	437,7	463,8	308,0	442,0
1618	225,3	66,7	1,5	419,0	437,5	464,4	308,0	441,9
1619	225,1	66,5	1,4	419,3	437,4	464,8	307,9	442,0
1620	225,5	66,5	1,4	419,6	437,2	465,4	308,0	442,1
1621	225,3	66,7	1,4	420,0	437,1	465,9	308,2	442,2
1622	225,4	66,6	1,4	420,4	436,9	466,4	308,2	442,3
1623	225,5	66,5	1,4	420,7	436,8	467,0	308,3	442,2
1624	225,6	66,6	1,4	421,1	436,7	467,7	308,5	442,4
1625	225,6	66,5	1,3	421,4	436,5	468,2	308,6	442,4
1626	225,6	66,5	1,3	421,9	436,4	468,8	308,8	442,6
1627	225,6	66,5	1,3	422,2	436,3	469,4	308,7	443,1
1628	225,1	66,5	1,3	422,5	436,2	469,7	308,9	443,3
1629	225,0	66,6	1,3	422,7	436,1	470,2	308,9	443,3
1630	224,4	66,4	1,2	422,9	436,0	470,6	308,7	443,2
1631	224,5	66,4	1,2	423,0	436,0	470,9	308,3	443,4
1632	224,4	66,3	1,2	423,0	435,9	471,2	308,2	443,4
1633	224,3	66,3	1,2	422,8	435,9	471,4	308,0	443,0
1634	224,1	66,4	1,1	423,1	435,9	471,6	307,7	442,8
1635	224,0	66,3	1,1	423,2	435,8	471,6	307,4	443,0
1636	223,6	66,3	1,1	423,2	435,8	471,6	307,1	443,1
1637	223,2	66,2	1,1	423,2	435,8	471,7	306,9	442,9
1638	222,9	66,3	1,1	423,1	435,8	471,6	306,9	441,4
1639	222,9	66,2	1,1	423,2	435,8	471,7	306,4	441,1
1640	222,1	66,4	1,0	423,3	435,8	471,6	305,9	441,1
1641	221,9	66,2	1,0	423,5	435,9	471,5	305,7	441,1
1642	221,3	66,3	1,0	423,5	435,8	471,5	305,2	440,8
1643	220,7	66,2	1,0	423,5	435,8	471,4	305,2	440,9
1644	220,8	66,2	1,0	423,5	435,8	471,2	304,7	440,5
1645	220,5	66,3	1,0	423,6	435,7	471,1	304,3	440,1
1646	220,0	66,2	0,9	423,8	435,7	470,8	303,8	440,2
1647	220,4	66,2	0,9	423,8	435,6	470,6	303,4	440,0
1648	220,0	66,1	0,9	423,8	435,5	470,5	303,1	439,4
1649	219,8	66,1	0,9	423,8	435,5	470,1	302,7	439,5
1650	219,2	66,1	0,9	423,9	435,4	469,6	302,3	439,4
1651	219,5	66,0	0,9	423,9	435,4	469,4	301,9	439,0
1652	219,3	66,1	0,8	423,9	435,3	468,9	301,3	439,1
1653	219,4	66,1	0,8	424,0	435,3	468,4	301,3	438,8
1654	219,2	66,0	0,8	424,1	435,3	468,0	300,8	438,8
1655	219,1	66,0	0,8	424,1	435,2	467,3	300,8	438,7
1656	219,0	66,0	0,8	424,1	435,2	466,7	300,4	438,4
1657	218,3	66,0	0,8	424,2	435,2	465,9	299,9	438,0
1658	218,2	65,9	0,7	424,0	435,1	465,3	299,7	437,7
1659	218,2	65,9	0,7	423,7	435,1	464,7	299,2	437,6
1660	217,8	66,1	0,7	423,4	435,1	464,0	298,4	437,0
1661	217,1	66,1	0,7	423,6	435,1	463,2	298,8	437,4
1662	216,8	66,4	0,7	423,3	435,0	462,5	298,2	436,8
1663	216,6	66,4	0,7	423,5	434,9	461,7	297,6	436,1
1664	215,9	66,3	0,6	423,6	434,8	461,1	296,9	436,0
1665	215,9	66,5	0,6	423,8	434,7	460,2	296,7	436,3
1666	215,9	66,5	0,6	423,8	434,5	459,5	296,5	435,5
1667	215,7	66,5	0,6	423,9	434,4	458,8	295,8	435,3
1668	215,7	66,5	0,6	423,9	434,1	457,9	295,7	435,4
1669	215,0	66,4	0,6	423,9	434,0	457,1	295,2	434,9
1670	214,8	66,5	0,6	424,0	433,8	456,4	294,6	434,3
1671	494,4	71,4	5,7	487,9	509,5	410,7	650,0	557,3

1672	489,2	71,2	5,6	488,4	512,5	413,5	643,4	554,4
1673	485,5	71,0	5,5	488,1	515,8	416,1	636,2	550,6
1674	483,3	71,6	5,5	487,9	518,9	418,7	630,1	547,0
1675	480,3	71,3	5,4	488,4	521,9	421,5	623,9	544,9
1676	477,8	71,7	5,3	487,9	524,9	424,2	619,4	542,6
1677	474,1	71,4	5,2	487,5	527,7	426,5	614,7	539,8
1678	471,1	71,5	5,2	487,8	530,4	429,0	609,8	537,9
1679	468,2	71,6	5,1	487,9	533,5	430,6	605,9	535,4
1680	465,8	71,6	5,1	487,2	536,4	432,6	600,9	532,2
1681	462,5	71,3	5,0	487,2	539,3	434,6	596,3	529,9
1682	456,0	71,3	4,9	488,0	542,3	436,8	590,7	526,2
1683	452,5	71,7	4,9	489,0	545,1	438,7	584,6	524,3
1684	448,2	71,5	4,8	489,7	547,8	440,3	579,7	521,5
1685	445,1	71,8	4,8	490,5	550,4	442,2	573,5	519,4
1686	441,1	71,2	4,7	489,8	553,0	443,2	567,0	515,8
1687	435,3	71,5	4,6	489,8	555,6	444,1	559,7	513,8
1688	430,4	71,7	4,6	489,1	558,1	445,3	553,5	510,7
1689	425,6	71,6	4,5	488,1	560,5	446,4	547,7	507,1
1690	422,7	71,5	4,5	486,8	563,0	446,9	542,2	502,8
1691	420,3	71,4	4,5	485,3	565,3	447,7	536,3	499,2
1692	417,4	71,3	4,4	485,0	567,6	448,5	531,7	495,7
1693	412,6	71,6	4,4	484,8	569,6	449,1	526,7	492,1
1694	408,2	71,2	4,3	484,3	571,5	449,7	520,5	488,4
1695	404,1	71,4	4,3	483,7	573,2	450,0	514,5	484,9
1696	403,3	71,0	4,3	483,1	574,7	450,3	509,8	481,7
1697	397,3	71,3	4,2	482,3	576,1	450,4	504,2	478,3
1698	389,0	71,5	4,2	481,4	577,3	451,0	497,4	474,8
1699	381,7	71,5	4,2	480,1	578,5	450,9	489,6	471,2
1700	375,1	71,1	4,1	478,3	579,3	451,1	482,5	467,3
1701	369,7	71,2	4,1	475,5	580,1	450,8	474,3	463,3
1702	364,9	71,3	4,1	472,8	580,8	450,3	467,6	459,8
1703	360,4	71,3	4,0	469,3	581,4	449,5	460,4	455,9
1704	356,1	71,4	4,0	466,4	581,8	449,0	453,0	452,8
1705	351,8	71,4	4,0	462,7	582,2	448,0	446,9	449,2
1706	349,0	70,9	4,0	459,2	582,4	447,3	440,6	445,9
1707	345,7	71,6	3,9	455,4	582,7	446,2	434,6	443,0
1708	343,1	71,5	3,9	451,0	582,8	445,1	429,5	439,5
1709	339,9	71,5	3,9	447,8	583,0	444,3	423,5	437,3
1710	337,0	71,5	3,8	444,1	583,3	443,5	418,6	434,4
1711	334,0	71,6	3,8	440,6	583,4	442,8	413,7	431,8
1712	331,4	71,6	3,8	436,6	583,6	441,5	409,5	428,3
1713	329,0	71,4	3,8	433,2	583,8	440,9	404,9	425,8
1714	326,7	71,2	3,7	430,1	583,9	439,9	400,9	424,0
1715	323,8	71,5	3,7	426,6	584,1	438,7	397,0	421,5
1716	276,2	71,7	21,0	424,6	584,8	443,9	381,4	420,2
1717	335,4	71,7	20,8	420,8	586,7	441,7	386,8	415,4
1718	410,3	71,2	20,6	430,4	587,5	440,5	409,3	426,7
1719	464,3	71,4	20,5	444,1	587,7	439,3	445,4	440,3
1720	513,8	71,4	20,2	453,1	587,0	437,0	490,0	448,1
1721	553,5	71,7	20,0	460,7	586,1	434,3	536,3	454,0
1722	593,7	71,6	19,7	468,0	584,5	431,2	589,0	459,9
1723	614,3	72,2	19,4	475,2	582,7	427,2	634,6	465,9
1724	624,6	72,6	19,2	482,4	580,7	423,9	673,5	472,1
1725	625,2	72,4	18,9	489,7	578,4	420,2	702,7	476,6
1726	569,8	72,4	18,8	496,6	575,9	418,3	719,3	480,9
1727	528,4	72,1	18,6	501,8	573,3	415,2	714,5	484,3
1728	504,2	71,7	18,5	504,5	570,6	412,4	705,1	485,5
1729	487,2	71,8	18,3	505,2	567,8	409,4	696,6	486,0
1730	473,1	71,9	18,2	505,1	565,0	406,2	686,8	486,7
1731	439,4	71,6	18,1	504,0	562,3	404,1	672,4	486,9
1732	396,3	71,5	18,0	502,2	559,5	401,4	645,9	486,0
1733	364,9	71,9	17,9	500,0	556,8	398,7	618,1	483,6
1734	344,7	71,6	17,8	497,0	554,1	396,2	590,4	479,8
1735	329,6	71,6	17,7	493,9	551,4	393,5	566,3	475,6
1736	318,5	71,6	17,7	490,6	548,8	390,6	543,9	471,3
1737	313,3	71,6	17,6	486,9	546,1	387,3	524,3	465,8
1738	308,6	71,7	17,5	483,5	543,4	384,7	507,1	461,9
1739	303,6	71,5	17,4	480,1	540,7	382,0	492,5	457,9
1740	298,7	71,3	17,3	476,6	538,1	379,0	479,8	453,8
1741	295,3	71,4	17,2	473,3	535,5	376,2	468,6	449,7
1742	291,5	71,5	17,2	469,6	532,8	373,4	458,3	445,9
1743	287,8	71,4	17,1	466,5	530,2	370,8	448,6	441,9
1744	285,5	71,2	17,0	463,2	527,6	368,0	440,1	438,0
1745	282,1	71,4	17,0	459,9	525,1	365,4	432,2	434,5
1746	279,0	71,3	16,9	456,6	522,6	362,7	424,3	431,0
1747	276,8	71,0	16,8	453,6	520,1	360,0	418,3	427,4
1748	277,1	71,4	16,7	450,7	517,7	357,4	412,2	424,2
1749	276,3	71,7	16,6	447,8	515,4	354,8	407,3	421,2
1750	275,6	71,5	16,6	444,9	513,0	352,1	403,7	417,9
1751	274,6	71,7	16,4	441,9	510,7	349,9	400,2	415,0
1752	273,6	71,7	16,4	439,2	508,4	347,3	397,1	412,2
1753	273,4	71,5	16,3	436,6	506,2	345,0	393,8	409,5
1754	274,5	71,4	16,2	433,9	504,0	342,6	391,0	406,8
1755	274,9	71,3	16,1	431,2	501,9	340,3	389,2	404,1
1756	275,1	71,3	16,1	428,6	499,9	338,1	387,5	401,8
1757	276,4	71,8	16,0	426,4	497,9	335,7	386,2	399,5
1758	277,3	71,9	15,9	423,9	495,9	333,7	385,7	397,1
1759	277,1	71,4	15,8	421,6	494,0	331,5	385,2	394,7
1760	277,6	71,4	15,8	419,2	492,1	329,4	384,5	392,4
1761	277,5	71,6	15,7	416,7	490,1	327,4	384,7	390,4
1762	278,0	71,7	15,6	414,5	488,3	325,3	384,2	388,8
1763	279,2	71,6	15,5	412,4	486,5	323,2	384,2	387,7
1764	280,2	71,5	15,4	410,0	484,8	321,4	384,8	386,3

1765	281,3	71,7	15,3	407,9	483,1	319,6	386,3	384,4
1766	283,1	71,8	15,2	405,4	481,4	317,8	387,2	382,9
1767	285,9	71,8	15,2	403,7	479,7	316,2	389,2	382,5
1768	291,2	71,6	15,1	401,9	478,1	314,4	392,5	381,6
1769	298,6	71,8	15,0	400,0	476,5	312,5	398,6	380,7
1770	305,5	71,6	14,9	398,2	475,0	310,8	407,2	379,9
1771	315,4	71,5	14,8	396,6	473,5	309,0	420,6	379,7
1772	326,1	71,5	14,7	394,8	472,0	307,3	436,7	379,6
1773	337,5	71,4	14,6	393,4	470,5	305,6	452,8	379,9
1774	348,0	71,9	14,5	391,4	469,0	304,0	469,6	381,3
1775	358,0	71,6	14,4	390,6	467,6	302,7	487,0	382,7
1776	363,2	71,2	14,2	389,4	466,3	301,2	502,9	385,2
1777	369,1	71,4	14,2	388,6	464,9	299,8	517,2	388,2
1778	375,1	71,2	14,0	388,2	463,7	298,4	531,0	391,7
1779	382,5	71,3	13,9	388,3	462,4	297,2	544,4	395,7
1780	391,8	71,4	13,8	388,2	461,3	296,2	558,4	400,1
1781	401,3	71,5	13,6	388,8	460,2	295,0	573,8	404,9
1782	410,3	71,9	13,5	389,7	459,3	294,1	589,5	410,6
1783	419,5	71,6	13,3	391,0	458,3	293,3	602,7	415,9
1784	428,0	71,7	13,2	392,5	457,5	292,6	614,2	421,7
1785	437,8	71,8	13,0	394,5	456,9	292,0	626,8	427,8
1786	447,8	71,5	12,9	396,7	456,2	291,6	638,1	434,0
1787	456,9	71,4	12,7	399,1	455,7	291,3	649,5	440,1
1788	463,1	71,8	12,5	401,6	455,3	291,0	659,4	446,3
1789	468,7	71,9	12,4	404,4	454,9	290,9	670,1	451,9
1790	473,8	71,8	12,2	407,7	454,6	291,1	680,3	457,3
1791	478,5	72,0	12,0	411,0	454,4	291,1	688,6	462,2
1792	483,1	72,1	11,9	414,7	454,2	291,3	697,6	467,4
1793	486,5	72,4	11,7	418,2	454,1	291,5	707,0	471,9
1794	489,3	72,0	11,5	422,3	454,0	292,0	715,5	476,2
1795	492,1	72,3	11,4	426,4	454,0	292,3	722,9	480,7
1796	494,7	71,9	11,3	430,4	454,0	292,9	731,3	485,1
1797	497,6	72,5	11,1	434,4	454,1	293,6	736,7	489,1
1798	499,6	72,2	11,0	438,0	454,2	294,2	743,4	493,5
1799	502,5	72,6	10,8	441,7	454,2	294,9	747,4	497,6
1800	503,6	72,4	10,6	445,5	454,6	295,6	753,2	501,5
1801	506,3	72,1	10,4	449,0	454,9	296,3	759,3	505,1
1802	508,9	72,0	10,3	452,5	455,2	297,1	764,5	508,8
1803	510,7	72,3	10,1	456,0	455,5	297,8	769,5	512,3
1804	512,6	72,2	9,9	459,6	455,9	298,6	774,8	515,2
1805	513,1	72,5	9,8	463,2	456,3	299,5	779,4	518,2
1806	514,5	72,4	9,6	466,7	456,7	300,3	785,1	521,1
1807	516,7	72,5	9,5	470,2	457,1	301,2	790,1	524,3
1808	513,5	72,4	9,4	473,8	457,4	302,1	792,0	526,9
1809	504,8	72,9	9,3	477,4	457,7	303,0	788,0	530,8
1810	497,7	72,8	9,1	480,5	458,0	303,9	778,6	534,1
1811	492,1	72,9	9,0	483,7	458,5	304,9	770,5	538,3
1812	486,6	72,8	8,8	487,0	458,9	305,9	763,0	543,0
1813	484,4	72,9	8,7	489,9	459,3	307,0	757,0	547,2
1814	479,0	72,7	8,6	492,5	459,7	307,9	751,0	550,7
1815	476,2	72,5	8,4	495,2	460,2	308,9	745,1	553,9
1816	474,3	72,3	8,4	497,4	460,6	310,1	738,9	557,0
1817	470,4	72,7	8,2	499,9	461,2	311,1	734,6	559,8
1818	468,2	72,8	8,1	502,2	461,8	312,1	728,9	562,2
1819	465,6	72,7	8,0	504,2	462,3	313,2	725,2	564,1
1820	462,6	73,1	7,9	506,5	462,9	314,3	721,5	566,4
1821	460,3	72,9	7,8	508,5	463,4	315,3	716,8	567,9
1822	460,0	72,9	7,7	510,4	464,0	316,4	713,3	569,2
1823	459,8	73,2	7,5	512,0	464,6	317,5	709,9	570,4
1824	459,5	72,8	7,4	513,9	465,1	318,7	709,9	571,1
1825	458,7	72,9	7,3	515,2	465,6	319,7	707,9	570,7
1826	457,8	72,7	7,2	516,9	466,2	321,2	708,1	571,1
1827	456,7	73,3	7,1	518,2	466,6	322,4	707,5	571,7
1828	454,3	73,3	7,0	519,7	467,2	323,5	704,9	571,9
1829	451,4	73,2	6,9	521,1	467,7	324,9	702,5	572,2
1830	447,5	73,1	6,8	522,6	468,2	326,1	698,0	572,0
1831	445,3	72,9	6,7	524,4	468,8	327,3	695,3	572,4
1832	442,7	72,7	6,6	526,2	469,3	328,6	693,1	573,3
1833	440,9	72,8	6,5	527,7	469,8	329,9	690,3	573,7
1834	438,1	72,8	6,4	529,4	470,3	331,1	686,2	573,5
1835	435,3	72,5	6,3	530,9	470,9	332,3	684,1	574,0
1836	433,1	72,5	6,2	532,5	471,5	333,5	680,9	574,8
1837	431,5	72,4	6,1	533,9	472,1	334,8	677,9	575,5
1838	430,9	72,2	6,0	535,3	472,6	336,2	675,0	575,9
1839	431,3	72,5	5,9	536,5	473,2	337,2	674,1	576,4
1840	430,1	72,8	5,8	538,0	473,8	338,7	671,5	577,0
1841	430,1	72,6	5,7	539,4	474,4	340,0	669,8	577,5
1842	428,9	72,4	5,7	540,6	475,0	341,5	668,7	578,0
1843	427,9	72,3	5,6	541,8	475,6	342,8	667,4	578,3
1844	426,5	72,4	5,5	543,1	476,2	344,1	665,2	578,8
1845	425,1	72,5	5,4	544,3	476,8	345,4	662,3	579,1
1846	423,1	72,7	5,3	545,3	477,3	346,8	659,7	579,8
1847	420,2	73,0	5,2	546,5	477,9	348,4	657,9	580,5
1848	414,4	72,8	5,1	547,4	478,5	350,0	652,6	580,9
1849	410,9	72,0	5,0	548,5	479,0	351,6	647,5	581,1
1850	407,8	72,3	5,0	549,2	479,6	353,1	642,8	581,0
1851	405,9	72,4	4,9	550,1	480,2	354,9	638,7	581,2
1852	404,3	72,4	4,8	551,3	480,8	356,5	634,8	581,1
1853	403,2	72,1	4,7	552,4	481,3	358,1	632,5	581,4
1854	402,1	72,8	4,7	553,3	482,0	359,5	628,8	581,5
1855	401,7	72,5	4,6	554,5	482,6	361,4	627,5	582,8
1856	402,6	72,3	4,5	555,6	483,2	363,0	626,9	583,8
1857	401,8	72,9	4,4	557,0	483,9	364,5	625,1	584,9

1858	403,0	72,9	4,3	558,7	484,6	366,1	624,2	586,4
1859	401,5	72,1	4,2	560,1	485,5	367,7	620,9	588,0
1860	398,9	72,1	4,2	561,4	486,5	369,0	617,0	589,2
1861	395,3	72,2	4,1	562,9	487,3	370,6	612,2	590,2
1862	392,9	72,1	4,0	564,2	488,1	372,0	608,2	589,5
1863	390,5	72,4	4,0	565,3	488,8	373,8	603,8	589,2
1864	386,9	72,6	3,9	566,6	489,2	375,7	600,0	587,9
1865	382,0	72,6	3,8	567,3	489,6	377,6	594,8	586,3
1866	377,5	72,2	3,8	567,8	489,7	379,8	588,7	584,4
1867	374,2	72,2	3,7	568,1	489,6	381,9	582,3	582,7
1868	371,2	72,6	3,7	567,5	489,4	383,7	576,9	580,2
1869	369,1	72,1	3,6	566,9	489,3	385,8	572,5	579,4
1870	366,6	72,4	3,6	566,1	489,1	387,7	567,9	578,5
1871	365,4	72,5	3,5	565,0	488,8	389,4	564,2	578,1
1872	361,0	72,2	3,5	563,9	488,5	391,3	559,7	577,8
1873	355,5	72,2	3,4	562,8	488,4	393,1	553,8	578,1
1874	349,4	72,1	3,4	561,1	488,3	394,8	546,8	578,7
1875	345,9	72,1	3,3	559,2	488,1	396,5	539,5	578,6
1876	341,7	72,1	3,3	557,2	487,9	398,2	532,7	578,6
1877	334,3	72,3	3,3	555,1	487,6	399,4	524,9	578,0
1878	326,8	71,9	3,2	552,8	487,2	400,7	515,6	576,0
1879	320,4	72,2	3,2	550,3	486,8	401,9	506,5	573,0
1880	314,6	72,1	3,2	547,5	486,6	403,0	497,7	570,1
1881	309,3	72,2	3,1	544,4	486,2	404,2	488,6	566,6
1882	305,2	72,1	3,1	541,4	486,0	405,2	481,1	563,3
1883	300,4	71,8	3,1	538,2	485,9	406,3	472,5	559,7
1884	297,3	71,8	3,1	534,9	485,7	407,2	464,6	556,2
1885	293,5	72,1	3,1	531,7	485,6	408,0	457,7	554,4
1886	289,5	71,8	3,0	528,9	485,5	408,3	450,7	553,6
1887	286,4	71,8	3,0	525,8	485,4	408,8	444,1	552,7
1888	283,6	72,0	3,0	522,9	485,5	409,3	437,8	551,3
1889	280,6	71,9	3,0	520,2	485,5	409,8	432,1	549,7
1890	278,5	71,8	2,9	517,3	485,5	410,0	426,6	547,9
1891	276,3	71,8	2,9	514,6	485,7	410,1	421,6	545,9
1892	274,3	71,9	2,9	512,0	485,8	410,3	416,6	544,0
1893	271,8	71,8	2,9	509,5	486,0	410,2	412,0	541,9
1894	270,4	71,9	2,8	507,2	486,2	410,3	407,9	540,0
1895	269,4	71,7	2,8	504,8	486,3	410,4	403,7	537,9
1896	267,6	71,6	2,8	502,7	486,6	410,4	400,2	536,4
1897	266,4	72,0	2,8	501,3	486,8	410,0	396,9	535,4
1898	265,3	71,8	2,8	499,1	487,0	409,9	393,2	532,4
1899	263,1	72,1	2,7	497,2	487,2	409,7	390,3	530,8
1900	262,3	71,5	2,7	495,6	487,4	409,3	387,8	530,1
1901	261,1	71,8	2,7	493,9	487,6	408,8	385,1	528,9
1902	259,7	71,6	2,7	492,1	487,8	408,7	382,4	527,9
1903	258,9	71,9	2,7	490,3	488,0	408,4	380,3	526,7
1904	257,7	71,5	2,6	488,6	488,3	407,9	378,3	524,6
1905	257,4	71,4	2,6	487,1	488,5	407,7	375,9	523,6
1906	256,5	71,5	2,6	485,5	488,8	407,2	374,4	522,2
1907	256,0	71,5	2,5	484,1	489,0	406,8	372,3	521,3
1908	255,2	71,8	2,6	482,6	489,3	406,6	370,8	520,1
1909	254,5	71,9	2,5	481,3	489,5	406,2	369,3	518,9
1910	254,1	72,0	2,5	480,1	489,7	406,0	368,1	518,2
1911	254,0	71,5	2,5	478,5	490,0	405,7	366,7	517,3
1912	253,8	71,6	2,5	477,2	490,2	405,1	365,8	516,4
1913	253,3	72,0	2,4	476,0	490,4	405,2	364,7	515,6
1914	253,1	71,6	2,4	474,8	490,5	404,7	364,0	514,8
1915	253,0	71,4	2,4	473,7	490,6	404,6	362,8	514,3
1916	252,6	71,5	2,4	472,7	490,6	404,6	361,9	513,5
1917	252,3	71,3	2,3	471,5	490,6	404,6	361,0	512,8
1918	251,3	71,5	2,3	470,6	490,6	404,5	360,0	512,0
1919	250,6	71,3	2,3	469,5	490,4	404,4	358,7	511,6
1920	249,6	71,6	2,3	468,6	490,3	404,6	357,4	510,8
1921	248,9	71,3	2,3	467,7	490,1	404,4	356,7	509,8
1922	247,7	71,6	2,2	466,8	490,0	404,8	355,1	508,5
1923	246,9	71,2	2,2	465,9	489,6	404,9	354,1	508,0
1924	246,5	71,6	2,2	465,1	489,2	405,2	353,0	507,0
1925	246,1	71,5	2,2	464,3	488,8	405,7	352,0	506,5
1926	245,4	71,5	2,2	463,6	488,3	406,4	351,4	505,3
1927	245,0	71,6	2,1	462,9	487,8	406,8	350,2	504,9
1928	244,6	71,4	2,1	462,1	487,1	407,2	349,5	504,1
1929	243,9	71,4	2,1	461,7	486,5	407,7	348,6	503,1
1930	243,6	71,6	2,1	461,0	486,0	408,1	347,8	502,8
1931	243,0	71,6	2,1	460,2	485,3	408,6	347,0	502,7
1932	242,3	71,7	2,0	459,5	484,6	409,1	346,1	502,0
1933	241,8	71,2	2,0	459,1	484,1	409,7	345,0	501,7
1934	241,2	71,2	2,0	458,4	483,5	410,2	344,3	500,5
1935	241,0	71,6	2,0	457,8	482,8	410,8	343,6	500,2
1936	240,8	71,2	1,9	457,3	482,2	411,1	342,5	499,8
1937	241,0	71,4	1,9	456,5	481,6	411,9	342,3	499,6
1938	240,4	71,2	1,9	455,8	481,0	412,2	341,5	499,0
1939	239,9	71,5	1,9	455,6	480,5	412,9	340,9	498,6
1940	240,2	71,2	1,9	455,5	479,9	413,1	340,3	499,0
1941	239,4	71,5	1,8	455,4	479,3	413,6	339,4	498,2
1942	239,0	71,6	1,8	455,2	478,7	413,9	339,1	498,1
1943	239,1	71,4	1,8	455,1	478,2	414,1	338,8	497,7
1944	238,9	71,1	1,8	454,7	477,5	414,6	338,5	497,8
1945	238,8	71,4	1,8	454,3	477,0	415,1	337,9	497,6
1946	238,4	71,4	1,7	454,3	476,4	415,4	337,6	497,2
1947	238,3	71,0	1,8	453,9	475,9	415,9	337,2	497,4
1948	237,7	71,3	1,7	453,7	475,4	416,3	336,9	497,5
1949	237,6	71,3	1,7	453,5	474,8	416,9	336,8	497,1
1950	237,6	71,1	1,7	453,3	474,4	417,3	336,4	496,9

Aging PI-20259

1951	237,1	71,2	1,7	452,9	473,9	417,9	335,9	497,1
1952	237,2	71,6	1,6	453,0	473,6	418,4	335,8	496,6
1953	237,2	71,3	1,6	452,8	473,2	418,8	335,4	496,9
1954	237,4	71,2	1,6	452,8	472,8	419,4	335,0	496,6
1955	237,2	70,9	1,6	452,6	472,4	420,0	334,9	496,7
1956	237,2	70,7	1,6	452,4	472,0	420,4	334,7	496,8
1957	237,4	71,0	1,5	452,3	471,6	420,8	334,4	496,8
1958	237,2	71,0	1,5	452,2	471,3	421,5	334,2	496,3
1959	237,3	70,9	1,5	452,0	470,9	422,0	334,0	495,9
1960	237,1	71,0	1,5	452,0	470,7	422,4	333,6	495,6
1961	237,2	71,0	1,4	452,0	470,3	423,1	333,7	495,7
1962	237,1	70,7	1,4	452,0	470,1	423,5	333,6	495,7
1963	237,4	70,8	1,4	451,9	469,8	424,0	333,6	495,3
1964	237,1	70,9	1,4	451,9	469,6	424,7	333,6	495,1
1965	237,1	71,0	1,4	451,8	469,3	425,4	333,3	494,9
1966	236,8	70,6	1,3	451,9	469,0	426,0	333,3	494,2
1967	237,3	70,9	1,3	451,9	468,7	426,1	333,1	493,9
1968	236,7	70,8	1,3	452,1	468,3	426,8	333,1	493,2
1969	236,4	70,4	1,3	452,0	467,8	427,2	332,6	492,7
1970	236,3	70,8	1,3	452,0	467,3	427,6	332,6	492,2
1971	235,6	70,7	1,2	452,1	466,8	427,8	332,3	491,7
1972	234,6	70,8	1,2	452,1	466,3	428,2	331,7	491,0
1973	234,2	71,0	1,2	451,8	465,7	428,3	331,4	490,5
1974	233,6	71,1	1,2	451,9	465,1	428,7	330,8	490,2
1975	233,2	70,7	1,2	451,4	464,4	429,0	330,3	490,3
1976	232,6	70,9	1,2	451,3	463,7	429,1	329,7	489,5
1977	232,3	70,7	1,1	451,1	463,0	429,2	329,4	488,6
1978	231,7	70,6	1,1	450,7	462,3	429,2	328,6	488,0
1979	231,6	70,7	1,1	450,3	461,5	429,4	327,9	487,5
1980	231,3	70,7	1,1	449,9	460,8	429,3	327,4	486,9
1981	231,1	70,6	1,1	449,5	459,9	429,5	327,0	486,2
1982	230,2	70,9	1,1	449,1	459,1	429,4	326,4	485,5
1983	230,0	71,0	1,0	449,6	458,4	429,1	325,9	484,1
1984	229,4	70,7	1,0	449,4	457,6	429,0	325,5	483,7
1985	229,7	71,2	1,0	449,3	456,8	428,7	324,8	483,4
1986	229,4	70,9	1,0	449,1	456,1	428,4	324,3	482,5
1987	229,1	70,9	1,0	448,9	455,3	428,1	324,3	481,9
1988	229,1	70,9	0,9	448,6	454,6	427,8	323,7	481,3
1989	229,0	70,7	0,9	448,3	453,8	427,7	323,5	480,8
1990	228,3	70,5	0,9	448,0	453,1	427,3	323,0	480,1
1991	227,8	70,3	0,9	447,8	452,4	427,2	322,2	479,8
1992	227,7	70,5	0,9	447,5	451,7	427,1	321,7	478,8
1993	226,9	70,8	0,8	447,2	451,1	427,0	321,3	478,0
1994	226,8	70,9	0,8	447,0	450,4	426,6	320,6	477,7
1995	226,2	70,6	0,9	446,7	449,8	426,4	320,3	477,2
1996	226,0	70,4	0,8	446,4	449,2	426,2	319,6	476,6
1997	225,2	70,5	0,8	446,0	448,6	425,8	319,2	476,1
1998	224,9	70,4	0,8	445,5	448,0	425,8	318,6	475,4
1999	224,9	70,4	0,8	445,2	447,4	425,5	317,9	474,6
2000	224,2	70,9	0,7	445,0	446,9	425,1	317,7	473,6
2001	223,6	70,6	0,7	444,6	446,5	425,0	316,8	473,1
2002	223,8	70,4	0,7	444,0	445,9	424,5	316,3	472,4
2003	223,7	69,9	0,7	444,3	445,4	424,2	316,1	471,4
2004	222,8	70,0	0,7	444,3	444,9	423,8	315,2	471,0
2005	222,5	70,3	0,7	444,1	444,5	423,1	314,7	470,6
2006	222,2	70,0	0,7	443,9	444,0	422,7	314,1	470,0
2007	221,7	70,0	0,7	443,3	443,5	422,0	313,5	467,7
2008	221,3	69,9	0,6	443,0	443,0	421,5	312,9	466,8
2009	221,3	70,3	0,6	442,4	442,4	421,0	312,3	466,2
2010	220,9	70,2	0,6	442,0	442,0	420,6	311,9	464,9
2011	220,5	70,8	0,5	441,5	441,5	420,4	311,6	464,3
2012	220,1	70,3	0,6	441,1	441,0	420,0	311,0	463,2
2013	220,1	70,8	0,6	440,7	440,5	419,6	310,5	462,1
2014	220,5	70,4	0,5	440,3	440,0	419,3	310,1	461,1
2015	220,2	70,6	0,5	440,0	439,6	419,2	309,5	460,2
2016	219,7	70,6	0,5	439,6	439,1	418,9	309,1	459,3
2017	219,5	70,7	0,5	439,5	438,7	418,9	308,7	457,8
2018	219,5	70,3	0,5	439,4	438,2	418,5	308,5	457,4
2019	219,4	70,1	0,5	439,4	437,7	418,5	308,2	456,1
2020	219,2	69,9	0,4	439,3	437,3	418,4	307,9	454,9
2021	219,5	70,4	0,4	439,3	436,8	418,2	307,5	454,3
2022	219,7	70,3	0,4	439,3	436,3	418,4	307,4	453,6
2023	219,0	70,1	0,4	439,2	435,9	418,3	307,0	453,2
2024	218,7	70,0	0,3	439,0	435,4	418,8	306,6	453,2
2025	218,8	70,7	0,3	439,0	435,0	418,9	306,3	452,7
2026	218,4	70,3	0,3	439,0	434,5	418,8	306,3	452,1
2027	218,8	70,4	0,3	438,9	434,1	419,1	306,2	451,3
2028	328,4	69,6	5,4	375,2	399,2	343,3	524,3	430,0
2029	328,2	69,4	5,4	375,3	399,5	343,6	522,6	431,0
2030	326,3	69,0	5,3	374,9	399,7	344,1	519,7	432,4
2031	322,9	69,1	5,3	374,1	400,0	344,6	514,8	433,3
2032	319,9	69,2	5,2	373,3	400,3	344,8	510,7	433,5
2033	315,7	69,1	5,2	372,9	400,6	345,2	505,1	433,5
2034	312,2	69,2	5,1	372,6	400,9	345,5	499,6	433,7
2035	308,7	69,2	5,1	372,2	401,2	345,8	494,7	433,0
2036	305,7	68,7	5,0	371,7	401,5	346,1	489,3	432,3
2037	302,7	68,8	5,0	371,3	401,8	346,4	483,7	431,3
2038	300,8	69,0	4,9	370,9	402,2	346,6	478,7	430,4
2039	296,9	69,4	4,9	370,6	402,6	346,8	473,9	429,3
2040	294,5	68,6	4,8	370,3	403,0	347,0	468,8	428,1
2041	291,9	69,2	4,8	369,8	403,4	347,1	463,7	427,1
2042	290,2	68,9	4,7	369,6	403,8	347,2	459,6	426,0
2043	289,5	68,6	4,7	369,2	404,3	347,3	455,8	425,0

2044	288,3	68,8	4,6	368,9	404,7	347,5	453,1	424,8
2045	287,5	68,8	4,6	368,7	405,2	347,5	449,8	424,2
2046	287,1	68,5	4,5	368,4	405,6	347,7	447,2	423,6
2047	285,8	68,8	4,5	368,3	406,1	347,7	444,5	423,4
2048	284,3	69,0	4,4	368,1	406,5	347,7	441,6	423,2
2049	282,2	69,0	4,4	368,4	407,0	347,9	439,1	423,0
2050	280,5	68,7	4,3	368,7	407,5	348,0	436,0	422,7
2051	278,8	68,9	4,3	369,2	408,0	348,2	433,2	421,8
2052	277,5	68,8	4,2	369,5	408,5	348,4	430,3	420,9
2053	276,9	69,2	4,2	369,9	409,0	348,6	427,9	420,0
2054	275,2	69,1	4,2	370,0	409,5	348,7	424,9	418,8
2055	273,6	69,0	4,1	369,9	410,0	349,0	421,9	417,9
2056	272,2	69,0	4,0	370,0	410,4	349,1	419,6	416,8
2057	270,1	69,1	4,0	369,7	410,9	349,4	416,1	415,8
2058	267,8	69,1	4,0	370,4	411,5	349,5	413,1	415,8
2059	263,6	69,1	3,9	370,6	412,0	349,6	409,9	415,1
2060	259,9	68,7	3,9	371,0	412,3	349,8	405,9	414,4
2061	257,0	68,9	3,8	370,7	412,7	350,0	401,4	412,9
2062	253,1	68,9	3,8	369,9	413,1	350,1	397,2	410,9
2063	249,0	68,9	3,8	368,5	413,4	350,2	392,0	408,1
2064	245,6	68,5	3,8	366,6	413,7	350,1	387,5	405,1
2065	242,4	68,8	3,7	364,6	414,0	350,0	383,0	402,5
2066	239,9	68,8	3,7	362,6	414,2	349,8	378,5	399,9
2067	239,2	68,7	3,6	360,6	414,4	349,5	375,1	397,3
2068	237,4	68,2	3,6	358,7	414,6	349,0	371,4	394,7
2069	235,1	68,5	3,6	357,2	414,7	348,6	368,2	392,4
2070	233,2	67,9	3,5	355,5	414,7	348,0	364,7	390,0
2071	231,1	68,3	3,5	353,8	414,7	347,5	361,0	387,4
2072	229,5	68,0	3,5	351,9	414,7	347,0	357,1	385,1
2073	227,3	68,2	3,4	350,2	414,6	346,4	353,8	383,0
2074	226,1	68,3	3,4	348,4	414,6	345,8	350,7	380,7
2075	224,7	68,2	3,4	346,8	414,6	345,2	347,6	378,8
2076	221,9	68,1	3,4	345,4	414,4	344,7	344,7	377,1
2077	219,7	68,1	3,3	344,0	414,4	343,9	341,5	375,0
2078	218,2	68,1	3,3	342,7	414,3	343,4	338,1	372,8
2079	216,2	68,1	3,3	341,1	414,2	342,8	335,2	370,4
2080	214,8	67,9	3,3	339,6	414,0	342,1	331,9	368,2
2081	213,3	68,0	3,2	338,0	413,9	341,5	328,9	365,8
2082	211,5	67,3	3,2	336,9	413,7	340,9	325,9	363,9
2083	210,6	63,4	3,2	334,6	413,5	340,2	323,2	360,8
2084	209,5	64,7	3,2	333,5	413,3	339,5	320,6	359,1
2085	208,6	65,5	3,1	332,5	413,0	338,8	318,2	357,8
2086	207,3	66,0	3,1	331,4	412,7	338,0	315,6	356,3
2087	206,3	66,4	3,1	330,4	412,5	337,4	313,7	354,7
2088	205,4	66,5	3,1	329,4	412,1	336,7	311,3	353,3
2089	204,2	66,8	3,0	328,4	411,8	336,1	309,5	351,9
2090	203,8	66,9	3,0	327,4	411,6	335,4	308,0	350,4
2091	203,1	67,1	3,0	326,3	411,2	334,9	306,3	349,0
2092	202,9	67,1	2,9	325,4	410,9	334,2	304,7	347,7
2093	202,0	67,1	2,9	324,4	410,6	333,6	303,2	346,3
2094	201,7	67,1	2,9	323,6	410,3	333,0	301,9	345,2
2095	200,9	67,0	2,9	323,0	410,0	332,4	300,5	344,0
2096	200,1	67,1	2,8	322,0	409,6	331,7	299,0	342,9
2097	199,3	67,2	2,8	321,6	409,3	331,2	297,9	341,7
2098	198,6	67,1	2,8	320,9	409,0	330,6	296,9	340,8
2099	198,3	67,1	2,7	320,3	408,7	330,2	295,9	339,6
2100	197,5	67,3	2,7	319,4	408,4	329,6	294,7	338,5
2101	197,3	67,1	2,7	318,6	408,1	329,0	293,4	337,3
2102	196,7	67,1	2,7	318,2	407,8	328,6	292,4	336,4
2103	196,5	67,0	2,7	317,3	407,6	328,1	291,8	335,4
2104	196,3	67,1	2,6	316,5	407,4	327,7	291,0	334,2
2105	195,6	67,1	2,6	315,8	407,1	327,3	289,9	333,5
2106	195,3	67,2	2,6	315,1	406,9	326,8	288,6	332,6
2107	194,9	67,2	2,6	314,3	406,7	326,3	288,0	331,8
2108	194,3	67,2	2,5	313,3	406,5	325,9	286,8	330,5
2109	193,8	67,0	2,5	312,7	406,2	325,5	285,5	330,1
2110	192,7	67,0	2,5	311,9	406,1	325,0	284,6	329,0
2111	192,6	66,9	2,5	311,6	405,9	324,7	283,6	328,7
2112	191,5	67,1	2,5	311,2	405,7	324,5	282,6	328,2
2113	191,0	67,2	2,4	310,7	405,5	324,0	281,6	327,4
2114	190,7	67,1	2,4	310,2	405,3	323,8	280,7	326,6
2115	190,1	67,1	2,4	309,7	405,1	323,7	279,7	325,6
2116	189,5	67,1	2,4	309,4	404,9	323,6	278,5	325,0
2117	188,5	66,9	2,4	308,6	404,6	323,4	277,7	324,1
2118	188,0	66,9	2,4	308,3	404,3	323,5	276,6	323,5
2119	187,4	66,9	2,4	307,7	404,1	323,5	276,0	322,6
2120	186,9	67,0	2,3	307,4	403,7	323,7	274,9	322,0
2121	186,5	66,9	2,3	306,9	403,4	323,9	274,3	321,2
2122	186,0	66,8	2,3	306,1	403,0	324,0	273,0	320,2
2123	185,5	66,7	2,3	305,6	402,7	324,2	272,3	319,6
2124	185,0	66,7	2,2	304,9	402,3	324,3	271,6	318,6
2125	184,5	66,8	2,3	304,8	401,9	324,6	270,7	318,0
2126	184,3	66,7	2,2	304,4	401,5	324,8	269,8	317,7
2127	184,0	66,8	2,2	304,2	401,2	325,1	269,1	317,2
2128	183,4	66,8	2,2	303,7	400,7	325,3	268,5	316,9
2129	183,1	66,8	2,2	303,4	400,5	325,6	267,9	316,3
2130	183,2	66,8	2,2	303,1	400,2	325,8	267,2	316,0
2131	182,8	66,9	2,2	302,6	399,8	326,0	266,7	315,7
2132	182,5	66,7	2,1	302,3	399,5	326,2	266,3	315,3
2133	182,3	66,7	2,1	302,0	399,3	326,4	265,6	315,1
2134	182,3	66,6	2,1	301,7	399,0	326,5	265,2	314,7
2135	182,3	66,7	2,1	301,5	398,8	326,7	264,9	314,4
2136	182,3	66,6	2,1	301,0	398,6	327,0	264,4	313,8

2137	182,2	66,6	2,1	301,0	398,4	327,2	263,6	313,5
2138	182,1	66,6	2,0	300,4	398,2	327,3	263,3	312,7
2139	181,4	66,7	2,0	300,4	398,0	327,6	263,1	312,5
2140	181,5	66,6	2,0	300,3	397,9	327,7	262,5	312,2
2141	181,1	66,6	2,0	299,9	397,8	327,8	262,2	311,5
2142	181,0	66,6	1,9	299,7	397,6	328,0	261,8	311,0
2143	180,7	66,7	2,0	299,6	397,5	328,3	261,4	310,5
2144	180,2	66,6	1,9	299,5	397,4	328,5	261,0	309,7
2145	179,7	66,4	1,9	298,6	397,2	328,4	260,4	308,9
2146	179,1	66,5	1,9	298,3	397,1	328,5	259,9	308,2
2147	178,7	66,5	1,9	297,9	397,0	328,8	259,1	307,4
2148	178,2	66,7	1,9	297,5	396,7	328,9	258,7	306,7
2149	178,4	66,3	1,9	296,7	396,5	329,0	258,0	305,5
2150	177,8	66,3	1,8	296,3	396,3	329,1	257,5	305,0
2151	177,2	66,4	1,8	295,9	395,9	329,3	256,9	304,3
2152	176,8	66,5	1,8	295,5	395,6	329,3	256,1	303,7
2153	176,6	66,4	1,8	295,1	395,2	329,5	255,5	303,1
2154	176,5	66,4	1,8	294,6	394,8	329,7	254,8	302,4
2155	176,2	66,3	1,8	294,3	394,4	329,7	254,4	301,8
2156	175,8	66,2	1,8	293,8	393,9	329,7	254,0	301,1
2157	175,5	66,3	1,7	293,3	393,4	329,8	253,5	300,5
2158	175,5	66,5	1,7	292,9	393,0	329,9	253,2	300,0
2159	175,1	66,3	1,7	292,6	392,5	330,0	252,6	299,6
2160	175,0	66,3	1,7	292,5	392,0	330,0	252,1	299,5
2161	174,7	66,2	1,7	292,3	391,5	329,9	251,7	299,0
2162	174,5	66,2	1,6	292,0	391,0	330,1	251,3	298,7
2163	174,4	66,2	1,6	291,6	390,5	330,0	250,9	298,4
2164	174,0	66,1	1,6	291,3	390,0	330,0	250,7	298,0
2165	173,7	66,1	1,6	291,1	389,5	330,0	250,3	297,6
2166	173,6	66,2	1,6	290,9	389,1	330,1	250,0	297,2
2167	173,8	66,3	1,6	290,6	388,6	330,1	249,6	296,6
2168	173,6	66,1	1,6	290,4	388,2	330,1	249,1	296,3
2169	173,4	66,0	1,6	290,1	387,7	330,2	248,9	295,8
2170	173,4	66,2	1,5	289,9	387,3	330,1	248,6	295,3
2171	173,3	66,1	1,5	289,7	386,8	330,1	248,1	294,7
2172	173,3	66,0	1,5	289,5	386,4	329,9	247,9	294,3
2173	172,7	66,0	1,5	289,6	386,0	329,9	247,6	294,0
2174	172,2	66,0	1,5	289,1	385,6	330,0	247,5	293,2
2175	172,8	65,9	1,5	289,2	385,2	329,9	247,1	292,8
2176	172,1	66,0	1,5	289,2	384,8	329,8	246,5	292,6
2177	171,7	66,0	1,5	288,7	384,4	329,6	246,2	291,8
2178	171,2	65,9	1,4	288,6	383,9	329,6	245,9	291,3
2179	171,0	65,9	1,4	288,2	383,5	329,5	245,3	290,4
2180	170,9	65,9	1,4	287,8	383,1	329,5	245,0	289,9
2181	170,5	66,0	1,4	287,9	382,7	329,5	244,4	289,6
2182	170,0	66,0	1,4	287,5	382,2	329,3	243,9	288,8
2183	169,7	65,8	1,4	287,2	381,8	329,3	243,5	287,9
2184	169,5	65,8	1,4	287,3	381,4	329,2	242,7	287,6
2185	169,2	65,9	1,3	287,0	380,8	328,9	242,3	286,8
2186	168,9	65,8	1,3	286,9	380,3	329,0	241,9	286,2
2187	168,8	65,8	1,3	287,1	379,8	328,9	241,4	285,7
2188	168,6	65,9	1,3	286,7	379,3	328,7	241,0	284,9
2189	168,4	65,9	1,3	286,6	378,8	328,6	240,5	284,3
2190	168,1	65,8	1,2	286,8	378,2	328,5	240,1	283,8
2191	167,5	65,8	1,3	286,6	377,6	328,4	239,6	283,4
2192	166,9	65,8	1,3	286,5	377,1	328,3	239,4	282,7
2193	166,9	66,0	1,3	285,6	376,5	328,2	239,0	281,4
2194	166,4	66,1	1,2	285,3	376,0	328,0	238,4	281,0
2195	166,1	66,2	1,2	285,2	375,5	327,8	237,9	280,6
2196	165,8	66,4	1,2	285,1	374,9	327,7	237,4	280,2
2197	165,3	66,5	1,2	285,3	374,3	327,5	236,6	280,0
2198	165,4	66,5	1,2	284,9	373,8	327,4	236,5	279,1
2199	165,5	66,4	1,1	285,2	373,3	327,1	235,9	279,3
2200	165,4	66,5	1,1	285,5	372,7	327,1	235,8	279,1
2201	165,3	66,3	1,1	285,5	372,1	327,1	235,7	279,0
2202	165,3	66,2	1,1	285,7	371,5	327,1	235,4	278,8
2203	165,1	66,4	1,1	285,8	371,0	327,0	235,0	278,5
2204	165,1	66,2	1,1	285,8	370,4	327,1	234,7	278,2
2205	164,9	66,3	1,1	285,9	369,8	327,2	234,7	278,3
2206	165,0	66,4	1,0	285,9	369,3	327,4	234,6	278,1
2207	164,8	66,3	1,0	286,2	368,8	327,6	234,4	278,1
2208	165,0	66,2	1,0	286,3	368,2	327,9	234,4	278,0
2209	164,9	66,1	1,0	286,4	367,7	328,2	234,2	278,0
2210	165,3	66,1	1,0	286,3	367,2	328,5	234,2	277,9
2211	164,9	66,3	1,0	286,5	366,7	328,9	234,2	278,0
2212	165,4	66,0	1,0	286,5	366,2	329,4	234,0	278,2
2213	165,1	66,0	0,9	286,4	365,8	329,8	233,9	278,3
2214	165,5	66,1	0,9	286,5	365,3	330,3	233,8	278,4
2215	166,0	66,0	0,9	286,5	364,8	330,8	233,7	278,6
2216	166,5	66,0	0,9	286,4	364,3	331,3	233,6	278,7
2217	166,5	65,9	0,9	286,3	363,9	331,8	233,7	278,7
2218	166,3	65,8	0,9	286,3	363,5	332,3	233,8	278,9
2219	166,0	65,8	0,9	285,9	363,1	332,7	233,7	278,9
2220	165,9	65,8	0,9	285,7	362,6	333,2	233,9	278,9
2221	165,8	65,9	0,8	285,5	362,2	333,5	233,6	278,8
2222	166,0	65,7	0,8	285,0	361,8	333,8	233,7	278,6
2223	166,0	65,9	0,8	284,5	361,4	334,1	233,5	278,5
2224	165,4	65,9	0,8	284,0	360,9	334,2	233,5	278,3
2225	165,7	65,8	0,8	283,8	360,5	334,4	233,2	278,2
2226	165,2	65,8	0,8	283,3	360,0	334,6	233,1	278,1
2227	165,2	65,7	0,8	282,9	359,6	334,5	232,9	277,8
2228	165,0	65,7	0,8	282,6	359,2	334,6	233,0	277,9
2229	164,9	65,7	0,7	282,1	358,7	334,7	232,8	277,6

2230	164,8	65,7	0,7	281,5	358,3	334,6	232,6	277,4
2231	164,7	65,5	0,7	281,1	357,8	334,5	232,5	277,2
2232	164,9	65,5	0,7	280,5	357,4	334,5	232,4	276,9
2233	164,5	65,6	0,7	279,9	357,0	334,3	232,4	276,8
2234	164,5	65,6	0,7	279,5	356,5	334,3	232,2	276,7
2235	164,7	65,6	0,7	279,2	356,1	334,2	232,2	276,7
2236	164,7	65,6	0,6	278,6	355,7	334,2	231,9	276,3
2237	164,7	65,6	0,6	278,3	355,2	334,0	231,9	276,4
2238	164,9	65,5	0,6	277,8	354,8	333,8	231,8	276,2
2239	164,9	65,5	0,6	277,4	354,4	333,9	231,7	276,1
2240	164,9	65,4	0,6	276,9	354,0	333,7	231,8	275,9
2241	165,1	65,5	0,6	276,5	353,5	333,6	231,7	275,8
2242	165,2	65,6	0,6	276,0	353,1	333,5	231,6	275,8
2243	164,9	65,4	0,6	275,3	352,6	333,4	231,4	275,4
2244	164,6	65,4	0,5	275,1	352,1	333,5	231,4	275,3
2245	164,7	65,3	0,5	274,9	351,7	333,3	231,3	275,2
2246	164,2	65,3	0,5	274,3	351,2	333,2	231,1	274,9
2247	164,6	65,4	0,5	273,8	350,7	333,0	231,4	274,4
2248	164,5	65,7	0,5	273,1	350,3	333,0	231,1	273,9
2249	163,9	65,7	0,5	273,0	349,9	332,8	230,7	273,9
2250	163,9	66,1	0,5	272,6	349,5	332,6	230,6	273,5
2251	163,3	66,1	0,5	272,4	349,0	332,5	230,5	273,4
2252	163,3	66,1	0,5	271,8	348,7	332,4	230,4	272,9
2253	163,2	66,0	0,4	271,8	348,2	332,1	229,9	273,0
2254	163,3	66,1	0,4	271,5	347,8	331,9	229,5	272,6
2255	163,2	66,1	0,4	271,3	347,4	331,8	229,5	272,5
2256	163,0	66,1	0,4	271,4	346,9	331,6	229,3	272,7
2257	163,3	66,0	0,4	271,2	346,5	331,4	229,0	272,5
2258	162,7	66,0	0,3	271,0	346,1	331,2	228,6	272,3
2259	162,5	66,0	0,3	270,9	345,6	331,0	228,2	272,2
2260	162,5	66,0	0,3	270,8	345,3	330,9	228,3	272,1
2261	162,6	65,9	0,3	270,9	344,8	330,6	228,1	272,1
2262	162,9	65,8	0,3	270,7	344,5	330,5	227,7	271,9
2263	162,7	66,0	0,3	270,6	344,1	330,2	227,7	271,7
2264	162,7	65,7	0,3	270,7	343,7	330,0	227,7	271,6
2265	162,7	65,8	0,3	270,7	343,4	329,9	227,7	271,6
2266	163,2	65,7	0,3	270,6	343,0	329,6	227,5	271,3
2267	163,4	65,8	0,2	270,7	342,6	329,5	227,7	271,3
2268	163,4	65,7	0,3	270,8	342,3	329,3	227,9	271,2
2269	163,2	65,7	0,2	270,8	342,0	329,0	227,4	270,9
2270	163,2	65,6	0,2	271,0	341,7	328,8	227,6	270,8
2271	163,0	65,7	0,2	271,1	341,4	328,7	227,5	270,8
2272	163,1	65,7	0,2	271,3	341,1	328,5	227,8	270,8
2273	163,7	65,6	0,2	271,6	340,8	328,2	227,8	270,7
2274	164,1	65,6	0,2	271,9	340,6	328,1	228,5	270,8
2275	164,3	65,5	0,2	272,3	340,3	328,0	228,7	270,9
2276	164,7	65,5	0,1	272,6	340,1	327,8	228,9	271,1
2277	164,8	65,5	0,1	273,2	339,9	327,7	229,1	271,4
2278	164,8	65,5	0,1	273,4	339,7	327,5	229,6	271,6
2279	164,9	65,4	0,1	273,9	339,5	327,4	229,9	271,8
2280	165,2	65,4	0,1	274,4	339,3	327,3	230,0	272,1
2281	165,2	65,3	0,1	274,6	339,1	327,2	230,3	272,1
2282	504,9	69,3	5,9	465,5	430,3	442,4	671,7	540,5
2283	497,1	69,2	5,8	466,2	432,6	444,6	665,2	538,7
2284	491,7	69,4	5,8	467,2	434,8	446,2	657,8	537,2
2285	485,0	69,3	5,7	467,3	436,7	447,5	650,5	534,9
2286	478,3	69,1	5,6	467,8	438,6	449,1	641,0	532,8
2287	475,8	69,2	5,5	467,8	440,8	450,5	634,4	530,0
2288	472,7	69,1	5,5	467,6	442,9	452,1	630,3	527,1
2289	471,0	68,8	5,4	467,9	444,7	452,8	625,9	524,8
2290	469,3	69,2	5,2	468,3	446,2	454,2	621,3	522,5
2291	466,1	69,3	5,2	468,9	447,6	456,0	615,9	521,6
2292	461,5	69,1	5,1	469,5	448,7	457,0	610,0	521,3
2293	457,1	69,0	5,0	469,7	449,7	458,8	604,3	520,4
2294	451,6	68,8	5,0	470,4	450,4	459,8	598,1	519,4
2295	444,5	69,4	4,9	471,1	451,3	461,6	590,6	518,4
2296	433,2	69,4	4,8	471,7	452,0	462,9	581,7	517,0
2297	420,9	69,3	4,8	471,5	452,5	464,0	571,1	513,6
2298	407,0	69,5	4,8	470,2	452,8	465,0	558,3	509,0
2299	390,6	69,3	4,7	468,1	453,2	466,1	542,9	504,2
2300	378,1	69,3	4,7	464,9	453,5	466,6	528,7	498,8
2301	369,3	69,1	4,7	461,1	453,4	466,4	514,6	493,1
2302	361,9	69,3	4,6	456,9	453,4	466,3	501,7	487,1
2303	354,1	69,1	4,6	452,4	453,6	465,8	489,4	482,0
2304	348,6	68,8	4,6	447,8	453,3	464,8	477,6	476,6
2305	343,2	69,0	4,5	443,6	453,4	464,0	467,5	471,5
2306	337,8	69,1	4,5	439,0	453,6	462,6	457,8	466,2
2307	333,3	68,7	4,5	434,6	453,8	460,8	448,3	461,3
2308	329,4	68,9	4,5	430,3	454,0	459,2	438,9	456,4
2309	325,5	69,2	4,4	425,9	454,3	457,6	431,5	452,1
2310	322,3	68,9	4,4	425,6	454,6	455,6	424,4	452,8
2311	319,1	68,7	4,4	441,8	455,0	454,5	417,1	472,7
2312	315,6	69,2	4,4	447,4	455,3	453,2	410,1	479,6
2313	312,8	69,5	4,3	451,0	455,6	452,4	404,1	483,5
2314	310,1	69,3	4,3	453,5	455,9	451,4	397,4	486,8
2315	307,8	69,0	4,3	454,7	456,1	450,5	393,1	489,2
2316	304,7	69,2	4,2	455,2	456,0	449,7	388,7	490,0
2317	303,4	69,2	4,2	455,6	456,1	448,7	384,1	491,3
2318	301,3	69,2	4,2	455,6	456,1	448,1	380,1	491,6
2319	299,7	69,3	4,2	455,2	456,1	447,4	376,4	491,7
2320	297,9	69,3	4,1	454,3	456,1	446,4	372,9	491,1
2321	295,6	69,2	4,1	453,9	456,2	445,8	369,4	490,9
2322	293,5	68,8	4,1	452,8	456,2	445,2	366,3	489,7

2323	291,6	69,0	4,1	452,4	456,3	444,8	363,7	489,2
2324	290,3	68,9	4,1	451,3	456,3	444,3	361,0	487,8
2325	289,1	69,0	4,1	450,5	456,4	443,5	358,1	486,9
2326	288,6	68,8	4,0	449,3	456,4	443,1	356,6	485,8
2327	287,7	68,7	4,0	448,4	456,0	442,8	354,4	484,5
2328	287,6	68,5	3,9	447,3	455,9	442,1	352,2	483,8
2329	287,0	68,5	3,9	446,2	456,0	442,0	351,2	482,4
2330	286,3	68,6	3,9	445,3	456,1	441,4	349,2	481,1
2331	285,3	69,0	3,9	444,6	456,1	441,3	348,4	479,7
2332	284,6	69,0	3,9	443,7	456,3	440,8	346,8	478,9
2333	283,6	68,9	3,8	442,8	456,6	440,6	346,1	477,6
2334	283,5	68,7	3,8	441,8	456,8	440,5	345,0	476,1
2335	282,2	68,7	3,8	440,8	457,0	440,4	344,8	475,1
2336	281,4	68,6	3,8	439,9	457,2	440,0	344,0	474,0
2337	281,0	68,4	3,7	438,9	457,4	440,0	342,4	472,5
2338	237,0	68,3	17,9	438,2	458,3	444,1	330,7	471,4
2339	226,4	68,3	21,2	426,0	459,9	443,6	316,9	454,6
2340	250,0	68,1	21,1	408,8	461,5	441,7	314,9	433,0
2341	282,9	68,2	21,0	396,1	462,6	439,0	318,7	418,4
2342	327,2	68,3	20,9	385,8	463,5	430,5	333,5	407,5
2343	403,9	68,4	20,7	376,9	463,0	426,3	372,2	398,8
2344	483,9	68,3	20,4	369,5	463,4	421,3	437,9	393,3
2345	535,6	68,4	20,2	364,4	463,0	414,8	503,9	389,5
2346	584,2	68,5	19,9	361,0	461,6	410,7	568,5	385,6
2347	607,1	68,8	19,6	360,1	461,4	404,5	627,8	383,2
2348	623,5	69,3	19,3	360,7	460,5	400,4	679,1	382,7
2349	640,0	69,4	19,0	361,8	459,6	396,6	722,9	383,4
2350	579,4	69,2	18,8	363,5	458,7	392,9	749,4	385,2
2351	527,9	69,1	18,6	364,2	457,4	388,6	748,4	387,3
2352	498,7	69,3	18,5	362,9	456,0	384,1	737,1	389,0
2353	457,7	69,1	18,4	360,6	454,7	380,5	720,6	390,1
2354	419,6	69,1	18,3	357,5	453,3	376,9	695,5	390,2
2355	387,2	68,7	18,1	354,1	451,9	373,5	666,4	388,0
2356	363,4	68,9	18,1	350,2	450,5	369,9	637,2	384,0
2357	345,0	68,7	18,0	345,7	449,1	366,4	609,4	379,0
2358	330,2	68,8	17,9	340,8	447,6	363,0	583,9	373,1
2359	318,2	68,9	17,8	336,4	446,1	359,5	560,1	367,6
2360	308,2	68,8	17,8	349,3	444,4	356,2	540,4	383,2
2361	300,6	68,9	17,7	353,5	442,8	354,2	521,5	387,5
2362	294,7	69,0	17,6	355,5	441,2	351,0	506,3	389,9
2363	289,3	69,1	17,5	356,4	439,5	347,7	492,6	390,8
2364	284,1	69,1	17,5	356,6	437,8	345,3	480,7	392,0
2365	280,3	69,0	17,4	356,4	436,1	342,0	470,7	392,5
2366	278,0	68,8	17,3	355,7	434,5	339,5	461,7	392,4
2367	276,4	68,5	17,3	355,1	432,9	336,9	454,4	392,3
2368	275,5	68,5	17,2	354,2	431,3	334,5	448,7	392,2
2369	274,9	68,4	17,0	353,3	429,7	331,5	443,7	392,1
2370	276,0	68,5	17,0	352,5	428,2	329,2	441,5	392,9
2371	278,5	68,4	16,9	351,7	426,7	327,1	440,4	393,4
2372	283,5	68,3	16,8	351,1	425,2	325,0	442,4	394,8
2373	292,5	68,4	16,7	350,7	423,7	323,4	448,6	396,6
2374	301,8	68,4	16,6	350,6	422,3	321,8	457,0	399,1
2375	312,6	68,2	16,4	350,9	420,8	320,4	468,9	402,2
2376	324,9	68,2	16,3	346,5	419,4	319,5	484,5	398,4
2377	339,2	68,5	16,2	336,6	418,0	317,2	504,3	389,5
2378	353,6	68,7	16,0	332,6	416,7	314,7	526,7	386,8
2379	369,5	68,9	15,9	330,9	415,3	311,7	551,2	385,6
2380	383,5	68,8	15,7	330,4	413,9	309,2	576,0	384,8
2381	391,7	68,7	15,6	331,1	412,6	306,9	598,0	384,5
2382	397,7	68,6	15,4	332,3	411,3	305,1	617,5	384,3
2383	401,1	68,6	15,3	334,3	410,1	303,5	632,4	385,2
2384	402,7	68,6	15,1	337,0	408,8	302,2	644,2	387,1
2385	404,1	68,6	15,0	338,8	407,4	301,2	652,4	387,5
2386	404,1	68,7	14,8	340,6	406,2	300,2	659,7	388,6
2387	405,2	68,6	14,7	342,2	404,9	299,1	664,4	389,5
2388	404,9	68,6	14,5	343,6	403,6	298,2	669,3	390,2
2389	406,2	68,7	14,4	345,1	402,4	297,3	672,7	391,1
2390	408,0	68,7	14,3	346,8	401,2	296,6	676,7	392,2
2391	409,4	68,8	14,1	348,3	399,9	295,8	679,6	393,1
2392	411,0	68,7	14,0	349,9	398,8	295,0	683,2	394,0
2393	412,6	68,7	13,8	351,4	397,7	294,4	685,8	395,0
2394	413,2	68,8	13,7	353,1	396,7	294,0	688,7	396,2
2395	415,8	68,8	13,6	354,5	395,7	293,3	692,9	397,1
2396	420,8	68,8	13,4	355,9	394,7	292,9	700,1	398,4
2397	421,8	68,9	13,3	357,5	393,7	292,3	704,6	399,8
2398	421,4	68,7	13,1	358,6	392,9	291,9	707,7	400,7
2399	419,7	68,8	13,0	360,2	392,1	291,5	709,6	401,4
2400	418,8	69,0	12,8	361,6	391,3	291,2	709,9	402,2
2401	415,7	68,9	12,7	363,2	390,6	290,8	708,7	403,0
2402	414,0	68,8	12,6	364,7	389,9	290,5	707,0	403,5
2403	411,8	68,9	12,5	366,1	389,2	290,3	704,4	403,8
2404	409,0	68,9	12,3	367,5	388,6	290,2	700,5	403,9
2405	406,3	68,7	12,2	368,8	388,1	290,1	696,9	404,0
2406	403,8	69,0	12,1	370,0	387,6	290,0	692,2	404,0
2407	401,3	69,2	12,0	371,3	387,0	289,8	688,0	403,9
2408	398,9	69,1	11,8	372,8	386,5	289,5	684,0	403,7
2409	397,7	69,1	11,7	373,8	386,0	289,4	679,2	403,7
2410	396,6	68,9	11,6	375,0	385,6	289,2	676,0	403,3
2411	395,4	68,9	11,5	376,0	385,2	289,2	671,7	403,1
2412	394,7	68,9	11,4	376,8	384,8	289,0	668,1	402,8
2413	393,6	68,8	11,3	377,8	384,4	288,8	664,5	402,5
2414	392,6	68,9	11,1	378,6	384,0	288,9	663,1	402,2
2415	392,0	69,0	11,1	379,1	383,7	288,8	660,3	401,9

2416	389,9	69,0	10,9	379,9	383,4	288,8	657,3	401,7
2417	389,3	68,8	10,8	380,3	383,0	288,5	654,5	400,8
2418	387,4	69,0	10,7	381,0	382,8	288,5	652,1	400,7
2419	386,3	68,9	10,6	381,5	382,6	288,6	650,0	400,4
2420	385,4	68,7	10,5	381,6	382,3	288,5	647,8	399,8
2421	384,6	68,7	10,4	382,2	382,2	288,5	645,7	399,5
2422	382,6	68,7	10,3	383,1	382,0	288,5	642,5	399,3
2423	380,9	68,8	10,2	383,4	381,9	288,5	641,2	399,0
2424	379,5	69,0	10,1	383,8	381,7	288,7	639,2	398,9
2425	377,9	68,9	10,0	384,4	381,7	288,7	636,7	399,1
2426	376,8	69,1	9,9	385,2	381,5	288,7	634,6	399,1
2427	374,8	69,1	9,8	385,7	381,4	288,8	632,0	399,3
2428	373,7	69,1	9,7	386,5	381,3	288,8	630,1	399,7
2429	372,7	69,3	9,6	387,4	381,1	289,0	627,6	400,4
2430	370,6	69,3	9,5	388,0	381,0	289,0	625,8	401,0
2431	369,3	69,3	9,4	388,4	380,8	289,2	623,2	401,6
2432	366,2	69,1	9,3	388,8	380,7	289,3	620,4	402,1
2433	363,6	69,0	9,2	389,3	380,4	289,3	616,4	403,1
2434	361,0	68,9	9,1	388,9	380,3	289,6	613,0	403,4
2435	360,1	69,2	9,1	389,1	380,2	289,7	609,6	404,0
2436	360,6	69,2	9,0	389,3	380,1	289,8	607,9	404,2
2437	361,1	69,1	8,8	389,5	380,0	290,1	605,5	404,2
2438	361,5	69,0	8,8	389,8	380,0	290,4	605,0	404,5
2439	362,6	69,0	8,7	390,0	380,0	290,6	603,0	404,8
2440	361,9	69,1	8,6	390,4	380,3	290,9	601,9	404,9
2441	358,4	69,1	8,5	390,7	380,4	291,4	599,7	406,1
2442	353,7	69,0	8,4	391,2	380,3	291,8	596,2	407,7
2443	348,4	68,9	8,3	391,5	380,2	292,2	591,1	409,1
2444	342,5	69,2	8,3	391,3	379,9	292,6	585,8	409,3
2445	336,1	69,1	8,2	391,6	379,5	293,3	578,1	409,8
2446	328,5	69,1	8,1	391,4	379,1	293,9	569,3	409,4
2447	319,9	68,9	8,1	390,6	378,7	294,4	559,4	407,8
2448	312,9	69,1	8,0	389,8	378,2	294,9	549,0	406,3
2449	305,6	69,1	8,0	388,9	377,6	295,5	537,3	404,1
2450	299,0	68,9	7,9	388,6	377,0	296,0	525,4	403,0
2451	292,9	69,0	7,8	387,7	376,2	296,6	514,1	401,0
2452	287,6	68,8	7,8	386,9	375,5	297,1	503,6	398,9
2453	283,8	68,9	7,7	385,3	374,6	297,5	493,8	396,2
2454	279,9	68,5	7,7	383,9	373,7	297,7	484,5	393,8
2455	276,8	68,7	7,6	382,4	372,9	298,1	476,2	390,9
2456	274,2	68,8	7,5	380,9	372,0	298,2	468,6	388,6
2457	272,2	68,6	7,5	379,3	371,2	298,6	461,7	386,5
2458	270,0	68,7	7,5	377,5	370,3	298,8	456,1	384,5
2459	265,2	68,8	7,4	376,3	369,6	299,1	449,1	382,8
2460	258,7	68,8	7,4	374,8	368,8	299,3	441,2	380,3
2461	252,8	68,8	7,3	373,2	368,0	299,6	432,5	377,9
2462	248,9	68,6	7,3	371,4	367,2	299,8	424,5	375,8
2463	245,7	68,6	7,2	369,5	366,5	300,1	416,6	373,7
2464	243,4	68,4	7,1	367,6	365,8	300,3	409,9	372,2
2465	241,5	68,4	7,1	365,5	365,2	300,5	403,8	370,3
2466	240,9	68,3	7,0	363,7	364,6	300,6	398,2	369,0
2467	242,5	68,3	7,0	362,3	364,1	300,7	395,8	368,0
2468	240,8	68,2	6,9	361,2	363,7	301,1	392,8	367,6
2469	238,2	68,2	6,9	359,7	363,2	301,4	389,2	366,4
2470	235,3	68,3	6,8	358,1	362,9	301,5	385,4	364,5
2471	232,6	68,4	6,8	356,7	362,6	301,7	381,5	362,9
2472	230,5	68,4	6,8	354,7	362,2	301,9	377,7	360,9
2473	228,2	68,3	6,7	352,8	362,0	302,1	374,1	358,4
2474	226,4	68,1	6,7	350,7	361,7	302,2	370,3	355,9
2475	224,0	68,1	6,6	348,5	361,5	302,2	367,6	353,2
2476	221,8	68,3	6,6	345,9	361,4	302,1	364,7	349,9
2477	220,5	68,5	6,5	344,3	361,2	302,0	361,0	348,0
2478	219,3	68,5	6,5	342,6	361,0	302,0	358,2	346,0
2479	217,9	68,4	6,5	341,0	360,9	301,8	354,9	344,1
2480	216,8	68,5	6,4	339,3	360,8	301,4	352,2	342,1
2481	216,0	68,5	6,4	337,9	360,7	301,2	349,7	340,4
2482	215,3	68,5	6,3	336,6	360,7	300,8	348,2	338,6
2483	214,6	68,5	6,2	335,1	360,7	300,4	345,8	336,7
2484	214,1	68,3	6,2	334,2	360,7	300,0	344,0	335,5
2485	214,3	68,2	6,2	333,3	360,9	299,6	342,6	334,5
2486	214,1	68,1	6,1	332,6	361,0	299,2	341,7	333,8
2487	213,5	68,3	6,1	332,5	361,2	298,9	341,0	333,5
2488	212,9	68,4	6,1	331,9	361,4	298,4	339,9	332,7
2489	214,2	68,1	6,0	331,3	361,6	298,1	339,8	331,5
2490	214,5	68,2	6,0	330,4	361,8	297,6	339,3	330,7
2491	215,4	68,3	5,9	329,5	362,0	297,3	339,5	329,6
2492	215,3	68,2	5,9	328,8	362,2	297,0	339,0	329,2
2493	213,8	68,1	5,8	328,1	362,4	296,6	338,3	329,6
2494	214,1	68,3	5,8	327,9	362,6	296,2	338,2	330,2
2495	213,8	68,2	5,8	327,6	362,9	295,8	337,8	330,7
2496	215,2	68,2	5,7	327,5	363,2	295,5	337,5	331,0
2497	214,6	68,1	5,6	327,5	363,5	295,2	337,1	331,2
2498	213,8	68,1	5,6	327,6	363,8	294,9	336,8	331,7
2499	214,0	68,0	5,6	327,9	364,0	294,7	336,4	332,1
2500	214,0	68,0	5,5	328,1	364,3	294,5	335,8	332,4
2501	215,0	68,0	5,4	328,4	364,6	294,3	336,0	332,5
2502	216,0	68,1	5,4	329,1	365,0	294,1	336,3	332,7
2503	216,9	68,2	5,4	329,9	365,2	294,1	336,3	333,7
2504	217,9	67,9	5,3	330,6	365,5	294,0	336,6	334,6
2505	218,7	68,0	5,2	331,4	365,8	294,0	337,0	336,4
2506	217,9	68,0	5,2	332,0	366,0	293,9	336,8	338,5
2507	216,8	68,0	5,2	332,4	366,2	294,2	337,2	340,5
2508	216,1	68,2	5,1	332,7	366,3	294,3	337,0	342,1

2509	215,5	68,1	5,0	332,4	366,5	294,4	336,8	342,5
2510	214,5	68,1	5,0	332,3	366,6	294,7	336,3	343,1
2511	213,7	68,3	5,0	332,2	366,8	294,9	336,2	343,3
2512	213,1	68,3	5,0	332,1	366,9	295,3	335,1	343,1
2513	212,1	68,3	4,9	332,0	367,0	295,5	334,5	342,7
2514	210,8	68,3	4,9	331,7	367,2	295,8	333,5	342,3
2515	210,4	68,2	4,8	331,2	367,3	296,0	332,6	342,0
2516	209,4	68,1	4,8	330,2	367,5	296,2	331,9	341,2
2517	208,6	68,1	4,8	329,4	367,6	296,4	330,8	340,8
2518	207,2	68,1	4,7	329,3	367,8	296,7	329,4	340,7
2519	206,3	68,3	4,7	327,9	367,9	296,8	329,1	339,7
2520	205,8	68,0	4,7	327,1	368,2	296,9	327,6	339,1
2521	206,0	68,1	4,6	326,2	368,4	297,0	326,2	338,7
2522	205,6	68,2	4,6	325,5	368,6	297,1	325,5	338,6
2523	205,6	68,2	4,6	325,2	368,8	297,3	324,8	339,1
2524	205,4	68,4	4,5	324,3	369,0	297,2	323,9	338,9
2525	205,9	68,2	4,5	324,2	369,4	297,4	323,3	338,8
2526	205,8	68,1	4,4	323,9	369,7	297,4	322,9	338,8
2527	205,6	68,0	4,4	323,9	370,0	297,5	322,1	339,1
2528	205,7	68,0	4,4	324,0	370,3	297,7	321,8	339,2
2529	205,8	68,2	4,4	324,2	370,7	297,7	321,7	339,4
2530	205,8	68,0	4,3	324,5	371,0	297,9	321,7	339,5
2531	206,0	67,9	4,3	324,4	371,3	298,1	321,7	339,2
2532	206,0	68,0	4,2	324,3	371,7	298,0	321,1	338,6
2533	205,8	68,1	4,2	324,1	372,0	298,3	321,4	338,1
2534	205,5	67,9	4,2	323,9	372,3	298,4	321,6	337,9
2535	205,4	67,8	4,1	323,7	372,7	298,6	320,7	337,6
2536	205,3	67,8	4,1	323,4	373,0	298,8	320,5	337,2
2537	205,1	67,8	4,1	323,5	373,3	298,8	320,2	337,6
2538	204,9	67,8	4,0	323,3	373,6	299,0	320,4	337,9
2539	204,6	67,8	4,0	323,2	374,0	299,1	319,7	338,2
2540	204,6	67,8	4,0	323,2	374,2	299,3	319,1	338,6
2541	204,7	67,8	3,9	323,1	374,4	299,4	319,2	339,0
2542	204,3	67,7	3,9	323,2	374,6	299,6	318,5	339,6
2543	204,1	67,7	3,9	323,1	374,8	299,8	318,5	339,6
2544	203,3	67,7	3,8	323,2	374,9	300,0	318,3	339,2
2545	202,7	67,6	3,8	323,0	375,0	300,2	317,7	338,7
2546	202,6	67,7	3,8	322,7	375,1	300,3	318,0	338,0
2547	202,1	67,7	3,8	322,6	375,2	300,6	317,5	337,7
2548	200,8	67,7	3,7	322,1	375,2	300,8	316,8	336,5
2549	200,2	67,7	3,7	321,4	375,2	301,0	316,1	335,0
2550	198,5	67,9	3,7	320,7	375,2	301,2	315,0	332,9
2551	196,9	67,7	3,6	319,7	375,2	301,2	314,2	330,8
2552	195,7	67,7	3,6	318,4	375,1	301,3	313,4	328,7
2553	195,2	67,6	3,6	317,1	375,1	301,4	312,1	326,3
2554	194,4	67,7	3,6	315,5	375,2	301,3	311,1	324,1
2555	193,5	67,6	3,5	314,0	375,2	301,1	309,5	322,1
2556	192,3	67,7	3,5	312,7	375,3	300,9	307,7	320,2
2557	190,9	67,6	3,5	311,6	375,3	300,7	305,6	318,6
2558	189,9	67,7	3,5	310,2	375,4	300,5	303,5	316,7
2559	188,7	67,6	3,5	309,1	375,4	300,4	301,7	315,0
2560	187,6	67,8	3,4	308,2	375,4	300,4	300,5	313,7
2561	187,0	67,6	3,4	307,1	375,5	300,2	298,4	312,2
2562	186,1	67,7	3,4	305,8	375,5	299,9	296,6	310,4
2563	185,3	67,6	3,4	304,5	375,6	299,6	294,4	308,8
2564	184,4	67,7	3,4	303,5	375,6	299,7	292,5	307,5
2565	183,2	67,6	3,3	302,6	375,6	299,6	290,8	306,3
2566	182,0	67,7	3,3	301,7	375,6	299,5	289,5	305,2
2567	180,6	67,7	3,3	301,0	375,6	299,5	287,5	304,1
2568	179,2	67,7	3,2	300,0	375,5	299,5	285,4	303,4
2569	178,3	67,6	3,3	299,1	375,4	299,6	282,9	302,6
2570	177,4	67,7	3,3	298,2	375,3	299,6	281,1	301,7
2571	176,5	67,5	3,2	297,5	375,3	299,8	279,3	300,8
2572	175,6	67,5	3,2	296,5	375,2	299,9	277,5	300,0
2573	174,7	67,6	3,2	295,4	375,1	300,0	275,7	298,9
2574	173,4	67,3	3,2	294,2	375,0	300,1	273,8	297,6
2575	172,8	67,4	3,2	293,2	375,0	300,4	272,3	296,6
2576	172,2	67,6	3,1	291,9	375,0	300,4	270,9	295,2
2577	171,3	67,5	3,1	290,9	374,9	300,7	269,3	294,3
2578	170,6	67,4	3,1	289,8	374,9	301,0	267,9	293,3
2579	170,1	67,4	3,1	288,4	374,9	301,3	266,4	291,7
2580	169,4	67,7	3,1	287,8	374,9	301,5	264,9	291,1
2581	168,4	67,8	3,1	286,4	375,0	301,8	263,6	289,3
2582	168,0	68,0	3,0	284,7	375,0	302,0	262,1	287,5
2583	167,0	67,8	3,0	283,2	375,0	302,4	261,3	286,1
2584	166,7	67,6	3,0	282,1	375,0	302,8	260,1	284,7
2585	166,3	67,5	3,0	280,9	375,1	303,1	259,3	283,6
2586	165,5	67,8	3,0	279,7	375,1	303,2	258,1	282,4
2587	165,1	67,7	3,0	278,2	375,1	303,6	257,3	280,9
2588	164,5	67,7	3,0	276,8	375,1	303,9	256,1	279,8
2589	163,5	67,7	3,0	276,0	375,0	304,2	255,5	278,8
2590	163,2	67,8	3,0	275,0	374,9	304,7	254,2	277,9
2591	162,7	67,2	2,9	273,9	374,7	305,2	253,3	276,9
2592	161,8	67,4	2,9	272,5	374,4	305,6	252,0	275,8
2593	161,3	67,4	2,9	271,5	374,0	305,8	250,5	274,8
2594	160,4	67,6	2,9	270,6	373,5	306,2	249,6	274,2
2595	159,8	67,2	2,9	269,6	372,9	306,5	248,4	273,4
2596	159,5	67,5	2,9	268,5	372,3	306,8	247,1	272,5
2597	158,8	67,3	2,9	267,7	371,7	307,1	246,2	271,8
2598	158,0	67,1	2,8	266,7	371,0	307,8	244,9	270,8
2599	157,4	67,4	2,8	265,9	370,3	308,1	244,3	270,2
2600	157,1	67,6	2,8	264,7	369,7	308,3	243,2	269,2
2601	156,9	67,2	2,8	263,9	368,9	308,7	242,1	268,5

2602	156,2	67,2	2,8	263,2	368,2	308,8	241,4	267,8
2603	155,8	67,1	2,8	262,5	367,5	309,1	240,3	267,2
2604	155,2	66,8	2,8	261,9	366,8	309,7	240,0	266,5
2605	155,1	67,2	2,8	261,3	366,1	310,0	239,0	265,9
2606	154,7	67,0	2,7	260,5	365,4	310,3	238,2	265,1
2607	154,2	67,0	2,7	259,9	364,6	310,7	237,3	264,4
2608	153,7	67,0	2,7	259,1	363,8	311,1	236,3	263,7
2609	153,2	67,1	2,7	258,6	363,0	311,2	235,4	263,1
2610	152,7	67,2	2,7	258,0	362,1	311,4	234,8	262,4
2611	152,2	67,1	2,7	257,3	361,3	311,6	234,1	261,7
2612	152,0	67,4	2,7	256,6	360,4	311,5	233,1	260,9
2613	151,4	67,2	2,6	256,1	359,5	311,9	232,6	260,1
2614	150,7	67,1	2,7	255,6	358,7	312,0	231,6	259,5
2615	150,3	66,8	2,7	255,0	357,8	311,9	230,9	258,8
2616	149,9	67,2	2,6	254,2	356,8	312,1	230,2	258,2
2617	149,7	66,8	2,6	253,5	356,0	312,2	229,5	257,5
2618	149,2	67,0	2,6	252,9	355,1	312,2	228,1	256,7
2619	148,9	66,8	2,6	252,3	354,2	312,2	227,9	256,1
2620	148,2	67,0	2,6	251,4	353,3	312,3	226,9	255,3
2621	147,7	67,1	2,6	250,9	352,5	312,2	226,2	254,9
2622	147,5	66,9	2,6	249,8	351,7	312,2	225,8	253,9
2623	146,9	67,1	2,5	249,3	350,8	312,0	225,0	253,4
2624	146,6	67,1	2,5	248,6	350,0	312,0	224,1	252,7
2625	146,5	67,0	2,5	247,7	349,2	311,8	223,2	251,8
2626	146,3	67,0	2,5	247,2	348,5	311,6	222,6	251,6
2627	146,1	67,1	2,5	246,5	347,7	311,5	221,9	250,8
2628	145,8	67,2	2,5	245,7	346,9	311,4	221,2	250,1
2629	145,4	67,2	2,5	245,2	346,2	311,4	220,6	249,8
2630	144,8	67,4	2,5	244,5	345,5	311,2	220,0	249,3
2631	144,7	67,4	2,4	244,1	344,9	311,2	219,6	248,9
2632	144,6	67,0	2,5	243,9	344,1	311,0	219,2	248,9
2633	144,4	67,3	2,4	243,5	343,5	310,9	218,5	248,8
2634	144,1	67,3	2,4	242,9	342,9	310,8	217,8	248,3
2635	143,9	67,4	2,4	242,1	342,2	310,7	217,6	247,6
2636	143,8	67,5	2,4	241,8	341,6	310,6	217,1	247,6
2637	143,4	67,3	2,4	241,4	341,0	310,4	216,9	247,3
2638	143,3	66,9	2,4	240,7	340,4	310,2	216,5	246,9
2639	143,3	67,0	2,4	239,9	339,8	310,2	215,6	246,2
2640	143,0	67,1	2,4	239,3	339,2	310,0	215,3	245,9
2641	142,7	66,8	2,4	239,0	338,7	309,8	215,0	245,7
2642	142,9	66,4	2,3	238,4	338,1	309,7	214,6	245,4
2643	142,9	66,2	2,3	237,6	337,6	309,5	214,2	244,6
2644	142,7	66,4	2,3	237,1	337,0	309,4	213,8	244,3
2645	142,2	66,3	2,3	236,3	336,5	309,1	213,7	243,7
2646	141,7	66,3	2,3	235,6	336,0	309,0	213,3	243,0
2647	141,7	66,3	2,3	235,5	335,4	308,8	213,0	243,2
2648	141,8	66,3	2,3	235,1	334,9	308,9	212,8	242,9
2649	141,6	66,3	2,3	234,5	334,3	308,6	212,1	242,4
2650	141,5	66,6	2,2	233,9	333,8	308,4	211,8	242,0
2651	141,1	66,5	2,2	233,5	333,4	308,2	211,3	241,5
2652	140,8	66,4	2,2	233,1	332,8	308,0	211,1	241,2
2653	140,5	66,4	2,2	232,6	332,4	307,8	210,5	240,8
2654	140,1	66,5	2,2	232,2	331,9	307,5	210,0	240,4
2655	140,1	66,5	2,2	231,7	331,5	307,3	209,7	239,9
2656	140,6	66,5	2,2	231,5	331,0	307,1	209,6	239,7
2657	141,1	66,3	2,2	231,3	330,5	306,9	209,5	239,4
2658	141,1	66,3	2,2	231,1	330,1	306,4	209,5	239,0
2659	141,3	66,1	2,2	230,9	329,6	306,2	209,3	238,7
2660	141,6	66,3	2,1	230,8	329,2	306,0	209,6	238,4
2661	141,7	66,0	2,1	230,9	328,7	305,9	209,4	238,5
2662	141,6	66,1	2,1	230,8	328,2	305,6	209,0	238,2
2663	141,7	66,4	2,1	230,7	327,7	305,4	209,2	237,6
2664	141,5	66,4	2,1	230,6	327,2	305,1	208,9	237,4
2665	141,5	66,4	2,1	230,4	326,7	304,8	208,8	236,9
2666	141,7	66,4	2,1	230,3	326,2	304,6	208,7	236,7
2667	141,5	66,2	2,1	230,2	325,7	304,4	208,1	236,5
2668	141,4	66,3	2,1	229,9	325,2	304,2	208,0	236,1
2669	141,0	66,4	2,0	229,7	324,7	303,9	208,1	235,7
2670	141,1	66,3	2,0	229,8	324,2	303,8	208,0	235,7
2671	140,9	66,3	2,0	229,6	323,7	303,7	207,8	235,3
2672	140,9	66,2	2,0	229,3	323,3	303,6	207,5	235,1
2673	141,0	66,4	2,0	229,1	322,8	303,4	207,4	234,7
2674	140,6	66,4	2,0	228,9	322,3	303,3	207,0	234,4
2675	140,4	66,3	2,0	228,6	321,9	303,1	206,5	234,1
2676	139,9	66,0	2,0	228,3	321,5	303,1	206,3	233,7
2677	140,1	66,2	2,0	228,3	321,0	303,0	206,0	233,6
2678	139,9	66,2	1,9	228,1	320,6	303,0	206,1	233,2
2679	139,8	66,1	1,9	227,9	320,2	303,0	206,0	232,9
2680	139,8	66,3	2,0	227,8	319,8	302,8	205,4	232,8
2681	139,5	66,3	1,9	227,6	319,4	302,8	205,3	232,3
2682	139,4	66,3	1,9	227,4	319,0	302,8	205,2	231,9
2683	139,1	66,2	1,9	227,2	318,7	302,7	205,0	231,6
2684	138,9	66,2	1,9	227,1	318,3	302,8	204,8	231,4
2685	138,8	66,1	1,9	227,0	318,0	302,7	204,2	231,2
2686	138,8	66,1	1,9	226,9	317,6	302,6	204,1	230,8
2687	138,8	66,2	1,9	226,7	317,3	302,6	204,0	230,6
2688	139,0	66,2	1,8	226,5	317,0	302,6	204,0	230,3
2689	138,7	66,1	1,8	226,3	316,7	302,5	203,3	230,2
2690	138,5	66,1	1,8	226,2	316,4	302,4	203,5	229,9
2691	138,4	66,2	1,8	226,2	316,2	302,4	203,2	229,9
2692	138,4	66,1	1,8	226,1	315,8	302,2	203,2	229,6
2693	138,5	66,2	1,8	226,0	315,6	302,4	203,5	229,3
2694	138,5	66,2	1,8	225,8	315,3	302,3	203,0	229,2

2695	138,5	66,1	1,8	225,8	315,0	302,3	202,9	229,1
2696	138,5	66,1	1,8	225,8	314,8	302,3	202,8	229,1
2697	138,5	66,0	1,7	225,7	314,5	302,2	202,7	228,9
2698	138,7	66,0	1,8	225,6	314,2	302,2	202,4	228,9
2699	138,8	66,1	1,7	225,6	314,0	302,1	202,3	228,9
2700	138,4	66,0	1,7	225,5	313,8	302,2	202,4	228,7
2701	138,3	65,9	1,7	225,5	313,5	302,0	202,6	228,8
2702	138,1	66,0	1,7	225,5	313,3	302,0	202,4	228,8
2703	137,9	66,0	1,7	225,4	313,0	301,9	202,6	228,5
2704	137,6	66,1	1,7	225,3	312,8	301,9	202,2	228,5
2705	137,8	65,9	1,7	225,2	312,6	301,9	202,1	228,6
2706	138,1	66,0	1,6	225,3	312,3	301,8	202,2	228,6
2707	138,1	66,0	1,6	225,3	312,1	301,6	202,1	228,5
2708	137,7	66,0	1,6	225,2	311,8	301,5	202,0	228,6
2709	137,7	66,0	1,6	225,2	311,5	301,4	202,0	228,4
2710	137,3	66,0	1,6	225,3	311,3	301,3	201,6	228,3
2711	137,3	65,9	1,6	225,2	311,0	301,2	201,6	228,3
2712	137,4	65,9	1,6	225,1	310,7	301,0	201,4	228,2
2713	137,0	66,0	1,6	225,1	310,5	300,9	201,2	228,2
2714	136,9	66,0	1,6	225,0	310,2	300,8	201,2	228,2
2715	137,0	66,0	1,6	224,9	309,9	300,6	201,1	228,1
2716	136,8	66,0	1,5	224,9	309,6	300,6	201,1	228,2
2717	136,6	65,9	1,5	224,7	309,3	300,5	200,9	228,0
2718	136,5	65,9	1,5	224,6	309,1	300,3	200,7	228,0
2719	136,6	65,9	1,5	224,6	308,9	300,3	200,4	228,1
2720	136,5	65,9	1,5	224,8	308,6	300,1	200,3	228,3
2721	136,6	65,9	1,5	224,7	308,4	300,0	200,0	228,4
2722	136,6	65,9	1,5	224,8	308,2	300,0	200,2	228,6
2723	136,5	66,1	1,5	224,7	307,9	300,0	200,4	228,6
2724	136,5	66,4	1,5	224,6	307,8	299,9	200,8	228,4
2725	136,3	66,6	1,4	225,3	307,5	299,8	200,6	229,3
2726	136,3	66,6	1,5	225,1	307,3	299,8	201,1	228,9
2727	136,4	66,7	1,4	225,0	307,1	299,7	201,2	229,0
2728	136,5	66,6	1,4	225,2	306,9	299,7	201,6	229,3
2729	136,2	66,6	1,4	225,2	306,8	299,7	201,6	229,4
2730	136,7	66,5	1,4	225,4	306,6	299,7	201,8	229,8
2731	136,7	66,4	1,4	225,3	306,5	299,6	201,7	229,7
2732	137,0	66,3	1,4	225,4	306,3	299,6	202,1	229,7
2733	136,9	66,3	1,4	225,5	306,1	299,5	201,7	229,9
2734	137,1	66,2	1,4	225,5	306,0	299,5	202,0	230,1
2735	137,0	66,2	1,3	225,6	305,9	299,3	202,2	230,1
2736	137,1	66,1	1,3	225,6	305,8	299,3	201,9	230,3
2737	137,5	66,0	1,3	225,8	305,6	299,4	202,1	230,7
2738	137,6	66,0	1,3	225,8	305,5	299,3	202,4	230,6
2739	137,8	66,0	1,3	225,8	305,4	299,4	202,5	230,8
2740	137,8	65,9	1,3	225,8	305,3	299,3	202,6	231,1
2741	138,2	66,0	1,3	225,9	305,2	299,3	202,7	231,2
2742	138,3	66,0	1,3	226,0	305,1	299,3	202,6	231,3
2743	138,6	66,0	1,3	226,0	305,0	299,3	203,0	231,6
2744	138,6	66,0	1,2	225,8	305,0	299,4	203,2	231,7
2745	138,7	65,8	1,3	225,8	304,9	299,4	203,3	231,9
2746	138,6	65,8	1,2	225,8	304,8	299,6	203,3	232,1
2747	138,8	65,8	1,2	225,7	304,8	299,5	203,7	232,1
2748	139,0	65,7	1,2	225,8	304,7	299,7	203,7	232,4
2749	139,1	65,8	1,2	225,9	304,6	299,7	204,0	232,7
2750	139,0	65,8	1,2	226,0	304,6	299,8	204,2	233,1
2751	139,1	65,8	1,2	226,0	304,6	299,9	204,4	233,4
2752	139,2	65,9	1,1	226,2	304,6	300,0	204,6	234,0
2753	139,2	65,8	1,1	226,0	304,5	300,1	204,9	234,2
2754	139,3	65,8	1,1	226,1	304,5	300,2	205,3	234,7
2755	139,3	65,7	1,1	226,2	304,4	300,3	205,3	235,0
2756	139,3	65,8	1,1	226,3	304,3	300,3	205,3	235,3
2757	139,2	65,7	1,1	226,4	304,3	300,3	205,2	235,5
2758	139,6	65,7	1,1	226,4	304,2	300,5	205,6	235,8
2759	139,4	65,6	1,1	226,4	304,1	300,6	205,8	236,0
2760	139,3	65,6	1,0	226,4	304,0	300,7	205,8	236,0
2761	139,5	65,7	1,0	226,4	303,9	300,7	205,7	236,4
2762	139,6	65,7	1,0	226,3	303,8	300,8	206,1	236,5
2763	139,5	65,7	1,0	226,2	303,6	300,8	206,0	236,6
2764	139,7	65,7	1,0	226,0	303,4	300,9	205,9	236,8
2765	139,8	65,6	1,0	226,2	303,3	301,0	205,7	237,2
2766	139,9	65,6	1,0	226,1	303,2	301,1	206,0	237,4
2767	140,0	65,5	1,0	226,1	303,1	301,3	206,1	237,8
2768	140,0	65,6	1,0	226,0	302,9	301,4	205,9	237,9
2769	140,0	65,6	1,0	225,9	302,8	301,5	206,2	238,0
2770	140,1	65,4	0,9	225,9	302,6	301,7	206,3	238,3
2771	140,2	65,5	0,9	225,9	302,5	301,9	206,1	238,8
2772	140,1	65,4	0,9	225,9	302,3	302,1	206,1	238,8
2773	140,0	65,5	0,9	225,5	302,2	302,2	206,3	238,9
2774	140,0	65,5	0,9	225,6	302,0	302,4	206,3	239,4
2775	140,4	65,5	0,9	225,6	301,9	302,7	206,4	239,7
2776	140,3	65,5	0,9	225,5	301,8	302,8	206,2	239,9
2777	140,8	65,6	0,9	225,4	301,6	303,0	206,1	240,1
2778	140,6	65,4	0,9	225,3	301,5	303,2	206,7	240,6
2779	140,8	65,7	0,8	225,0	301,4	303,3	206,8	240,5
2780	140,6	65,9	0,8	224,8	301,2	303,4	207,1	240,9
2781	140,6	65,7	0,8	225,3	301,0	303,7	207,3	241,8
2782	140,4	66,1	0,8	225,1	300,9	303,8	207,6	241,7
2783	140,4	66,1	0,8	224,9	300,7	304,0	207,6	242,1
2784	140,5	66,1	0,8	224,8	300,5	304,3	207,9	242,3
2785	140,8	66,2	0,8	224,7	300,4	304,4	208,1	242,4
2786	141,1	66,0	0,7	224,9	300,3	304,6	208,3	243,1
2787	141,5	66,1	0,7	225,0	300,2	304,8	208,3	243,6

2788	141,8	66,0	0,7	225,0	300,0	305,1	208,7	244,0
2789	141,9	65,9	0,7	225,0	299,8	305,3	208,6	244,2
2790	142,0	66,0	0,7	225,2	299,7	305,6	208,6	244,8
2791	142,1	65,9	0,7	225,3	299,6	305,9	208,6	245,2
2792	142,1	65,9	0,7	225,5	299,4	306,3	208,8	245,6
2793	142,1	66,0	0,7	225,6	299,3	306,6	208,8	246,1
2794	142,4	65,9	0,7	225,7	299,2	307,0	209,1	246,5
2795	142,5	65,8	0,6	225,8	299,1	307,6	209,1	246,8
2796	142,6	65,8	0,6	226,0	299,0	308,1	209,4	247,3
2797	143,0	65,8	0,6	225,9	298,9	308,6	209,6	247,5
2798	143,0	65,8	0,6	226,1	298,8	309,1	209,6	248,2
2799	143,1	65,8	0,6	226,6	298,7	309,7	209,8	248,9
2800	143,0	65,7	0,6	226,7	298,6	310,3	209,9	249,1
2801	143,2	65,7	0,6	226,7	298,5	311,0	210,5	249,5
2802	143,8	65,7	0,6	227,0	298,4	311,6	210,7	250,1
2803	144,1	65,7	0,6	227,2	298,3	312,2	211,1	250,5
2804	144,1	65,7	0,5	227,4	298,2	312,9	211,0	251,1
2805	144,3	65,7	0,5	227,6	298,2	313,7	211,4	251,7
2806	144,5	65,7	0,5	227,8	298,1	314,4	212,1	252,1
2807	144,7	65,7	0,5	228,1	298,1	315,2	212,1	252,6
2808	144,6	65,6	0,4	228,3	298,0	316,1	212,5	253,1
2809	144,6	65,6	0,4	228,5	298,0	316,8	213,1	253,3
2810	145,2	65,6	0,5	228,6	298,0	317,6	213,4	253,8
2811	145,3	65,6	0,4	229,1	297,9	318,5	213,4	254,5
2812	145,3	65,6	0,4	229,2	297,9	319,5	214,0	255,0
2813	145,6	65,6	0,4	229,5	297,9	320,3	214,0	255,7
2814	145,8	65,6	0,4	229,8	297,8	321,3	214,2	256,3
2815	145,8	65,5	0,4	230,0	297,8	322,2	214,5	256,8
2816	145,7	65,6	0,4	230,4	297,8	323,1	214,8	257,6
2817	145,9	65,7	0,4	230,3	297,8	324,1	215,0	257,3
2818	145,4	65,8	0,4	230,4	297,8	325,2	215,2	257,7
2819	145,3	65,8	0,3	230,8	297,7	326,1	215,5	258,4
2820	145,0	66,1	0,3	230,7	297,7	327,3	215,9	258,1
2821	144,9	66,2	0,3	230,8	297,7	328,3	216,2	258,3
2822	145,0	66,3	0,3	230,9	297,7	329,3	216,5	258,5
2823	145,0	66,3	0,3	231,3	297,7	330,4	216,3	259,0
2824	145,2	66,3	0,3	231,1	297,7	331,2	216,3	258,7
2825	145,4	66,1	0,3	231,3	297,7	332,0	216,4	258,8
2826	145,5	66,1	0,2	231,4	297,7	332,9	216,2	259,0
2827	145,4	66,1	0,2	231,6	297,7	333,6	216,3	259,3
2828	145,5	66,0	0,2	231,7	297,7	334,2	216,6	259,5
2829	335,4	68,6	3,8	514,5	535,4	444,2	439,8	550,8
2830	332,3	68,6	3,8	512,4	535,2	444,0	434,3	547,5
2831	329,3	68,5	3,8	510,8	534,9	443,6	429,5	544,8
2832	327,4	68,4	3,8	508,9	534,7	443,3	423,9	541,8
2833	325,6	68,5	3,7	507,6	534,5	442,9	420,0	539,0
2834	271,0	68,3	18,8	505,6	534,8	447,0	400,8	536,1
2835	300,4	68,4	21,6	503,1	536,1	444,8	394,3	531,0
2836	413,7	68,2	21,4	499,6	537,5	443,5	436,2	526,8
2837	504,0	68,5	21,1	495,8	537,6	441,5	499,5	524,5
2838	559,6	68,6	20,8	491,6	537,4	439,2	566,6	524,8
2839	600,0	65,3	20,4	486,7	535,9	435,7	630,3	523,9
2840	624,8	62,6	20,1	484,0	535,1	432,2	693,3	525,2
2841	639,5	64,2	19,8	481,9	533,7	427,7	747,0	527,1
2842	598,4	66,1	19,6	480,6	532,1	425,0	773,4	528,5
2843	573,3	66,8	19,4	479,6	530,6	421,2	783,1	529,9
2844	558,1	67,2	19,2	479,2	529,0	417,3	790,8	530,5
2845	548,4	67,6	18,9	478,9	527,2	413,6	794,2	530,3
2846	539,0	67,9	18,8	478,4	525,2	410,2	797,2	530,0
2847	502,1	68,0	18,6	478,3	523,3	407,0	792,8	530,5
2848	474,7	68,2	18,4	478,7	521,3	403,5	777,9	530,8
2849	454,1	68,1	18,3	478,4	519,0	400,4	760,3	529,8
2850	439,4	68,4	18,2	477,5	516,7	397,4	745,9	528,6
2851	430,6	68,5	18,0	476,5	514,3	394,3	733,3	525,8
2852	425,2	68,7	17,9	475,8	511,6	391,5	724,5	525,0
2853	419,8	68,8	17,8	474,6	509,2	388,8	715,6	522,8
2854	416,8	68,8	17,6	473,8	506,5	386,0	710,4	521,1
2855	416,6	68,8	17,5	473,0	503,9	383,4	707,6	519,1
2856	416,7	69,0	17,3	472,2	501,2	380,9	705,0	517,3
2857	416,2	69,2	17,2	471,9	498,6	378,3	703,6	515,6
2858	416,0	68,9	17,0	471,7	495,8	375,9	701,7	514,1
2859	415,3	68,9	16,9	452,0	493,1	372,7	701,6	489,3
2860	417,5	68,6	16,8	442,4	490,3	369,0	702,1	477,1
2861	417,6	68,8	16,7	435,7	487,5	365,3	701,8	468,1
2862	417,4	69,1	16,5	429,7	484,9	362,0	702,5	459,5
2863	417,4	69,2	16,4	424,9	482,2	358,7	702,9	452,5
2864	417,0	69,1	16,3	420,8	479,5	355,6	703,0	445,9
2865	416,7	69,1	16,1	417,2	476,7	352,6	703,6	440,2
2866	416,7	68,8	16,0	414,4	474,1	349,8	702,8	435,8
2867	415,7	68,7	15,9	411,9	471,5	347,1	701,5	431,7
2868	411,3	68,8	15,7	409,5	468,9	344,5	697,9	427,9
2869	408,4	68,6	15,6	407,6	466,3	341,9	693,5	424,7
2870	406,3	68,9	15,5	405,3	463,8	339,6	690,4	421,2
2871	405,1	68,9	15,3	403,5	461,2	337,1	686,7	418,1
2872	405,4	69,1	15,2	401,8	458,7	334,8	684,7	415,3
2873	406,2	69,0	15,1	400,3	456,2	332,5	684,0	413,0
2874	408,2	69,1	14,9	399,2	453,8	330,4	683,6	411,2
2875	410,5	69,0	14,8	398,3	451,5	328,3	684,9	409,4
2876	410,7	69,1	14,7	397,9	449,1	326,4	685,8	408,4
2877	409,4	69,2	14,6	397,4	446,8	324,4	685,5	407,0
2878	407,1	69,4	14,4	396,9	444,5	322,7	683,2	405,7
2879	404,1	69,3	14,3	396,8	442,3	320,9	680,5	404,8
2880	400,2	69,3	14,2	397,1	440,0	319,2	678,1	404,3

2881	396,9	69,3	14,1	396,5	437,8	317,6	675,9	402,7
2882	393,0	69,2	13,9	395,6	435,5	316,1	672,4	400,9
2883	389,4	69,2	13,8	394,1	433,4	314,5	667,4	399,0
2884	386,0	69,2	13,7	392,8	431,3	313,0	662,4	397,7
2885	383,9	69,2	13,6	391,0	429,3	311,6	657,6	396,1
2886	380,6	69,2	13,5	389,3	427,3	310,3	651,8	395,1
2887	378,0	69,1	13,4	388,0	425,3	308,9	646,6	394,2
2888	375,4	69,1	13,3	386,2	423,4	307,6	641,9	393,2
2889	372,2	69,1	13,2	384,3	421,5	306,3	637,1	392,2
2890	369,2	69,1	13,1	382,2	419,7	305,0	631,8	391,6
2891	365,4	69,0	13,0	379,8	417,9	303,7	626,0	390,9
2892	363,5	68,8	12,9	378,1	416,1	302,5	622,4	389,9
2893	365,0	68,9	12,8	376,9	414,4	301,4	619,9	389,0
2894	368,2	69,0	12,7	376,2	412,8	300,2	620,6	387,9
2895	367,8	69,1	12,6	375,9	411,1	299,1	619,4	386,6
2896	367,6	69,1	12,5	376,0	409,6	298,1	619,4	385,5
2897	366,9	69,1	12,4	375,9	407,9	297,0	620,2	384,4
2898	365,9	69,0	12,3	375,6	406,3	296,1	620,2	382,7
2899	365,1	68,9	12,2	375,5	404,8	295,1	619,7	381,6
2900	363,1	68,9	12,1	375,0	403,2	294,2	618,2	380,2
2901	360,5	69,0	12,0	374,9	401,7	293,4	615,2	379,3
2902	357,1	69,1	11,9	374,5	400,2	292,7	611,1	378,2
2903	354,0	69,0	11,8	373,6	398,7	291,8	607,5	376,6
2904	350,6	69,0	11,7	372,8	397,2	291,0	603,1	375,3
2905	348,7	69,1	11,6	371,7	395,7	290,3	599,1	373,9
2906	347,2	69,1	11,5	370,2	394,3	289,5	595,2	372,8
2907	344,5	69,0	11,5	369,4	392,9	288,7	591,1	371,5
2908	341,0	68,9	11,4	368,6	391,4	288,0	586,2	370,6
2909	336,9	68,9	11,3	367,8	390,1	287,4	580,7	369,6
2910	332,0	69,0	11,2	366,6	388,7	286,6	575,0	367,9
2911	326,8	69,0	11,1	365,5	387,4	286,0	567,7	366,4
2912	322,8	69,2	11,1	363,9	386,1	285,3	560,4	364,7
2913	318,6	69,1	11,0	362,6	384,8	284,7	553,0	363,1
2914	315,2	69,1	10,9	361,1	383,6	284,0	546,5	361,5
2915	312,6	69,0	10,8	359,5	382,4	283,3	540,4	359,6
2916	310,0	68,9	10,7	357,8	381,1	282,6	534,5	358,0
2917	308,3	68,9	10,7	355,9	380,0	281,9	529,6	356,4
2918	308,7	68,8	10,6	354,4	378,8	281,0	526,0	354,8
2919	309,6	69,0	10,5	352,9	377,8	280,3	523,4	353,9
2920	311,2	69,1	10,5	351,8	376,7	279,8	522,5	352,7
2921	311,4	69,0	10,3	350,9	375,7	278,9	521,8	352,1
2922	311,2	69,0	10,3	350,0	374,7	278,4	521,0	351,3
2923	310,4	69,0	10,2	348,9	373,7	277,7	520,0	350,7
2924	309,6	69,0	10,1	348,1	372,7	277,1	519,9	350,0
2925	310,2	69,0	10,0	347,2	371,8	276,5	520,8	349,4
2926	310,7	68,9	10,0	346,4	370,9	276,0	521,7	349,0
2927	309,9	69,0	9,9	345,4	370,0	275,4	521,1	348,6
2928	309,1	68,9	9,8	344,7	369,1	274,9	519,9	348,4
2929	308,1	69,0	9,7	343,9	368,3	274,4	518,3	348,6
2930	306,3	68,8	9,7	343,0	367,5	274,1	516,3	348,5
2931	304,5	68,8	9,6	342,3	366,8	273,6	513,4	348,3
2932	301,9	68,8	9,5	341,3	366,0	273,4	510,4	348,4
2933	301,4	68,7	9,4	340,4	365,2	273,1	507,7	348,4
2934	301,1	68,7	9,4	339,2	364,5	272,8	505,1	348,1
2935	297,9	68,8	9,3	338,1	363,8	272,5	502,6	348,3
2936	295,5	68,7	9,3	336,7	363,0	272,4	498,3	347,8
2937	293,1	68,6	9,2	335,5	362,2	272,0	495,5	347,5
2938	290,6	68,7	9,1	334,6	361,5	271,9	492,6	347,6
2939	288,9	68,8	9,1	333,4	360,8	271,7	489,2	347,1
2940	286,9	68,7	9,0	332,5	360,0	271,5	485,2	347,0
2941	284,6	68,8	9,0	331,3	359,3	271,4	481,4	346,3
2942	283,6	68,7	8,9	329,7	358,5	271,1	478,3	345,2
2943	280,6	68,8	8,8	328,2	357,8	270,8	474,5	344,3
2944	278,0	68,8	8,8	327,5	357,1	270,6	470,6	344,1
2945	275,2	68,9	8,7	326,7	356,4	270,3	466,3	343,6
2946	273,6	68,9	8,6	326,0	355,7	270,1	461,9	342,9
2947	272,1	68,8	8,6	325,3	355,0	269,9	457,7	342,4
2948	270,1	68,7	8,5	324,9	354,3	269,7	452,4	342,1
2949	266,7	68,9	8,5	324,6	353,7	269,5	447,7	342,2
2950	263,8	69,0	8,4	324,5	353,1	269,4	442,9	342,2
2951	259,0	69,0	8,4	324,2	352,5	269,3	437,6	341,9
2952	251,4	68,7	8,3	323,8	351,8	269,2	429,3	342,0
2953	245,4	68,8	8,2	323,3	351,1	269,1	420,5	342,0
2954	240,8	68,8	8,2	322,7	350,5	269,0	412,1	341,8
2955	236,4	68,9	8,1	322,3	349,9	268,9	403,9	341,6
2956	233,5	68,9	8,1	321,6	349,3	269,0	396,6	341,1
2957	229,9	69,1	8,0	320,8	348,7	269,0	389,3	340,2
2958	225,8	69,0	8,0	319,7	348,0	269,0	382,5	339,0
2959	222,2	69,1	7,9	318,0	347,4	269,0	376,8	335,6
2960	219,1	69,0	7,9	315,6	346,7	268,9	371,5	331,7
2961	216,8	69,0	7,9	313,0	346,0	268,7	366,2	327,9
2962	214,7	68,9	7,8	310,5	345,4	268,5	361,5	324,2
2963	212,5	68,8	7,8	308,0	344,7	268,2	356,5	320,8
2964	210,1	68,8	7,7	305,7	343,9	267,6	352,1	317,7
2965	208,3	68,7	7,7	303,1	343,2	267,0	347,7	314,1
2966	206,4	68,8	7,7	300,8	342,5	266,5	343,6	311,3
2967	205,0	68,7	7,6	298,6	341,7	265,8	339,8	308,6
2968	203,6	68,7	7,5	296,6	341,0	265,2	336,5	305,7
2969	203,7	68,6	7,5	294,5	340,3	264,4	333,4	303,2
2970	204,1	68,6	7,5	292,6	339,5	263,8	331,7	300,8
2971	202,1	68,6	7,4	290,7	338,8	263,1	328,8	299,2
2972	200,3	68,7	7,4	289,1	338,1	262,3	326,7	297,2
2973	199,0	68,8	7,4	287,4	337,5	261,6	323,9	295,0

2974	198,4	68,7	7,3	286,1	336,9	260,8	321,5	293,3
2975	198,0	68,7	7,3	284,7	336,2	260,1	319,1	291,3
2976	196,9	68,7	7,2	288,2	335,6	259,3	317,3	296,0
2977	197,8	68,8	7,1	299,9	335,0	258,8	315,8	309,2
2978	196,4	68,7	7,0	305,9	334,5	258,4	313,9	316,4
2979	196,0	68,7	7,0	310,2	333,9	258,1	312,9	321,2
2980	195,4	68,7	6,9	313,6	333,4	257,7	312,1	325,3
2981	198,9	68,7	6,9	316,4	332,9	257,5	311,9	329,4
2982	199,3	68,7	6,8	319,9	332,4	257,2	311,9	334,8
2983	199,9	68,7	6,8	324,0	332,0	257,1	312,1	340,3
2984	202,5	68,8	6,7	328,0	331,5	257,1	312,8	345,8
2985	209,9	68,8	6,6	332,2	331,1	257,2	318,3	351,0
2986	220,9	68,8	6,5	336,3	330,8	257,5	325,5	356,2
2987	226,9	68,6	6,5	340,2	330,5	257,7	334,9	360,9
2988	242,8	68,7	6,4	344,4	330,2	258,0	347,5	365,6
2989	256,0	68,6	6,3	348,8	330,0	258,5	362,5	370,7
2990	269,2	68,7	6,2	353,6	329,9	259,1	378,2	375,9
2991	277,0	68,8	6,2	358,4	329,6	259,8	394,0	381,6
2992	283,4	69,0	6,1	363,2	329,4	260,8	408,5	387,5
2993	290,2	69,0	6,0	368,0	329,1	261,7	422,0	392,6
2994	295,7	68,8	5,9	372,3	328,9	262,6	436,9	397,6
2995	298,8	68,5	5,8	376,9	328,7	263,8	449,0	402,0
2996	305,5	68,8	5,7	381,1	328,4	265,0	461,5	406,3
2997	310,1	68,6	5,6	385,2	328,2	266,1	472,7	410,0
2998	315,1	68,6	5,6	389,1	327,9	267,4	484,7	414,0
2999	317,8	68,9	5,5	392,9	327,6	268,6	495,5	417,8
3000	318,3	68,7	5,4	396,5	327,3	270,0	503,2	421,6
3001	316,3	68,8	5,3	400,2	326,9	271,5	508,5	425,0
3002	314,4	68,9	5,3	403,6	326,6	272,8	510,5	428,2
3003	310,6	68,7	5,2	406,8	326,3	274,4	510,3	431,5
3004	306,7	68,8	5,1	409,7	325,9	276,0	509,0	435,0
3005	302,1	68,9	5,1	412,3	325,4	277,8	506,0	438,2
3006	293,5	69,0	5,0	414,4	325,0	279,5	500,4	441,0
3007	284,4	68,7	5,0	415,8	324,6	281,2	492,6	443,0
3008	273,8	68,9	5,0	416,4	324,2	283,1	482,3	444,2
3009	265,5	68,7	4,9	416,7	323,8	284,9	471,9	444,8
3010	256,7	68,9	4,9	416,4	323,4	286,7	459,9	444,4
3011	250,1	68,6	4,9	415,5	322,9	288,5	449,3	442,4
3012	243,7	68,8	4,8	414,1	322,5	290,1	438,6	439,8
3013	239,5	68,7	4,8	412,7	322,0	291,6	428,6	436,8
3014	235,4	68,7	4,8	410,8	321,5	293,0	419,7	433,7
3015	231,8	68,6	4,7	408,8	321,1	294,2	411,4	430,5
3016	228,7	68,6	4,7	406,8	320,5	295,2	403,4	427,4
3017	225,8	68,8	4,6	404,8	320,1	296,2	396,3	424,7
3018	224,3	68,6	4,6	402,9	319,6	296,9	389,7	421,9
3019	223,4	68,6	4,6	401,0	319,1	297,4	383,9	420,3
3020	222,1	68,6	4,5	399,2	318,6	297,9	379,3	420,2
3021	220,0	68,5	4,5	397,5	318,2	298,4	374,2	420,3
3022	217,3	68,7	4,5	395,8	317,7	298,8	369,3	419,8
3023	215,4	68,9	4,5	394,0	317,3	299,2	364,6	418,4
3024	213,5	68,7	4,4	392,3	316,9	299,5	360,1	416,7
3025	212,1	68,7	4,4	390,6	316,5	299,8	355,5	414,8
3026	210,4	68,4	4,4	388,9	316,2	300,0	351,4	413,0
3027	208,6	68,4	4,4	387,6	315,9	300,1	347,7	411,2
3028	207,5	68,6	4,3	386,1	315,6	300,2	344,0	409,3
3029	205,9	68,5	4,3	384,7	315,3	300,3	340,7	407,4
3030	205,0	68,4	4,3	383,4	314,9	300,2	337,4	405,7
3031	203,6	68,7	4,2	382,1	314,7	300,3	334,3	403,9
3032	202,0	68,6	4,3	380,5	314,4	300,3	330,7	402,1
3033	200,9	68,6	4,3	379,3	314,1	300,3	328,7	400,4
3034	200,1	68,4	4,2	378,0	313,9	300,3	326,1	398,8
3035	199,0	68,5	4,2	376,6	313,7	300,3	323,6	397,3
3036	198,1	68,4	4,2	375,3	313,5	300,0	321,1	395,8
3037	196,8	68,3	4,2	374,1	313,3	299,9	318,7	394,4
3038	195,8	68,3	4,1	373,0	313,2	299,8	316,6	393,1
3039	194,2	68,2	4,1	371,8	313,0	299,8	314,2	391,8
3040	193,5	68,2	4,1	370,8	312,9	299,6	312,5	390,9
3041	192,3	68,4	4,1	369,7	312,8	299,5	309,9	389,5
3042	191,6	68,5	4,1	368,7	312,7	299,4	308,6	388,4
3043	190,5	68,3	4,1	367,7	312,5	299,2	306,5	387,4
3044	190,0	68,2	4,1	366,9	312,4	299,1	304,5	386,7
3045	188,8	68,0	4,0	366,2	312,3	298,9	302,5	385,5
3046	188,2	68,3	4,0	365,3	312,3	298,9	300,9	384,9
3047	187,5	68,3	4,0	364,4	312,2	298,6	299,2	384,0
3048	186,4	68,2	4,0	363,6	312,1	298,5	298,1	383,1
3049	185,7	68,2	4,0	362,6	312,0	298,4	296,1	382,1
3050	185,1	68,1	4,0	361,7	311,9	298,2	294,6	381,1
3051	184,1	68,1	3,9	360,8	311,9	298,0	293,1	380,0
3052	183,5	68,0	3,9	360,0	311,8	297,9	291,6	379,0
3053	182,6	68,2	3,9	359,0	311,7	297,7	290,5	378,0
3054	181,9	68,0	3,9	358,2	311,6	297,4	288,7	376,9
3055	181,2	68,2	3,9	357,4	311,6	297,4	287,5	376,1
3056	180,6	68,2	3,8	356,8	311,6	297,1	286,4	375,2
3057	180,4	68,1	3,8	356,2	311,6	296,9	285,4	374,5
3058	179,8	67,9	3,8	355,5	311,5	296,7	284,3	373,6
3059	179,1	67,8	3,8	354,6	311,5	296,3	283,4	373,1
3060	178,8	67,8	3,8	354,0	311,4	296,2	282,2	372,4
3061	178,3	67,8	3,8	353,3	311,3	296,1	280,9	371,9
3062	177,8	67,8	3,8	352,8	311,3	295,9	280,5	371,2
3063	177,4	67,7	3,8	352,1	311,2	295,7	279,7	370,6
3064	177,3	67,8	3,7	351,6	311,1	295,4	278,8	370,0
3065	176,4	67,7	3,7	351,0	311,1	295,3	278,1	369,5
3066	176,1	67,7	3,7	350,5	311,0	295,0	277,2	368,9

3067	175,8	67,9	3,7	350,1	311,0	295,0	276,5	368,4
3068	175,7	68,0	3,6	349,6	310,9	294,8	275,6	368,1
3069	175,4	67,7	3,7	349,3	310,9	294,7	274,9	367,6
3070	174,9	67,9	3,7	348,9	310,8	294,5	273,9	367,3
3071	174,3	67,9	3,6	348,5	310,8	294,4	273,2	367,0
3072	173,9	67,8	3,6	348,1	310,7	294,3	272,4	366,7
3073	173,5	68,0	3,6	347,7	310,7	294,3	271,5	366,5
3074	173,5	68,2	3,6	347,4	310,6	294,3	271,6	366,2
3075	173,0	67,8	3,6	347,0	310,5	294,2	270,9	366,0
3076	173,1	67,6	3,6	346,7	310,5	294,1	270,3	365,7
3077	172,5	67,6	3,5	346,4	310,4	294,1	269,6	365,7
3078	172,3	67,7	3,5	346,0	310,4	294,0	269,0	365,4
3079	171,6	67,8	3,5	345,7	310,4	294,0	268,3	365,3
3080	171,5	67,9	3,5	345,4	310,3	294,0	267,8	365,2
3081	171,0	68,0	3,5	345,0	310,3	294,1	267,5	365,2
3082	170,7	68,0	3,5	344,7	310,2	294,1	267,1	365,0
3083	170,6	68,0	3,4	344,3	310,2	294,0	266,3	364,8
3084	170,3	67,8	3,5	343,9	310,1	294,1	265,9	364,6
3085	169,9	67,7	3,4	343,6	310,1	294,0	265,4	364,6
3086	169,4	67,5	3,4	343,3	310,0	294,1	264,7	364,6
3087	169,3	67,9	3,4	343,1	309,9	294,2	264,3	364,4
3088	169,1	67,5	3,4	342,7	309,8	294,2	263,8	364,5
3089	168,6	67,8	3,4	342,4	309,7	294,3	263,4	364,5
3090	168,5	67,5	3,4	342,2	309,7	294,4	263,0	364,2
3091	168,6	67,6	3,4	341,9	309,6	294,3	262,6	364,3
3092	167,9	67,5	3,4	341,6	309,5	294,4	261,9	364,2
3093	168,0	67,4	3,3	341,3	309,3	294,6	261,7	364,3
3094	167,8	67,4	3,3	341,2	309,3	294,6	261,1	364,5
3095	167,5	67,5	3,3	340,9	309,2	294,8	261,0	364,5
3096	167,1	67,6	3,3	340,5	309,1	294,8	260,5	364,6
3097	166,8	67,6	3,3	340,7	309,0	294,8	260,1	365,9
3098	167,0	67,5	3,3	340,5	308,9	295,0	259,8	366,3
3099	166,8	67,7	3,2	340,5	308,7	295,2	259,7	366,4
3100	166,7	67,7	3,3	340,4	308,6	295,4	259,4	366,7
3101	166,4	67,7	3,3	340,2	308,5	295,5	258,9	366,7
3102	166,3	67,7	3,2	340,0	308,4	295,7	258,7	366,9
3103	165,9	67,6	3,2	339,8	308,3	295,8	258,8	367,4
3104	165,8	67,6	3,2	339,7	308,2	295,8	258,5	367,5
3105	165,8	67,6	3,2	339,6	308,1	295,9	258,4	367,7
3106	165,9	67,4	3,2	339,5	307,9	296,2	257,9	368,1
3107	165,4	67,7	3,1	339,3	307,8	296,4	257,5	368,3
3108	165,4	67,5	3,1	339,3	307,7	296,6	257,2	368,6
3109	165,2	67,3	3,1	339,2	307,6	296,7	257,1	369,2
3110	165,3	67,5	3,1	339,2	307,5	296,8	256,8	369,5
3111	165,2	67,4	3,1	339,3	307,4	296,9	256,9	370,0
3112	165,4	67,6	3,0	339,3	307,3	297,0	256,9	370,7
3113	165,8	67,6	3,1	339,2	307,2	297,2	256,7	371,5
3114	165,5	67,4	3,0	339,3	307,1	297,4	256,9	372,3
3115	165,8	67,3	3,0	339,2	307,0	297,8	256,7	373,3
3116	165,7	67,1	3,0	339,2	307,0	298,0	256,5	374,1
3117	165,6	67,3	3,0	339,4	307,0	298,2	256,4	374,9
3118	165,7	67,4	3,0	339,4	306,9	298,4	256,7	375,6
3119	165,8	67,3	2,9	339,5	306,9	298,7	256,9	376,7
3120	165,8	67,4	3,0	339,8	306,9	299,0	257,4	377,6
3121	166,1	67,4	3,0	339,9	306,8	299,3	257,5	378,5
3122	166,2	67,3	3,0	340,2	306,8	299,7	257,5	379,4
3123	166,8	67,3	2,9	340,3	306,8	300,0	258,0	380,2
3124	167,0	67,1	2,9	340,5	306,8	300,3	258,1	380,8
3125	167,0	67,1	2,9	340,8	306,9	300,7	258,3	381,5
3126	167,2	67,3	2,9	341,1	306,9	301,2	258,7	382,0
3127	167,4	67,2	2,8	341,4	306,9	301,4	259,1	382,5
3128	167,8	67,2	2,8	341,7	307,0	301,8	259,3	382,9
3129	167,6	67,1	2,8	341,9	307,1	302,3	259,6	383,1
3130	168,0	67,1	2,8	342,2	307,1	302,6	259,9	383,4
3131	168,1	67,3	2,8	342,6	307,2	303,0	260,6	383,6
3132	168,6	67,1	2,8	342,9	307,3	303,5	261,0	383,8
3133	168,7	67,0	2,8	343,1	307,4	304,0	261,0	383,8
3134	168,5	67,0	2,8	343,3	307,5	304,4	261,0	383,8
3135	168,4	67,2	2,7	343,6	307,6	304,7	261,5	384,1
3136	168,9	67,3	2,7	343,8	307,7	305,1	261,4	384,2
3137	168,7	67,2	2,7	344,3	307,9	305,5	261,2	384,5
3138	169,1	67,0	2,7	344,6	308,0	306,0	262,1	384,5

APPENDIX 5: Participants

Danick Power ing.
v-p operation
Services Polytests inc.
450.741.3636
www.polytests.com

Maxime Martin
Technicien
Services Polytests inc.
450.741.3636
www.polytests.com

Cole Cannon
Enerco Group representative

APPENDIX 6: Drawings and specifications

APPENDIX 7: Operator's manual

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	WS100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



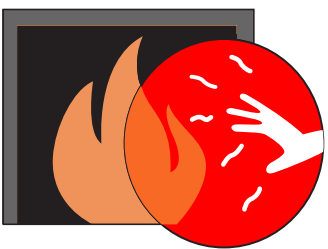
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ DANGER



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS.
DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.
NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	WS100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

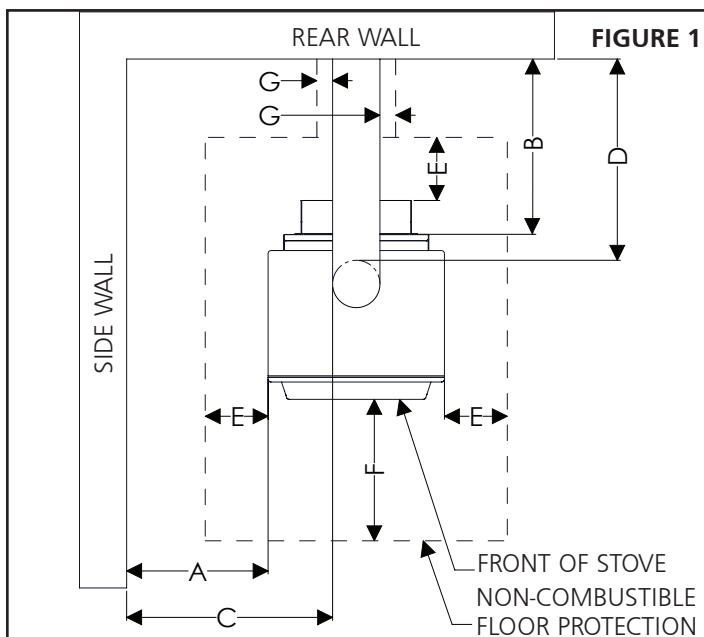
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).



	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.

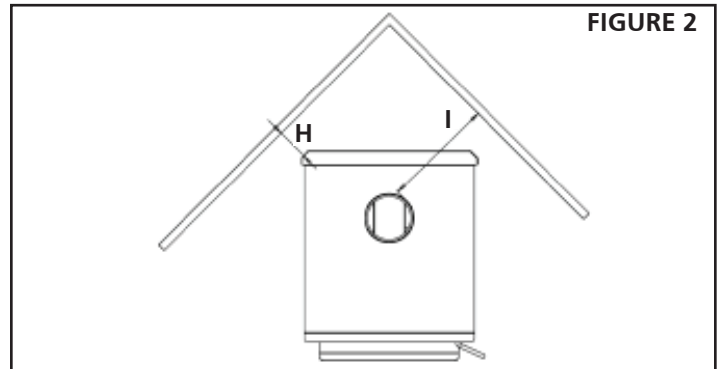


FIGURE 2

FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

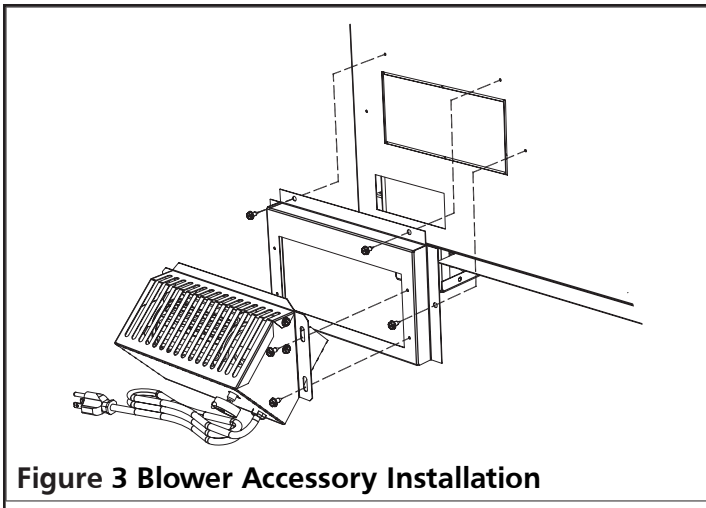


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

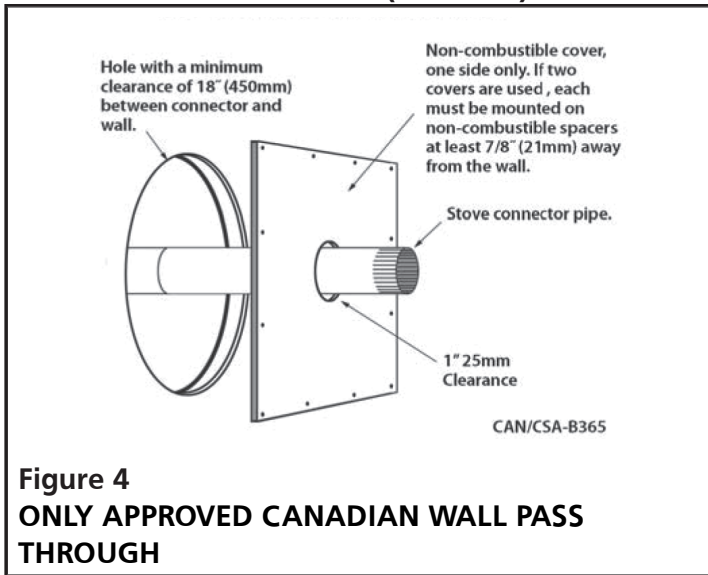
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

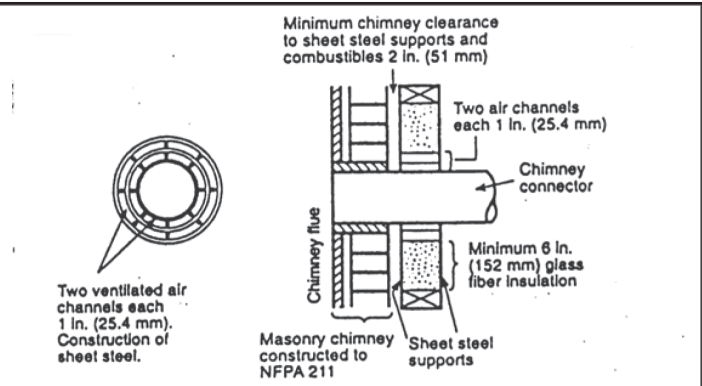
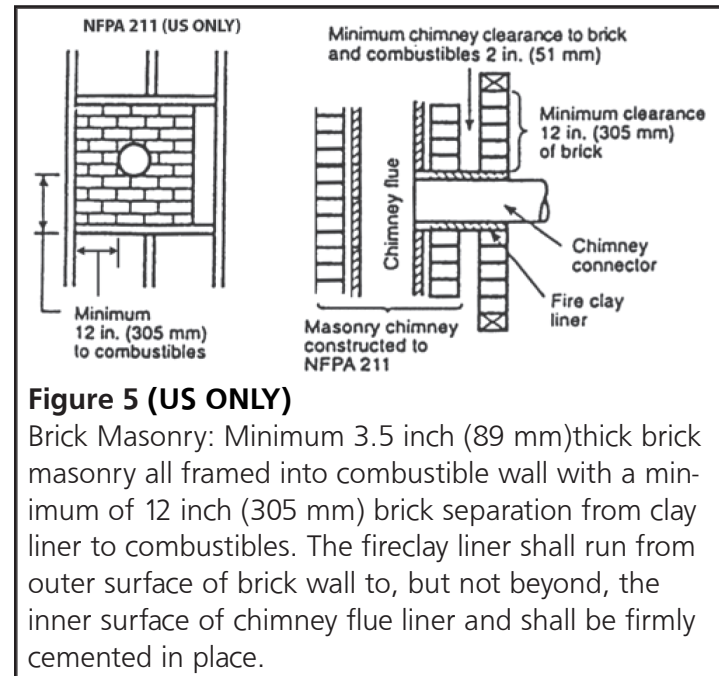


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

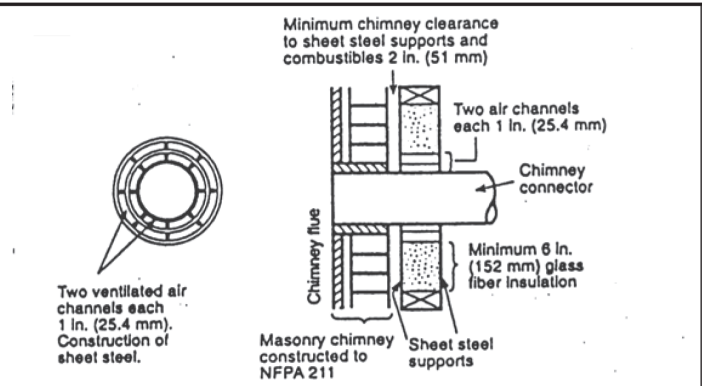
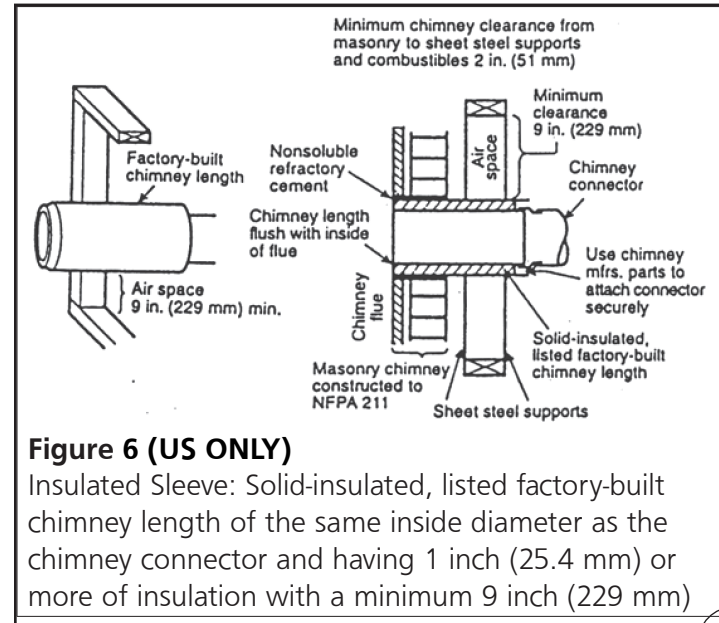


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) minimum chimney clearance from masonry to sheet steel supports and combustibles 2 in. (51 mm) minimum clearance 9 in. (229 mm) of brick. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

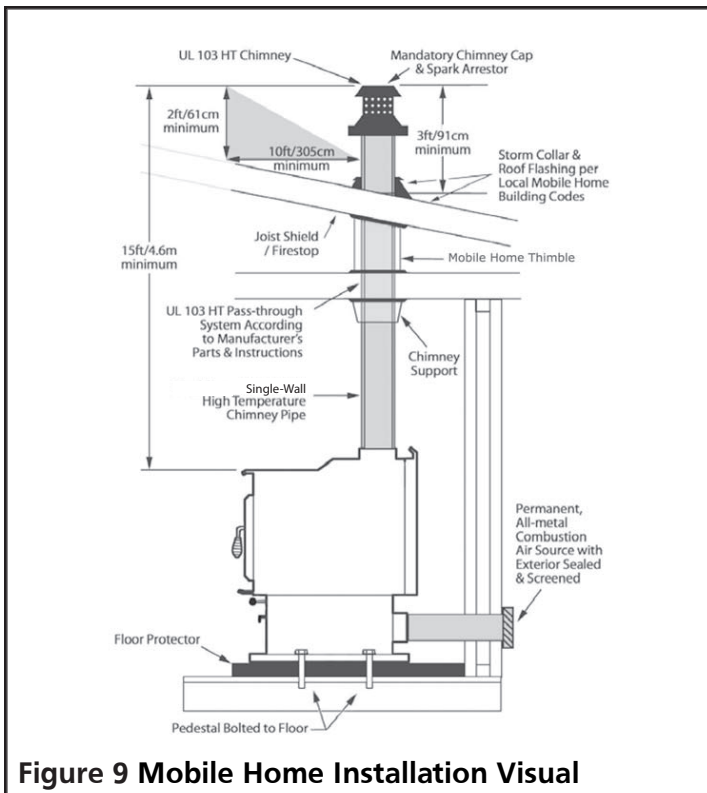


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

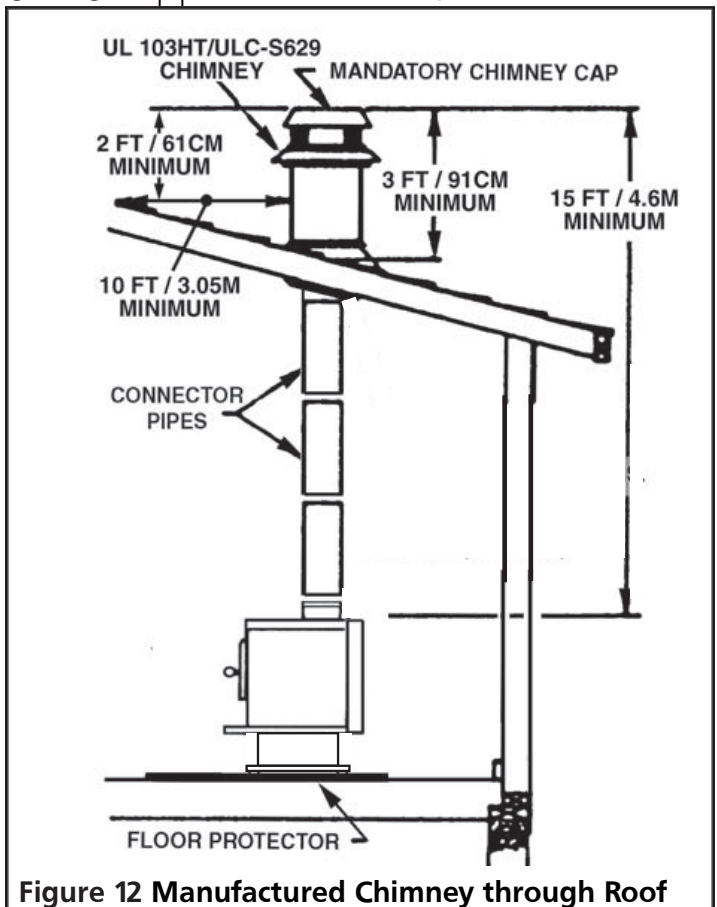


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

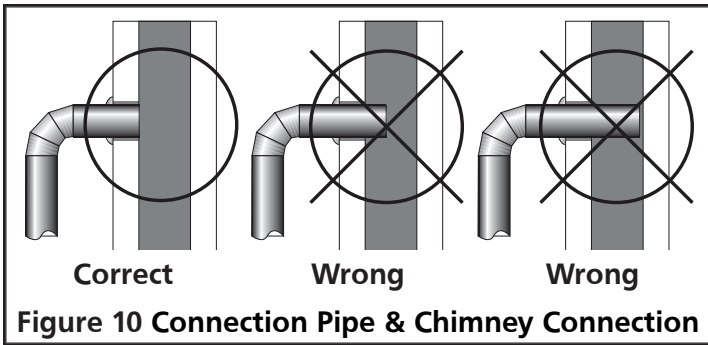


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

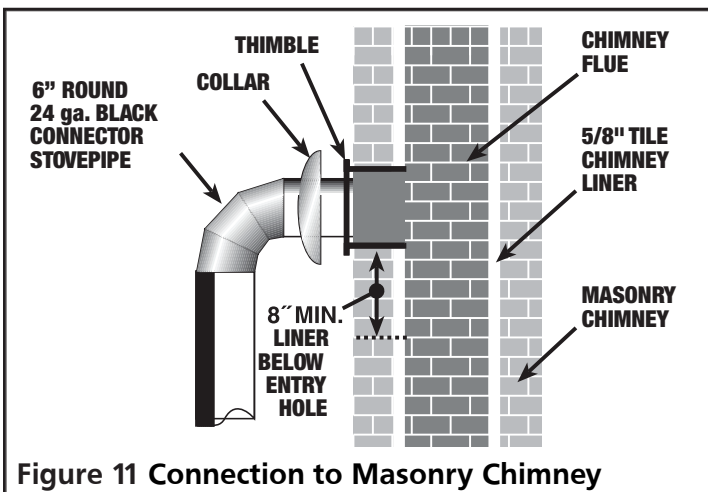


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

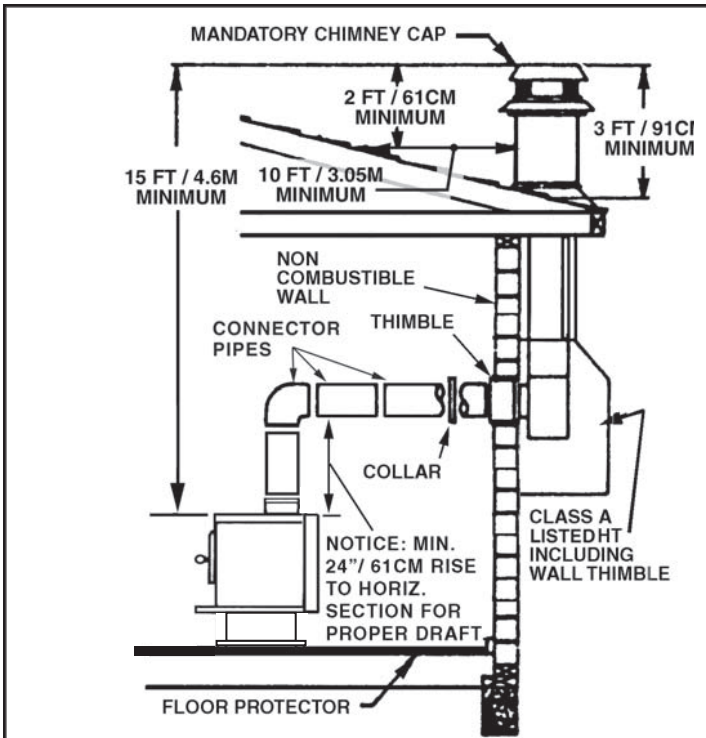


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

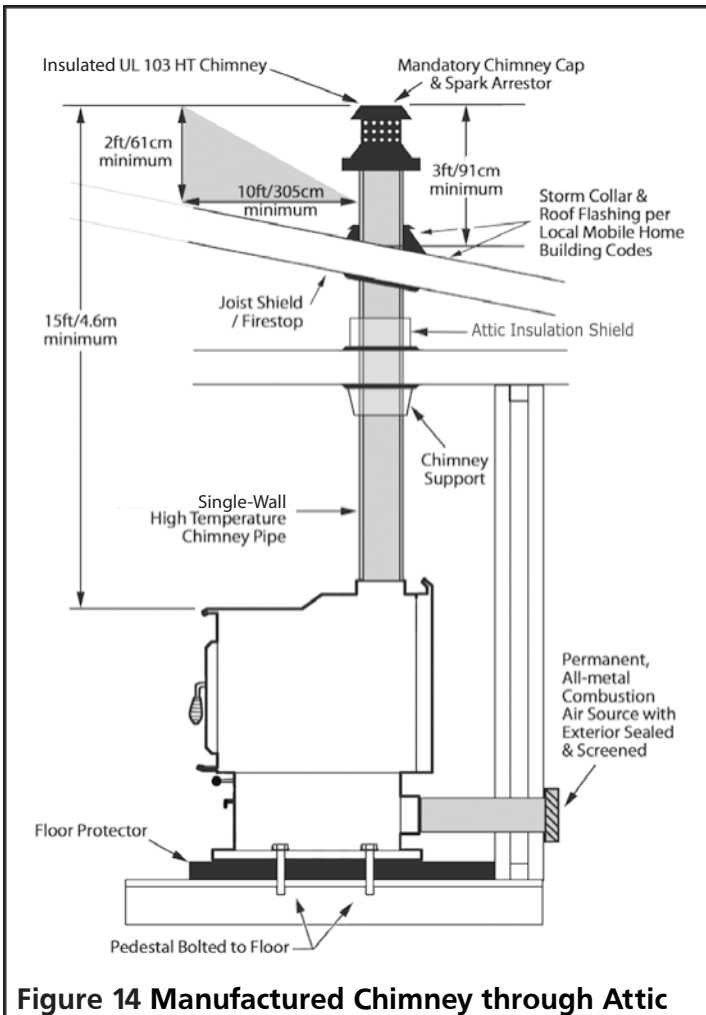


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

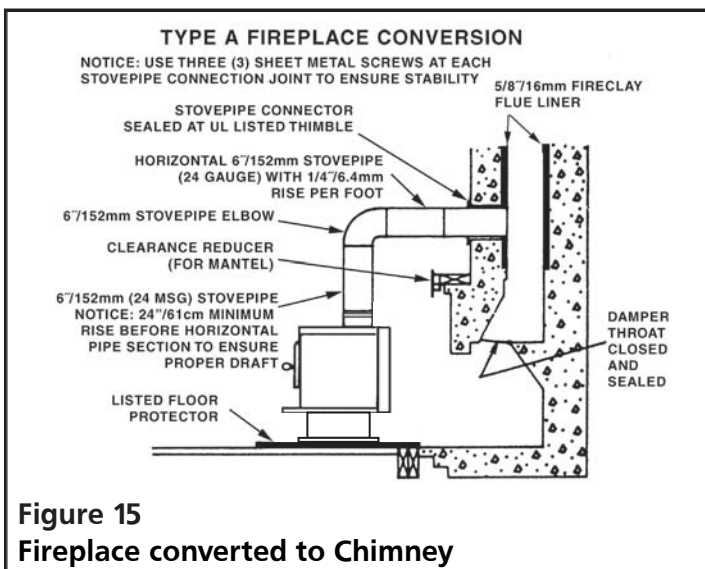


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

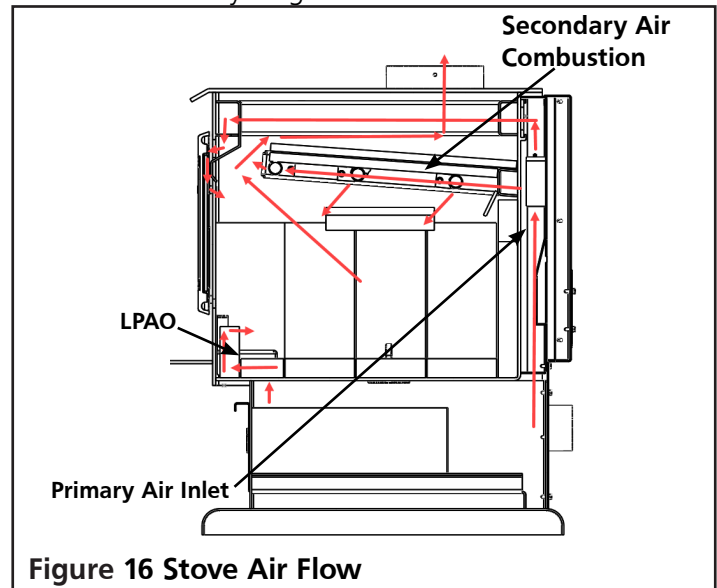


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

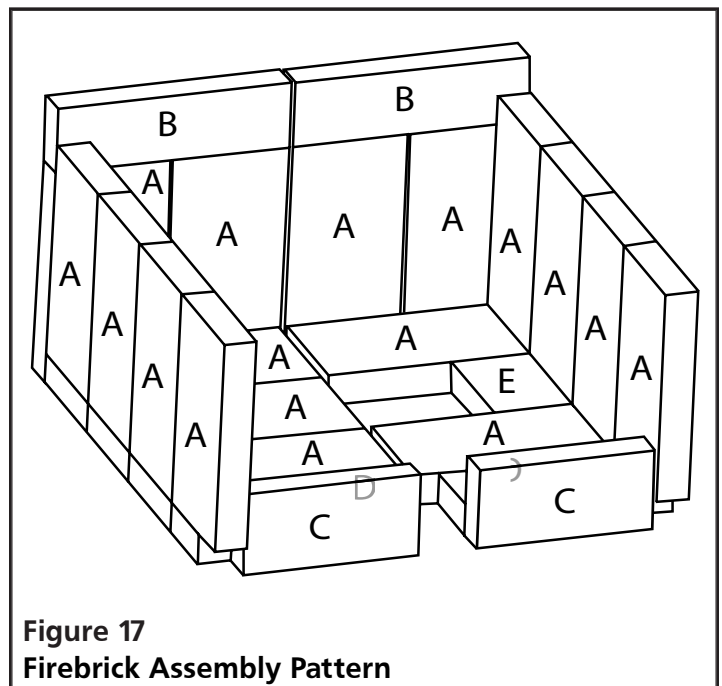
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

⚠ CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

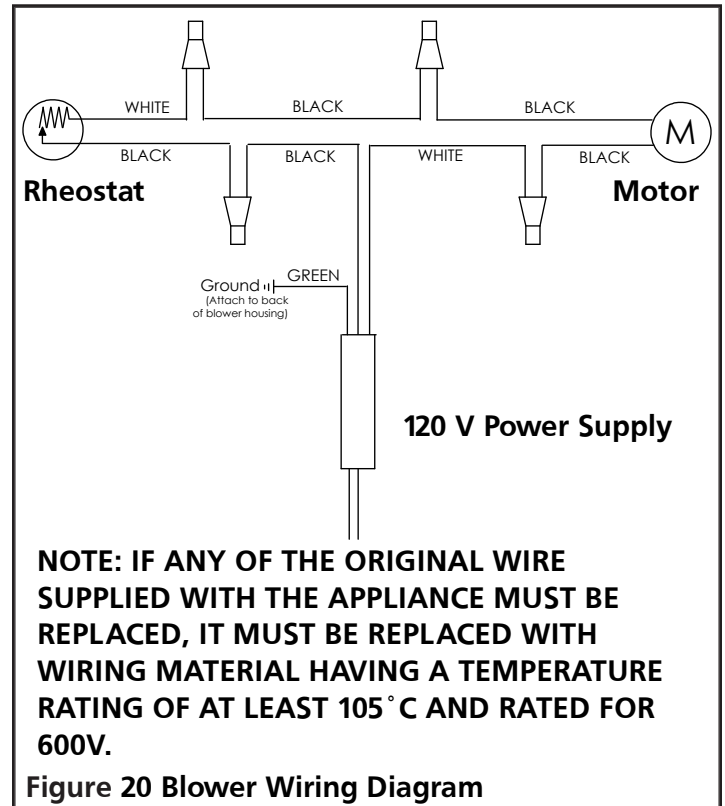
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.



DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

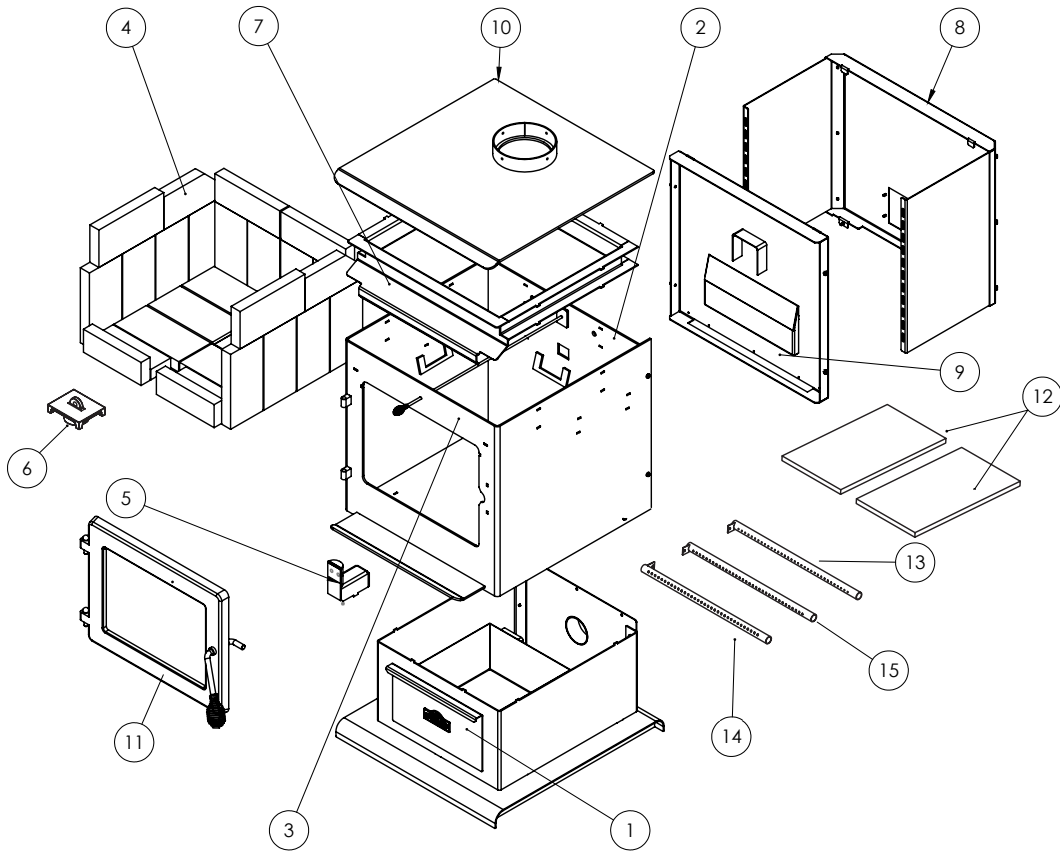
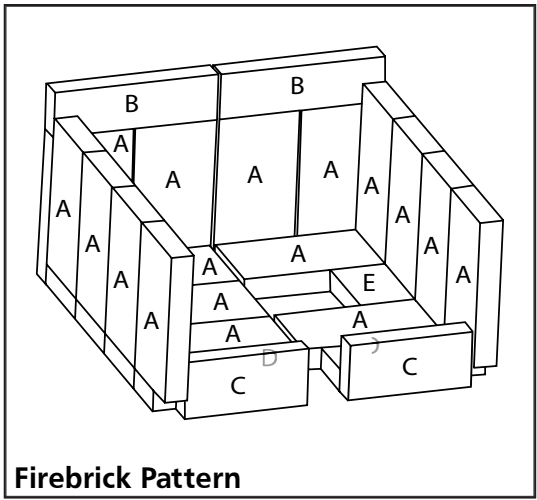
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL WS100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

WS100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

WS100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

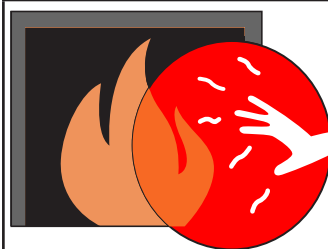
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 1. FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
- 2. SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
- 3. APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POËLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POËLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POËLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POËLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POËLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POËLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POËLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POËLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POËLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSIION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POËLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POËLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	WS100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

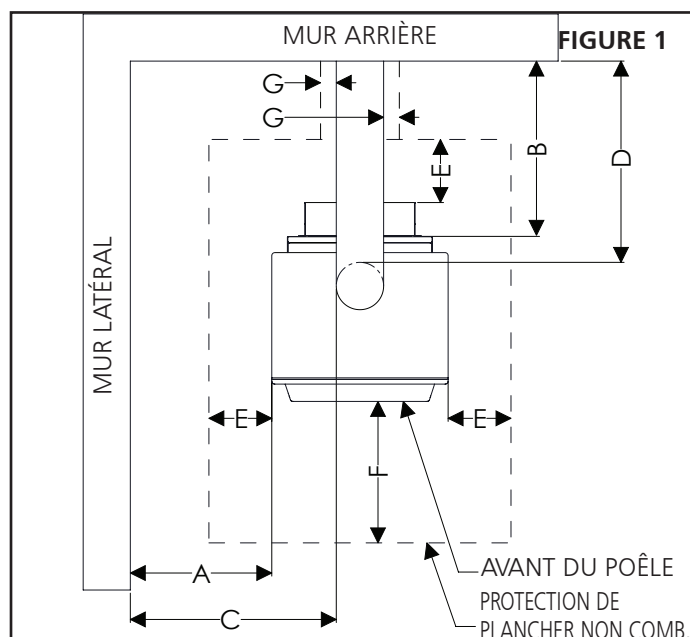
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

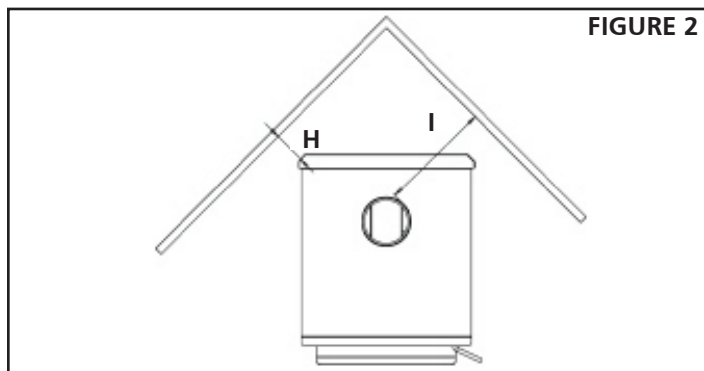
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

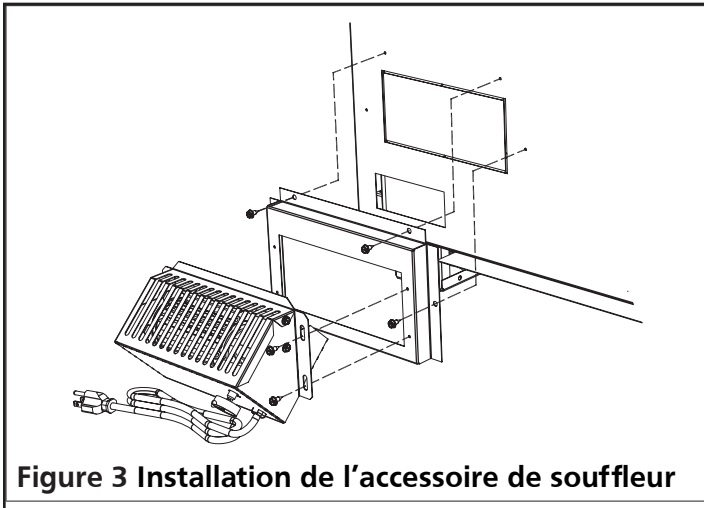


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

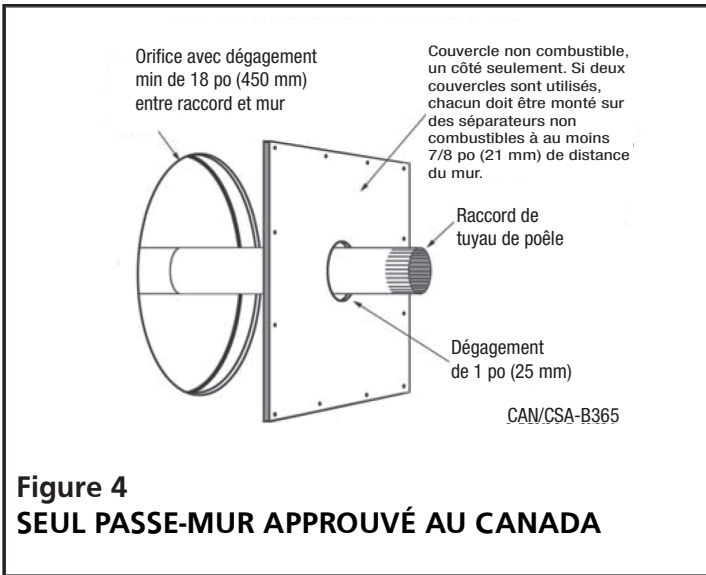


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

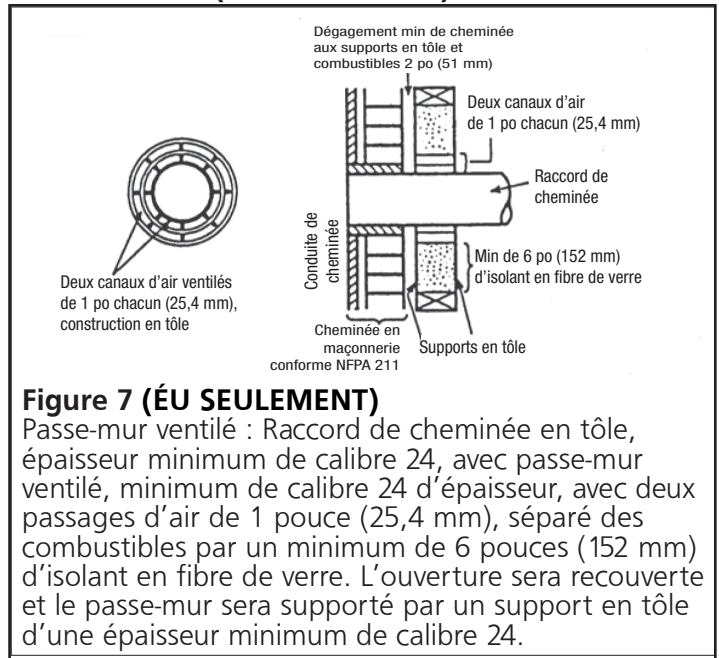


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

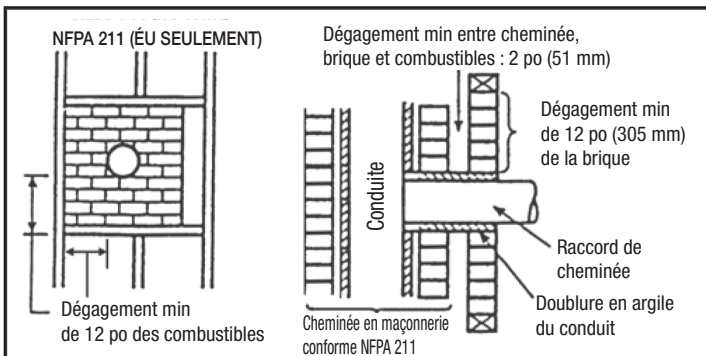


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

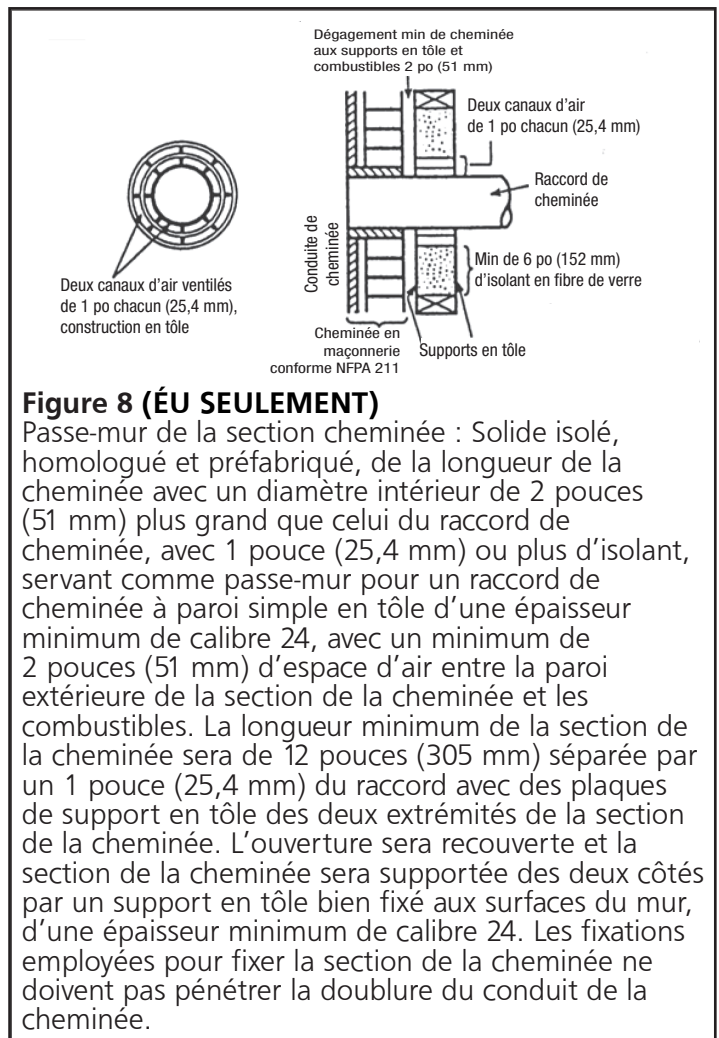


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

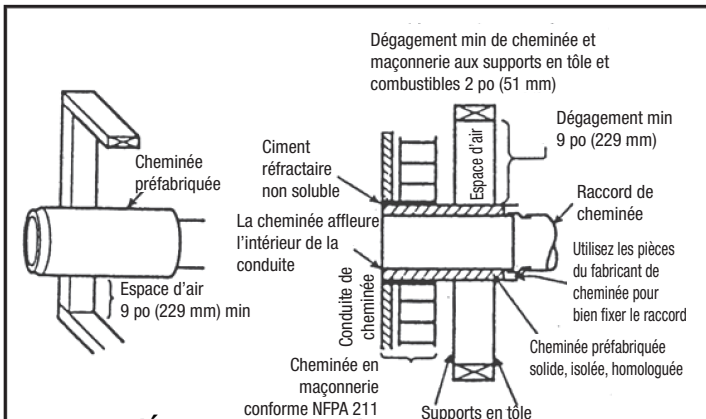


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

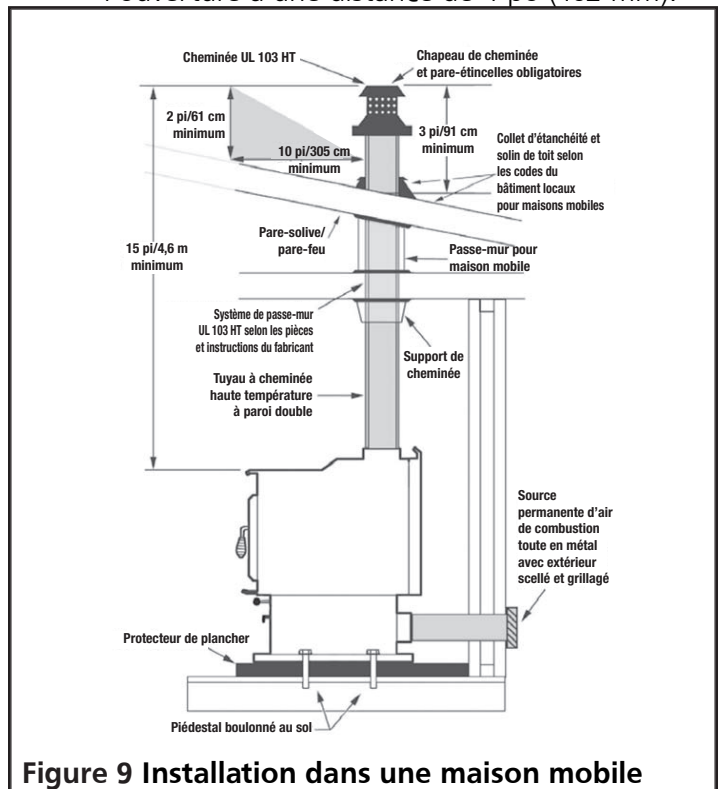


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

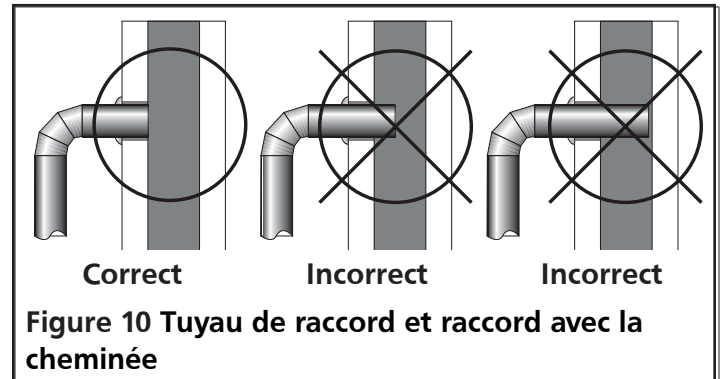
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

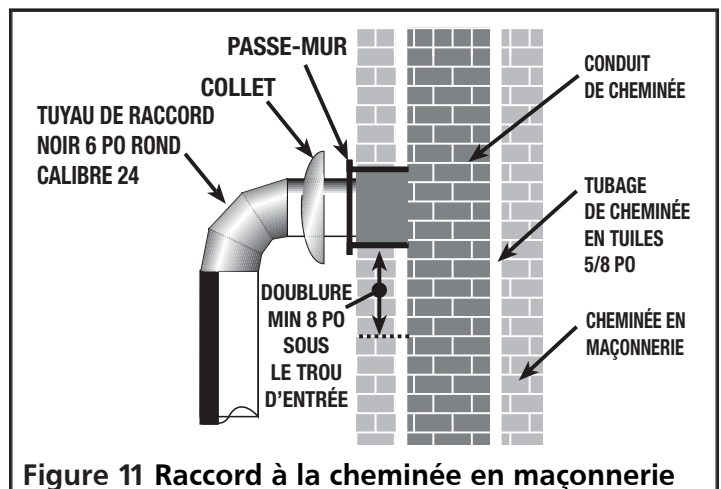


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ Avertissement : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

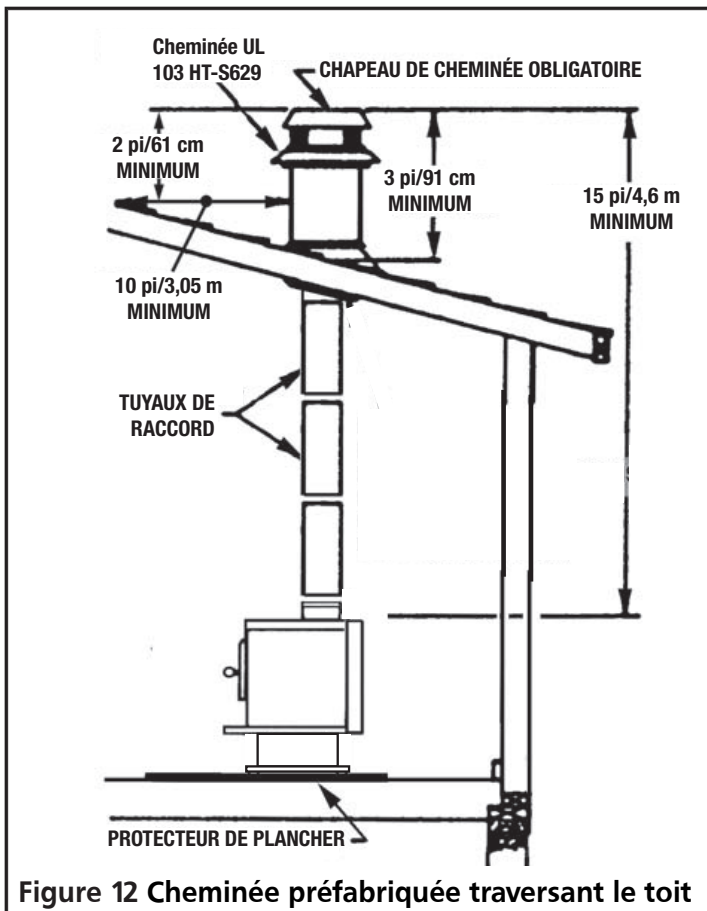


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

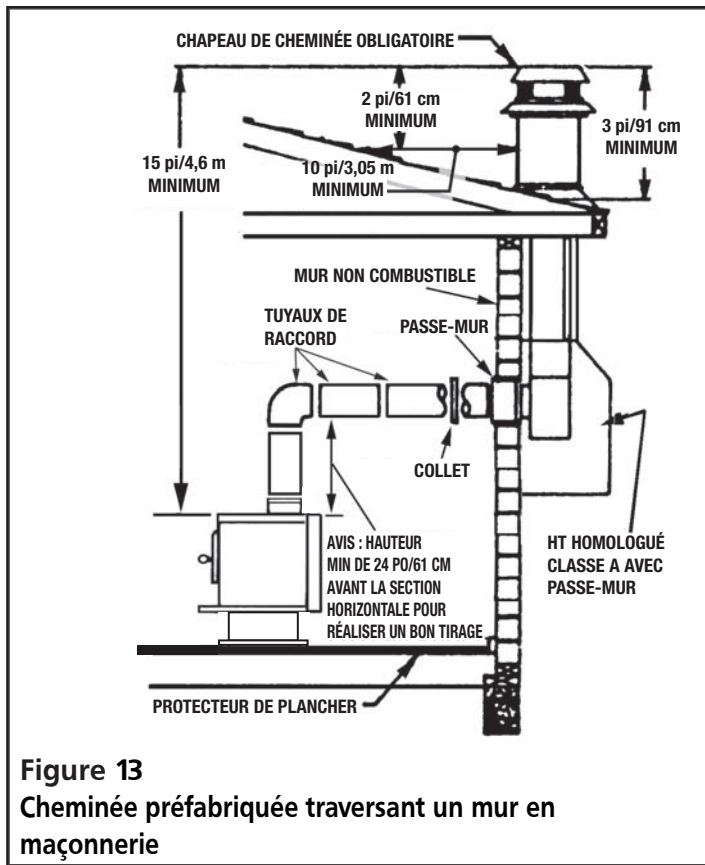


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

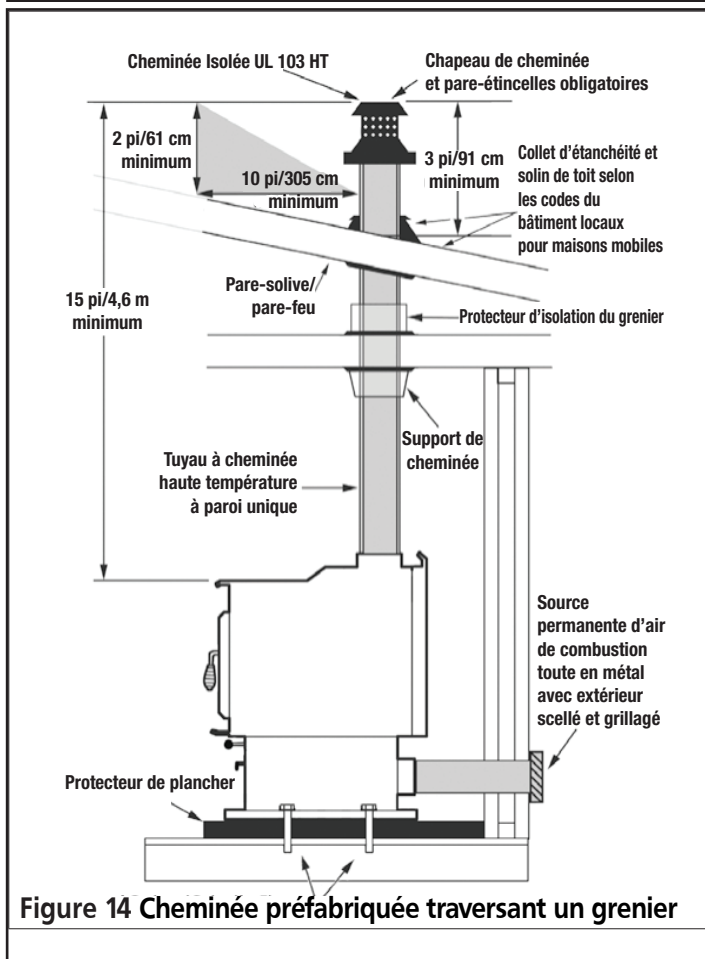


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ MISE EN GARDE : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

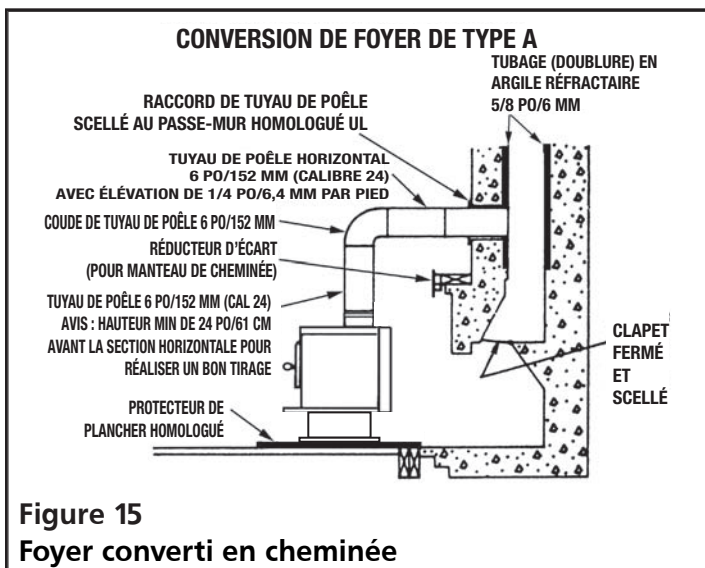


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

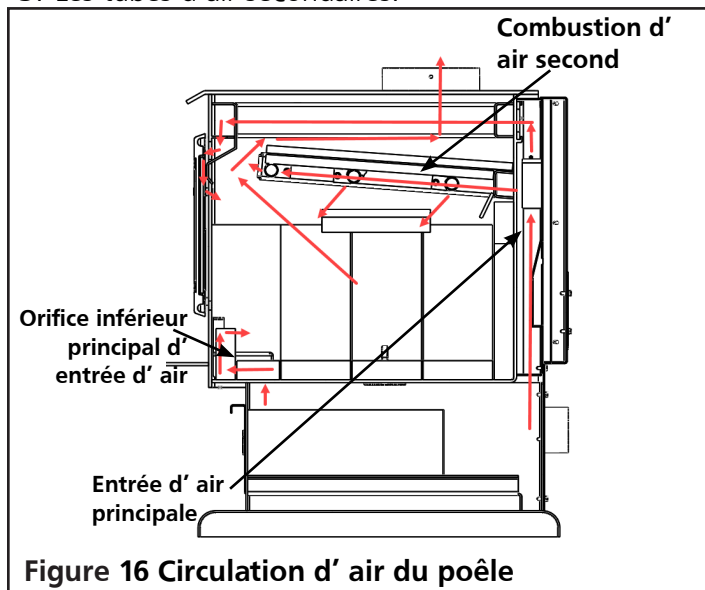


Figure 16 Circulation d' air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amené en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

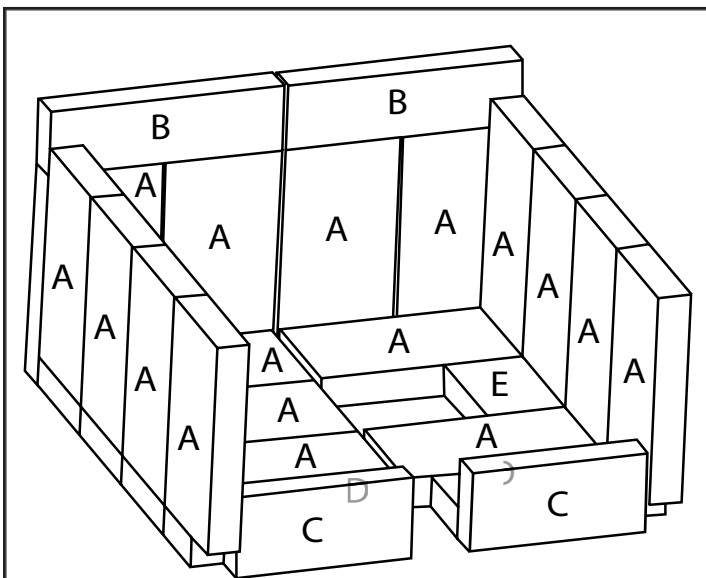


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieure (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'Ouvrir LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

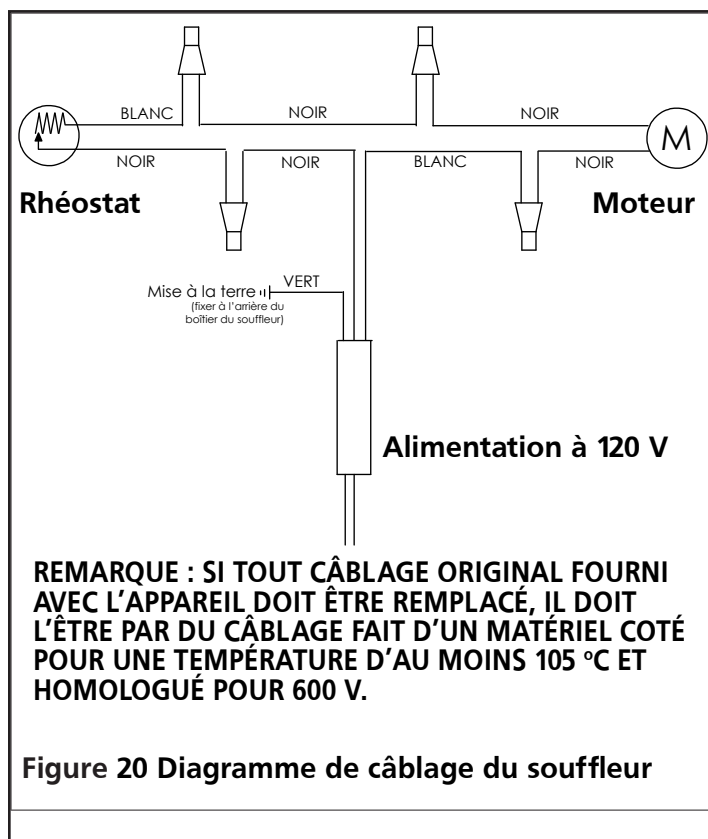


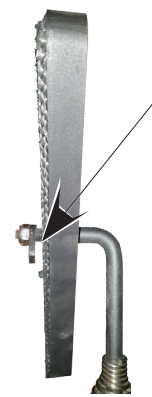
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



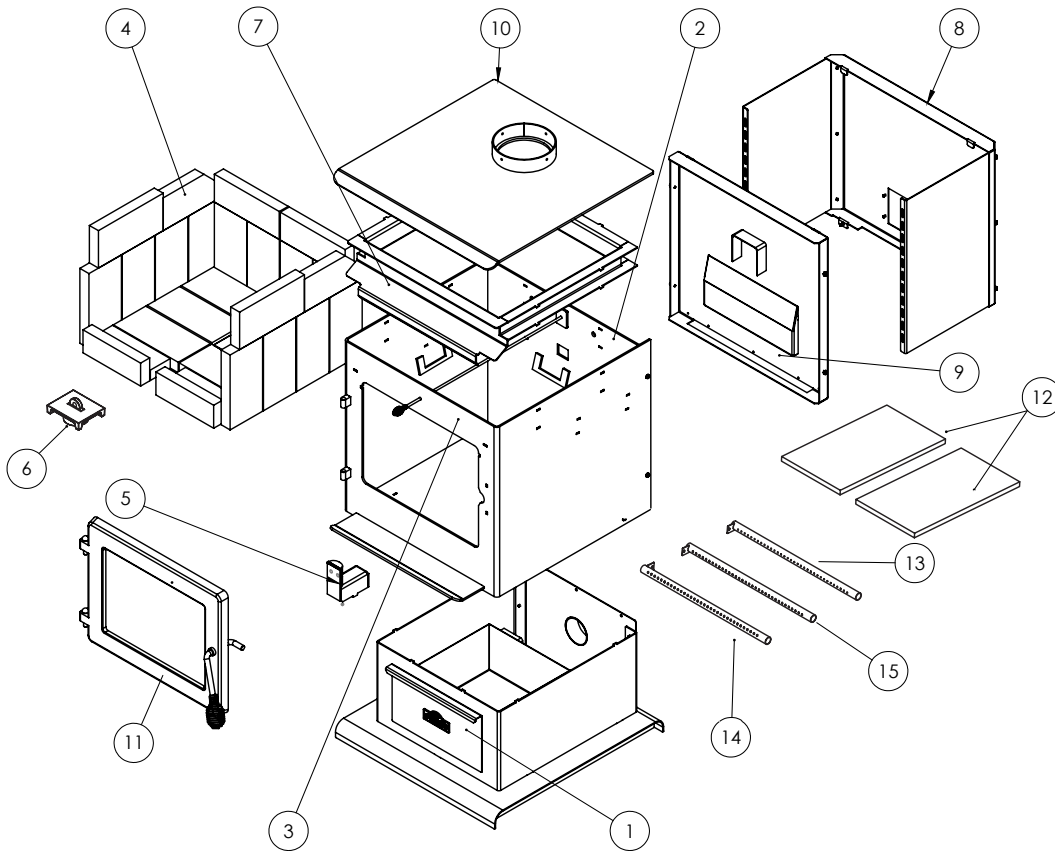
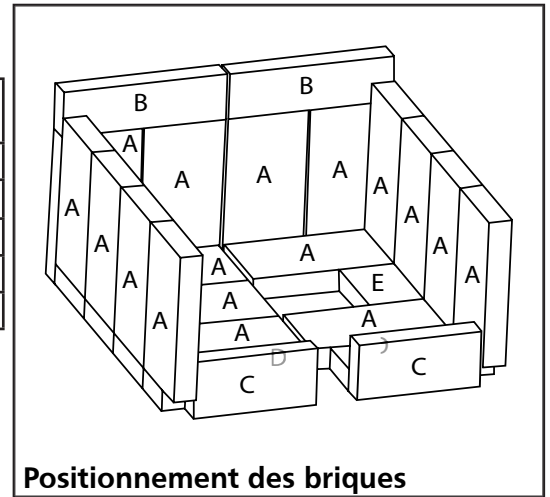
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE WS100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
 Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

WS100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		WS100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	WS100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

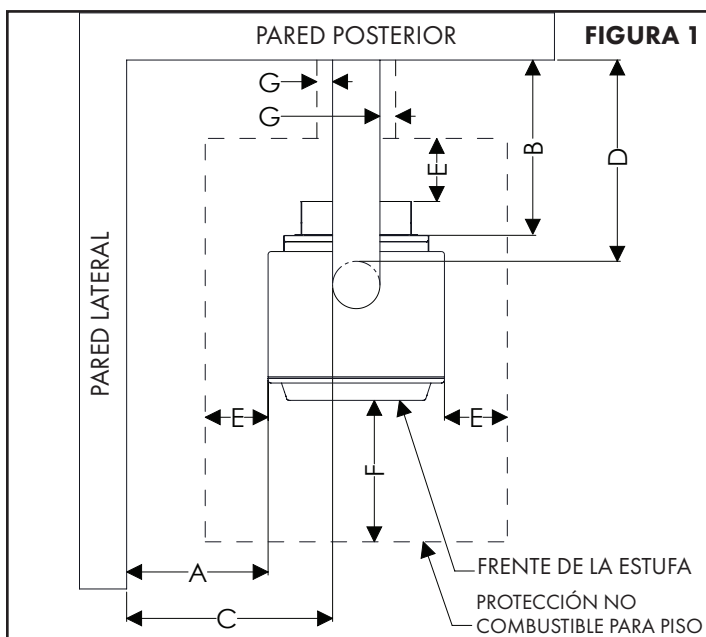
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).



	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.

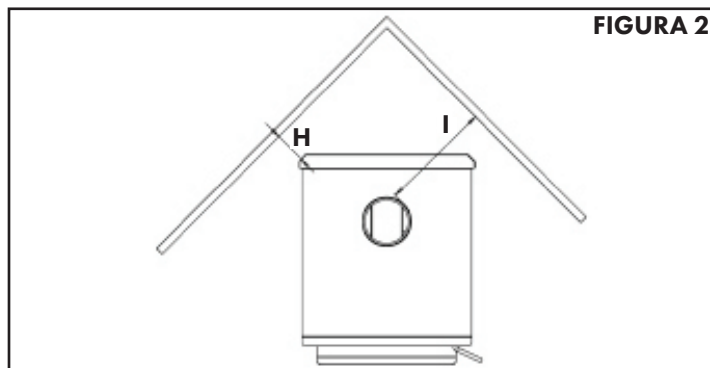


FIGURA 2

ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

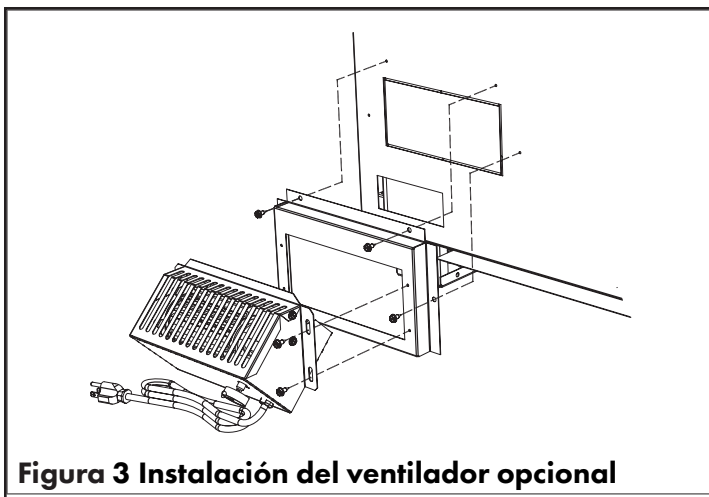


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

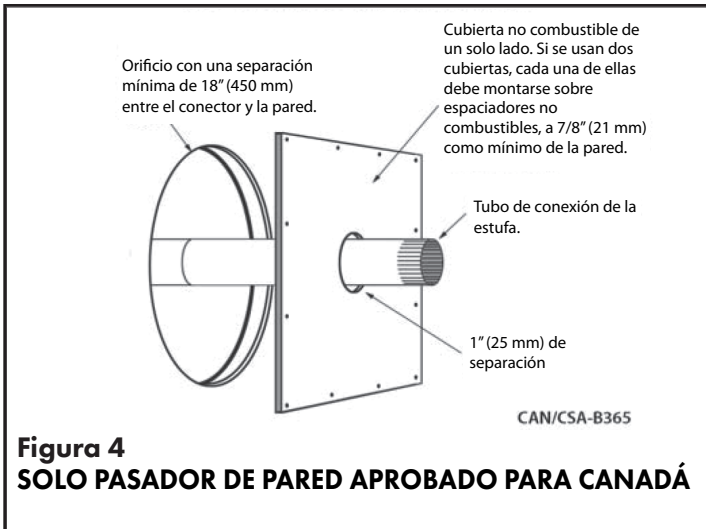


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

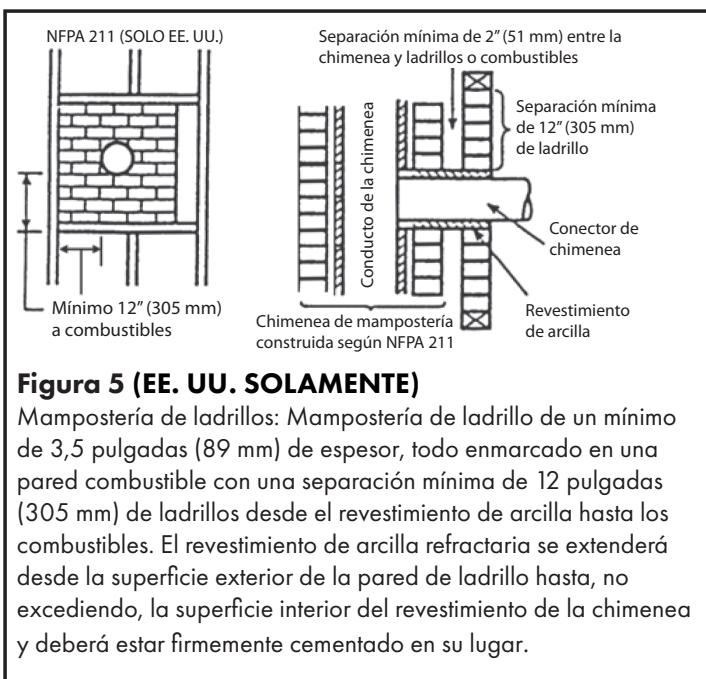


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

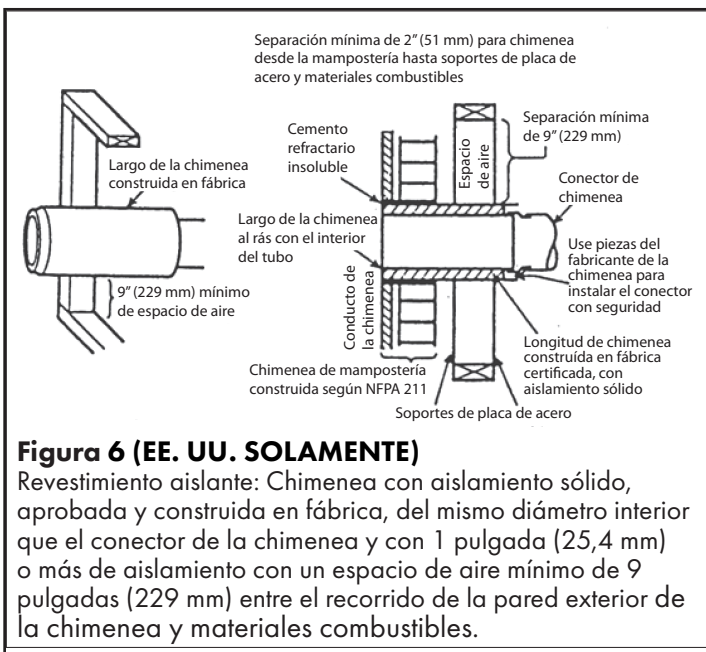


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

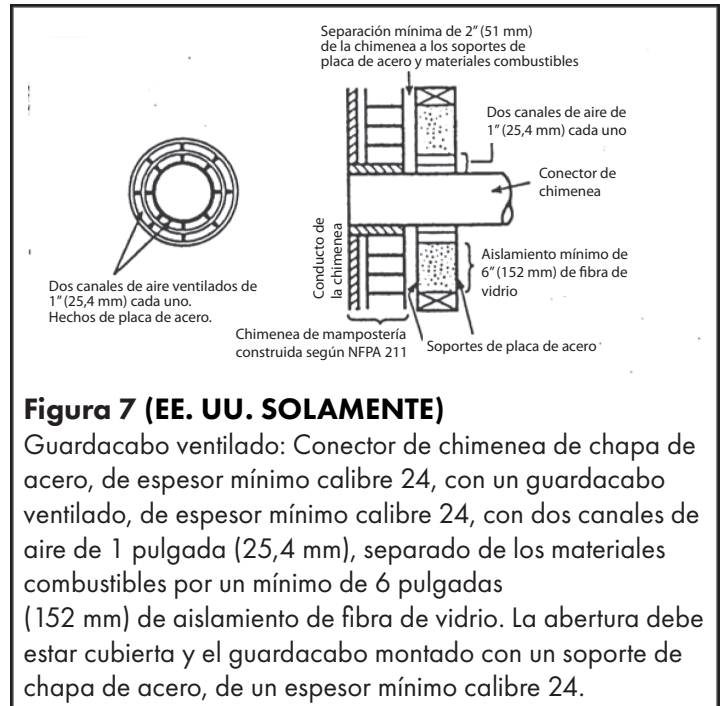


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

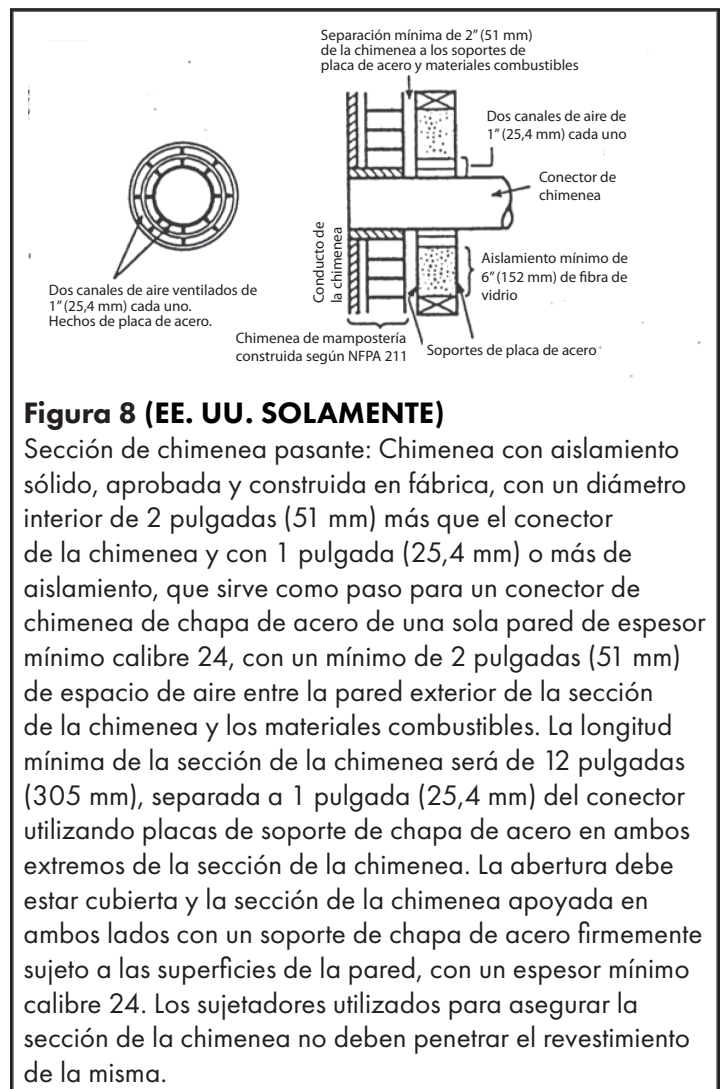


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

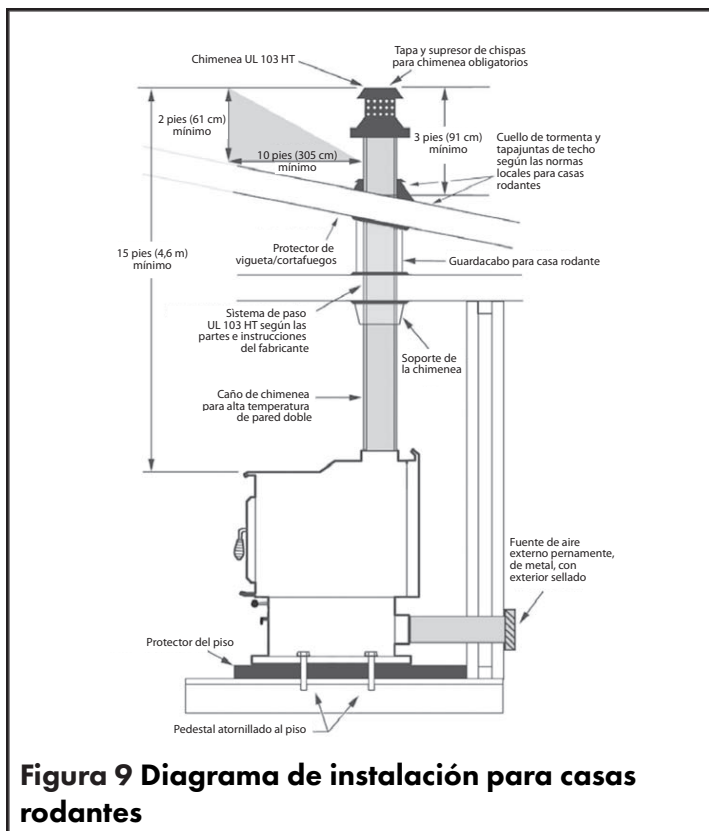


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

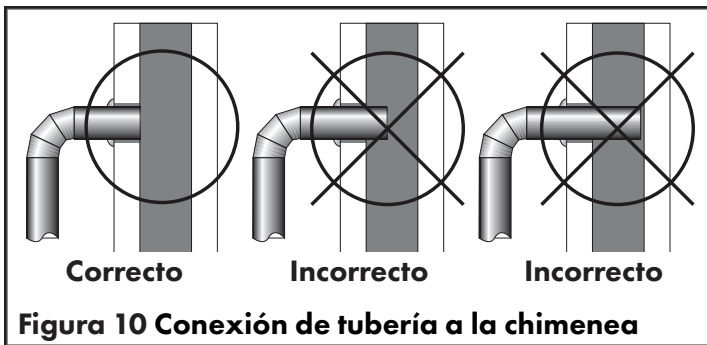


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

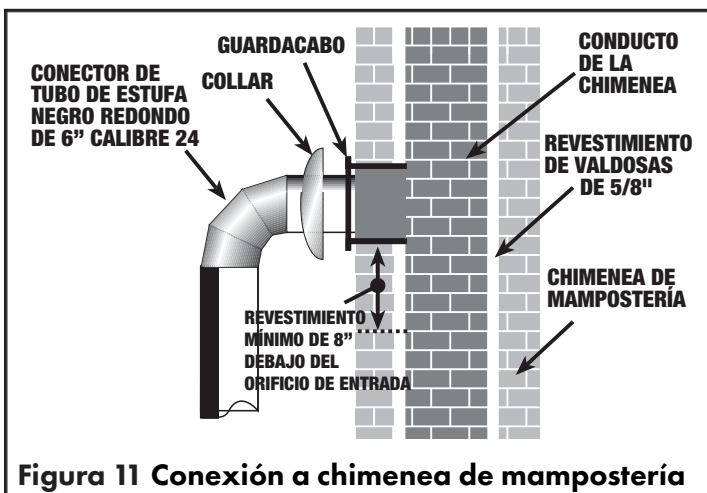


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

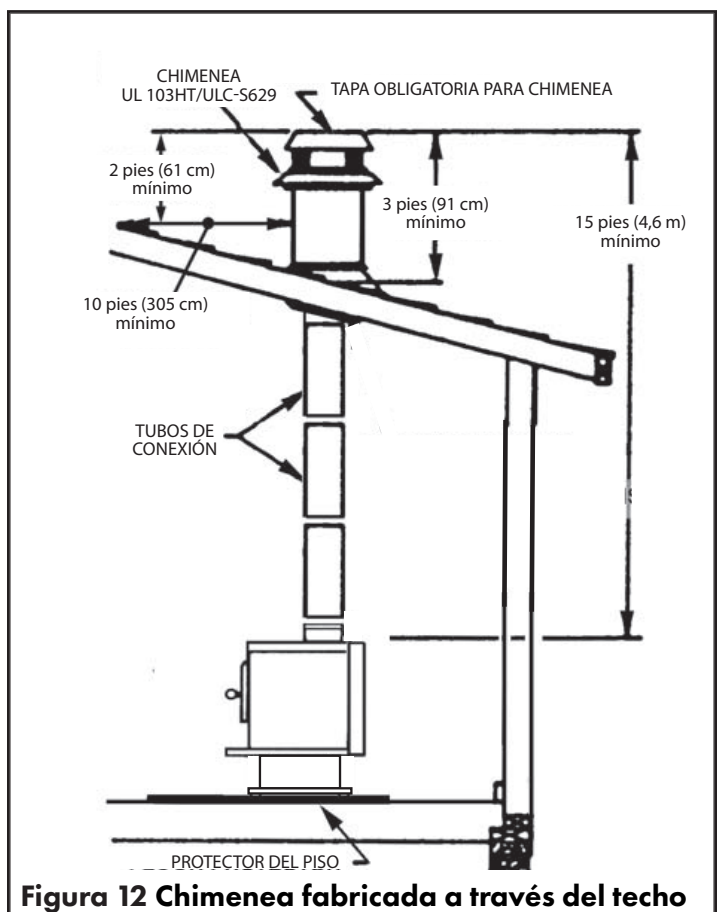


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

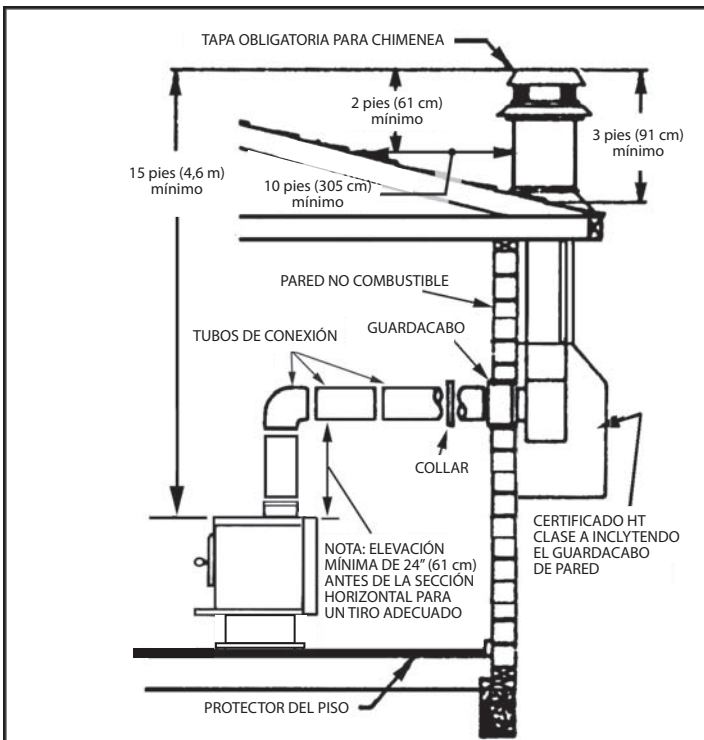


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

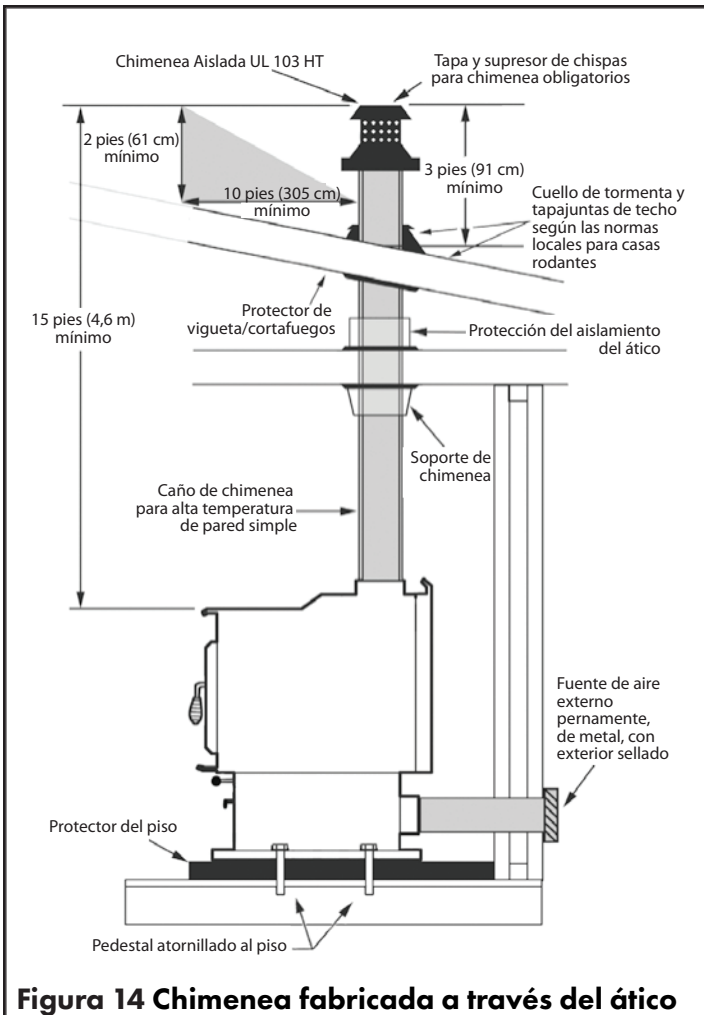


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

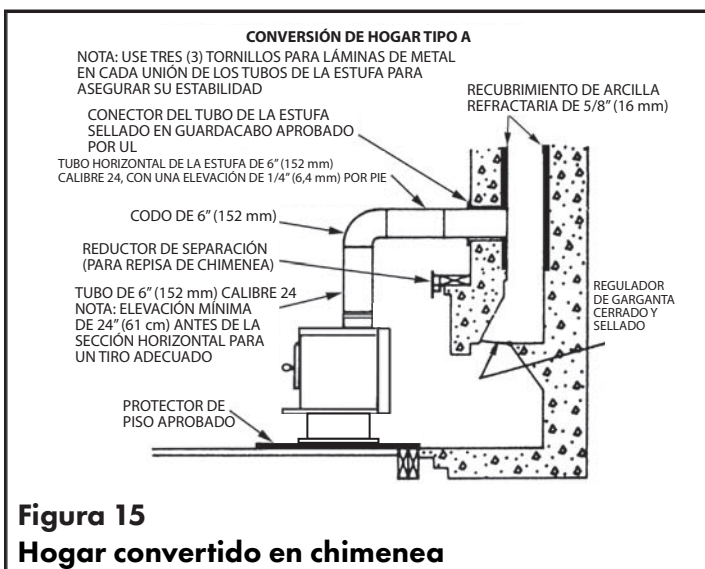


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

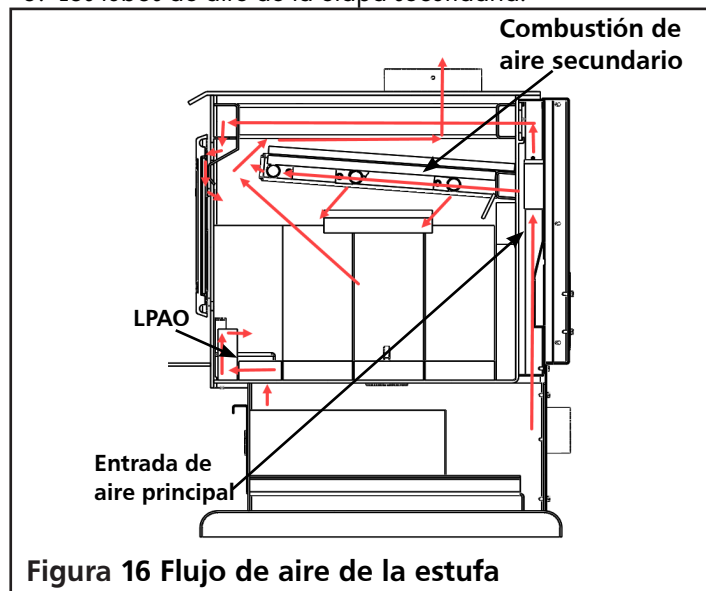


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

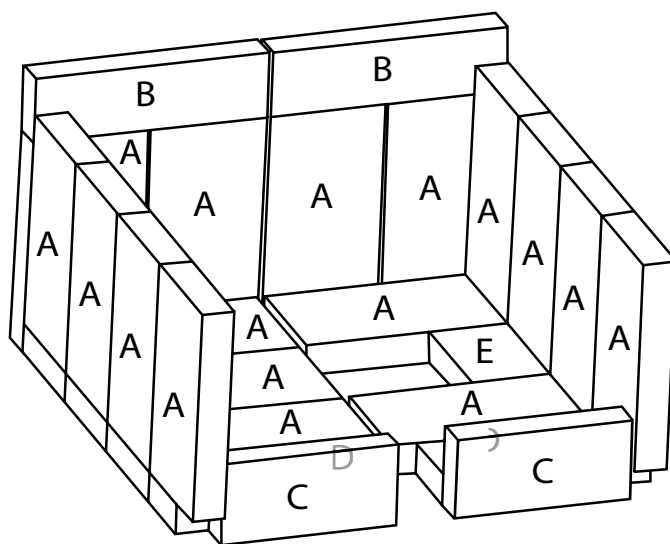


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠️ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠️ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

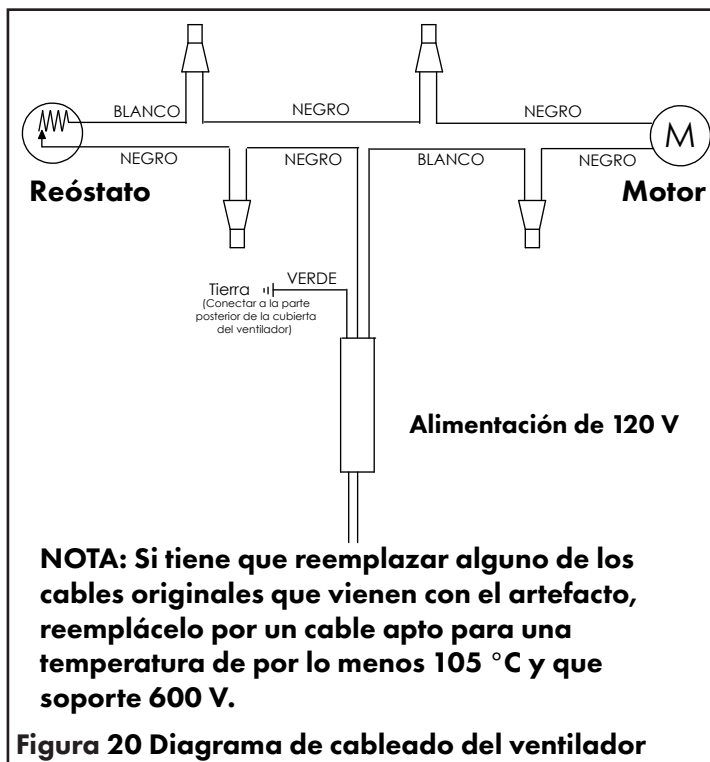


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

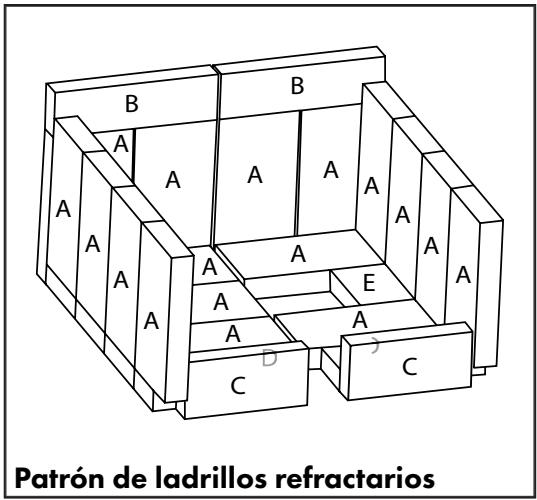
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

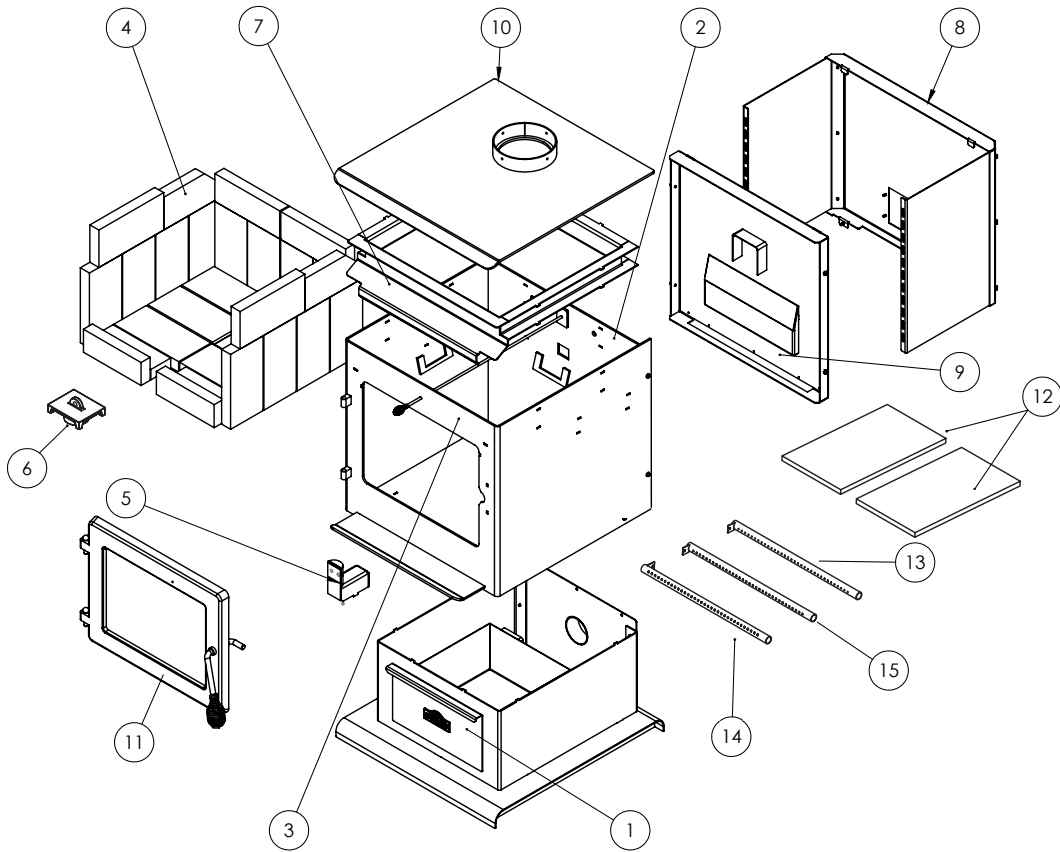
PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO WS100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



Patrón de ladrillos refractarios



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de ceniza
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		WS100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	V100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



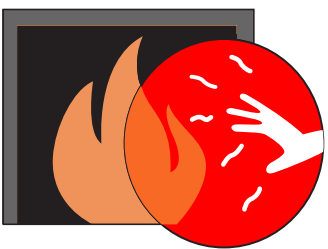
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	V100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

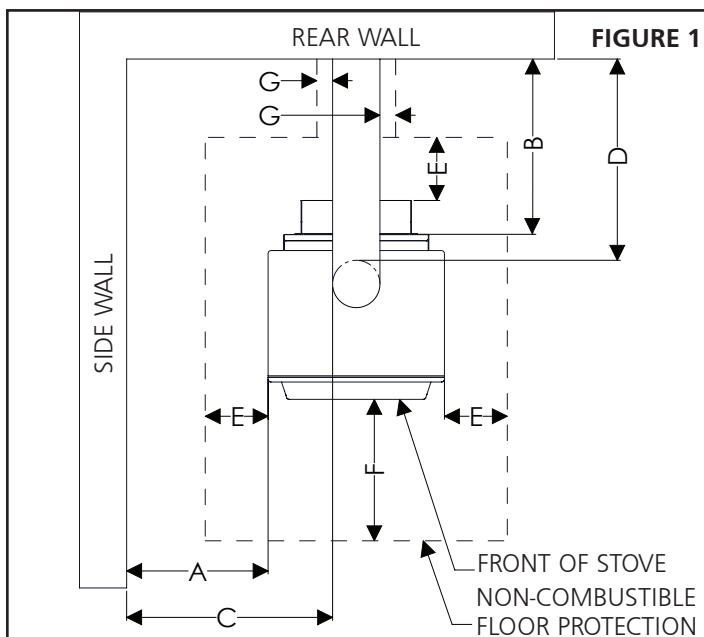
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

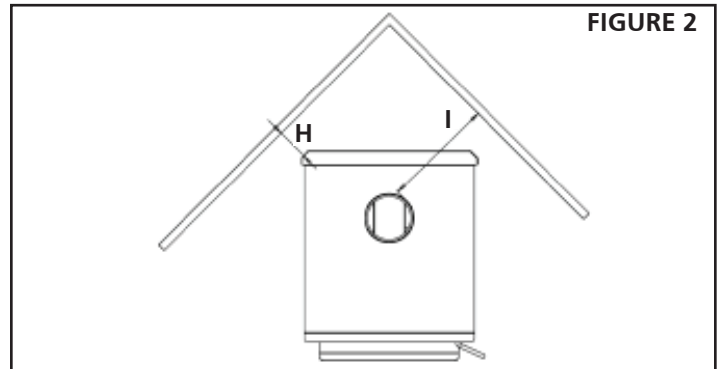


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

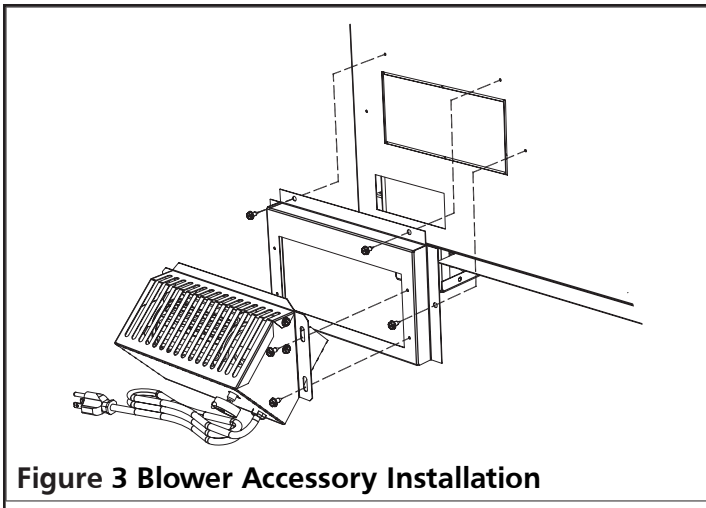


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

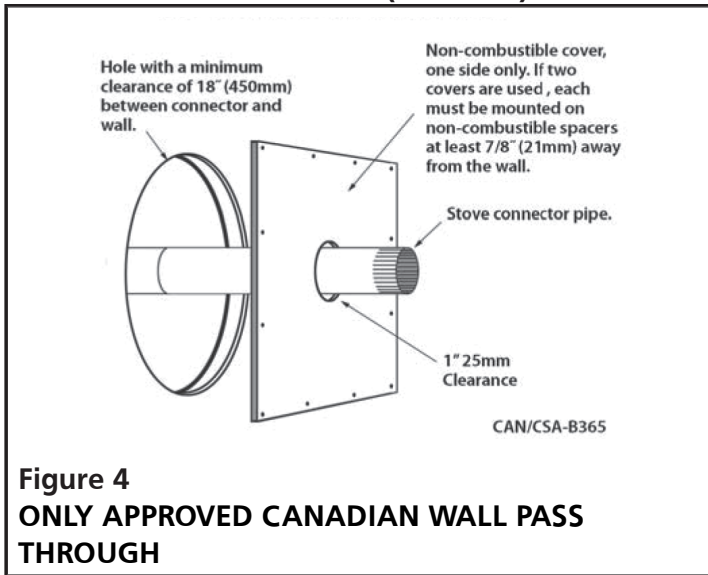
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

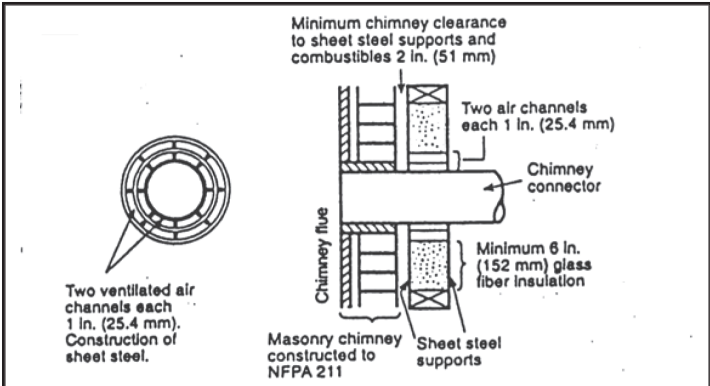


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

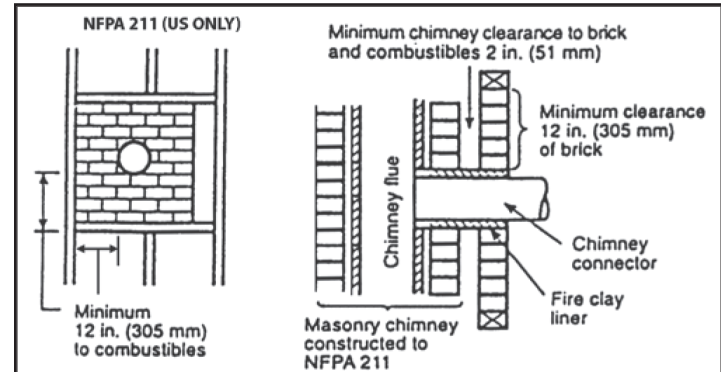


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

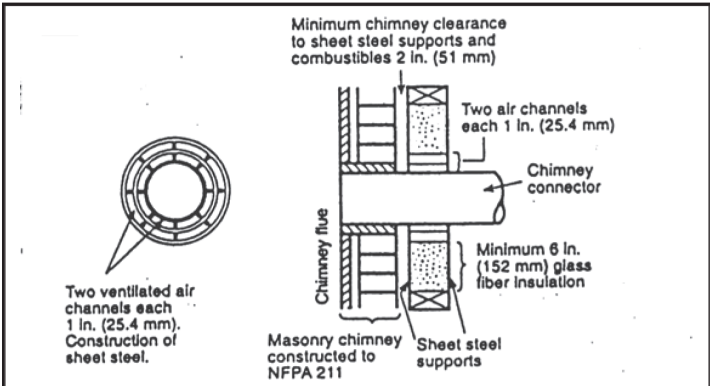


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

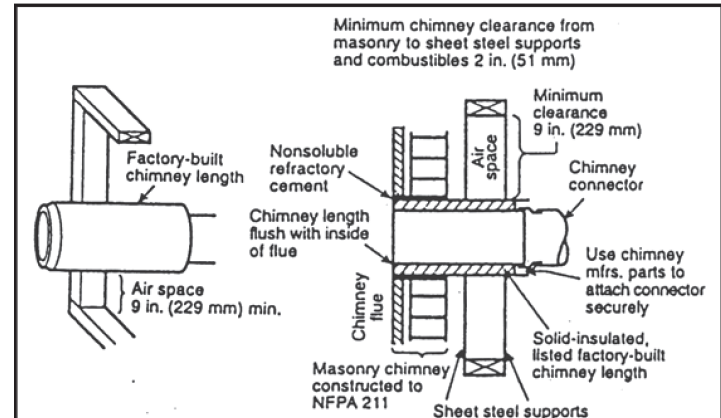


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

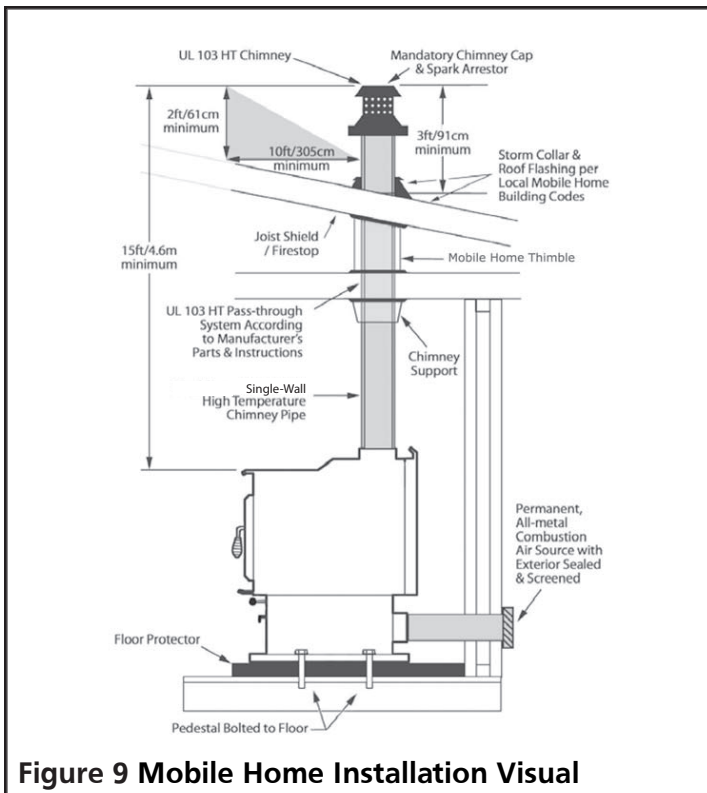


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

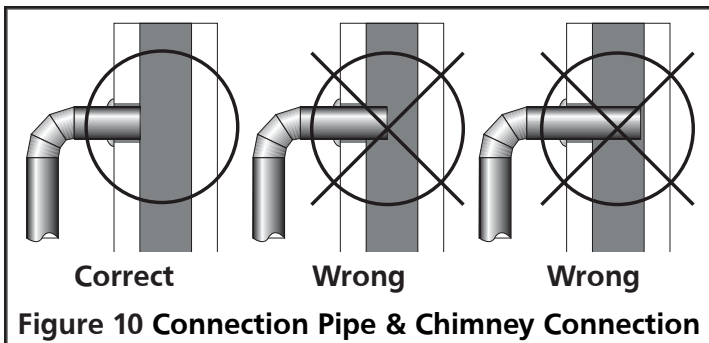


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

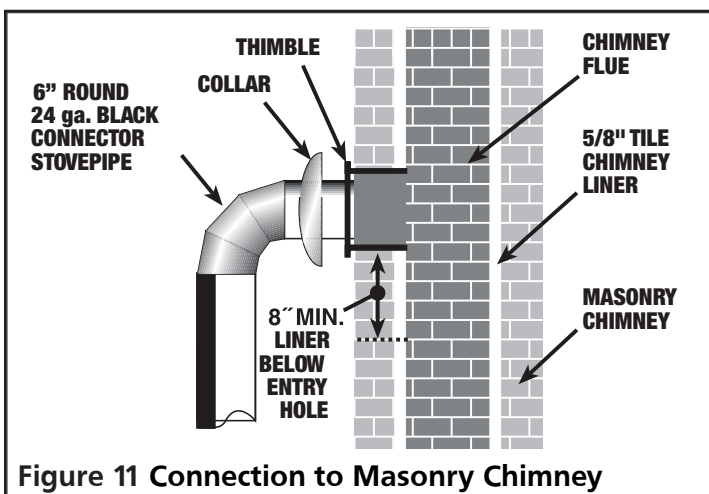


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

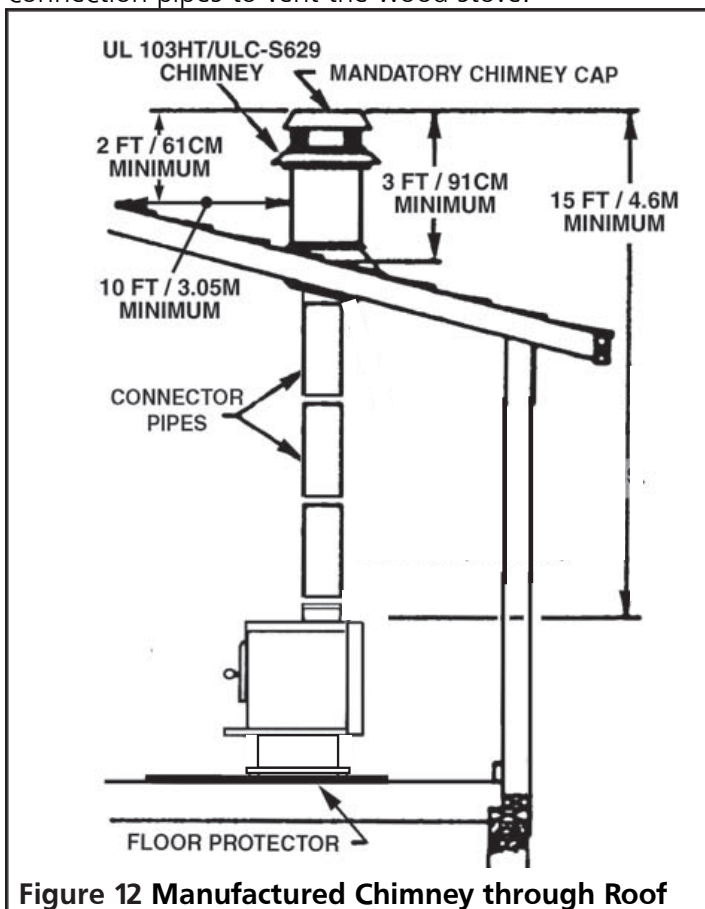


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

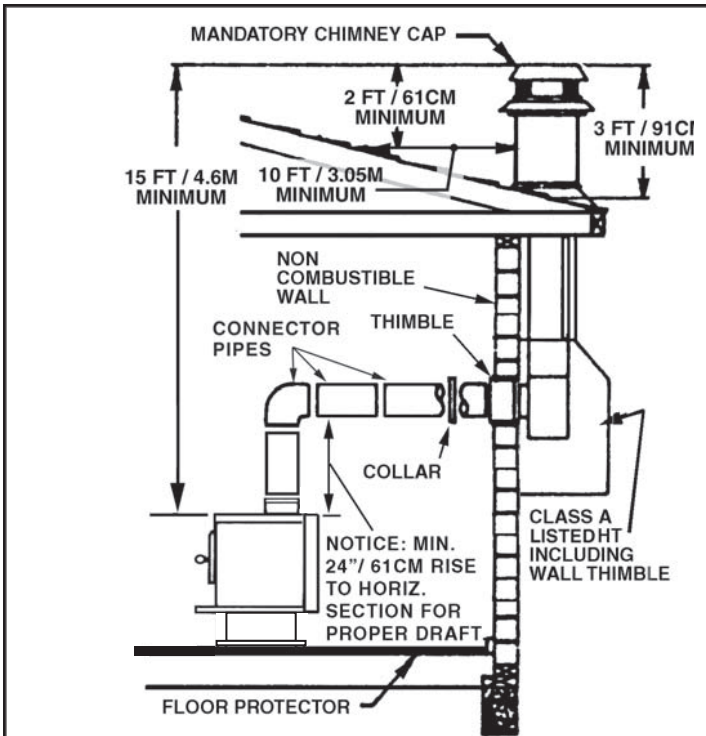


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

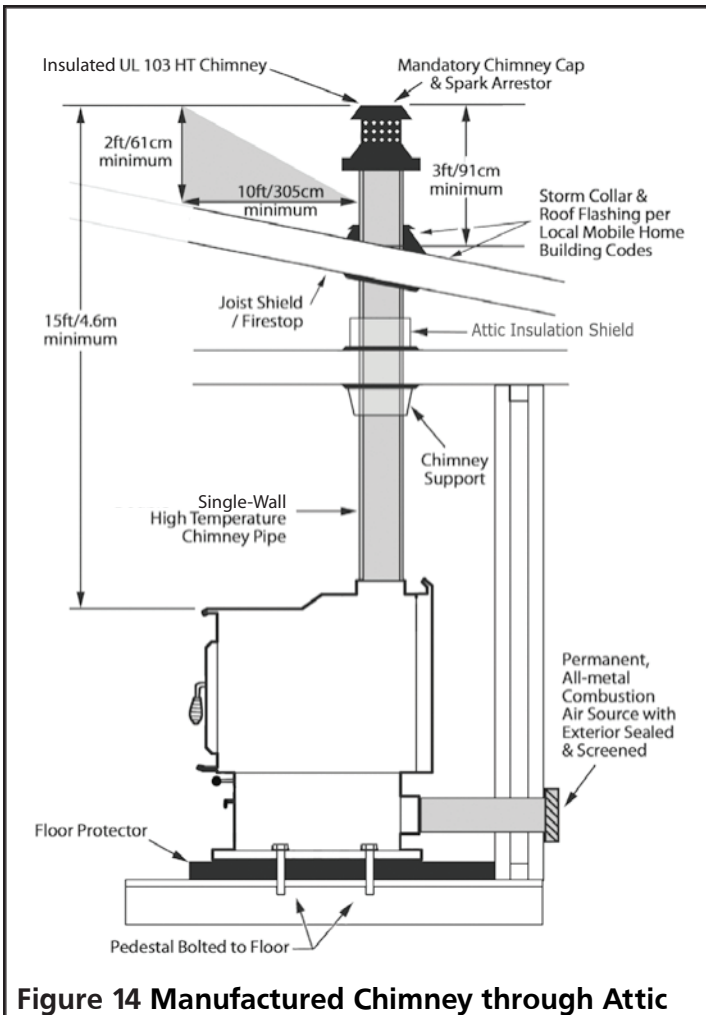


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

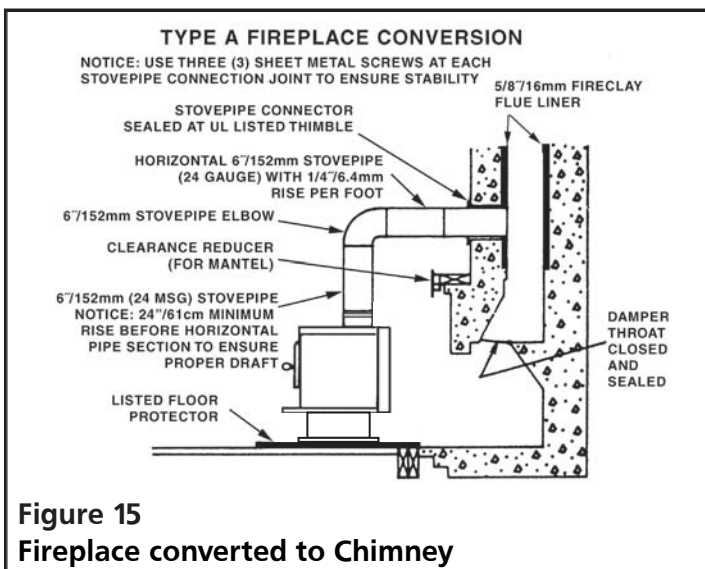


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

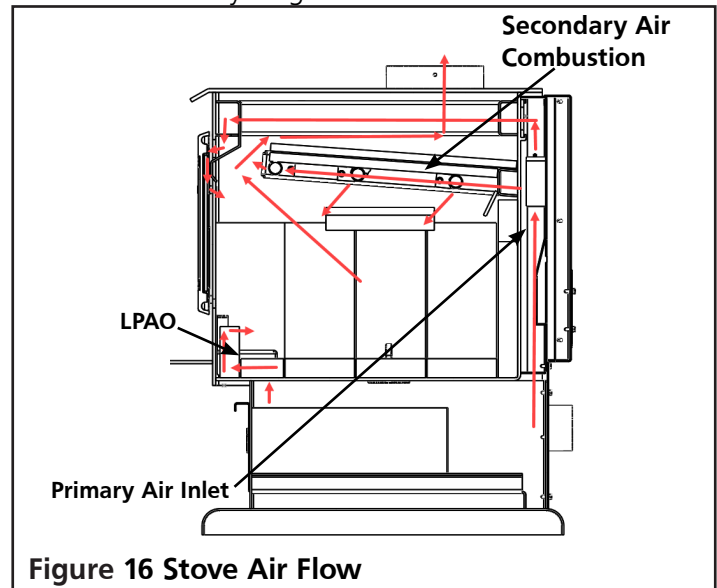


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.
- Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.
- Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.
- The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.
- There is excessive condensation on windows in the winter and
- A ventilation system is stalled in the house.

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

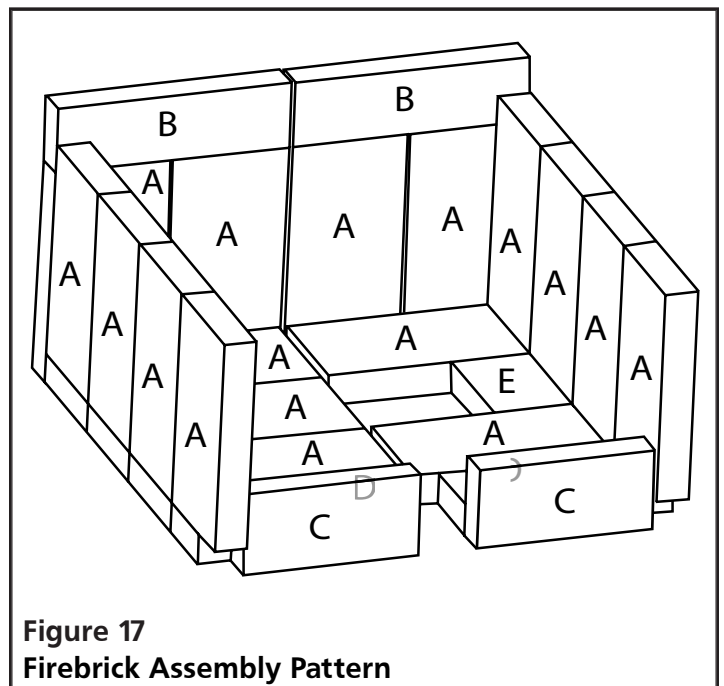
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

3. Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

⚠ CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

4. Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
5. Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

6. To start make sure the air control is pulled all the way out.
7. Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
8. Close the door after operating the torch.
9. Make sure the air control is still in the maximum open position.
10. Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

1. When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
2. Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
3. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
4. Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.

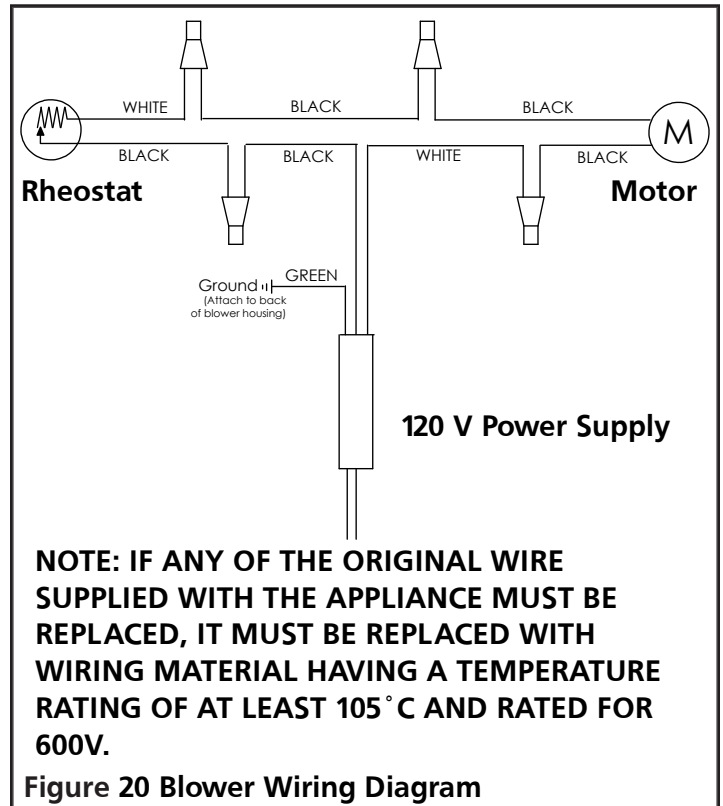


Figure 20 Blower Wiring Diagram

DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

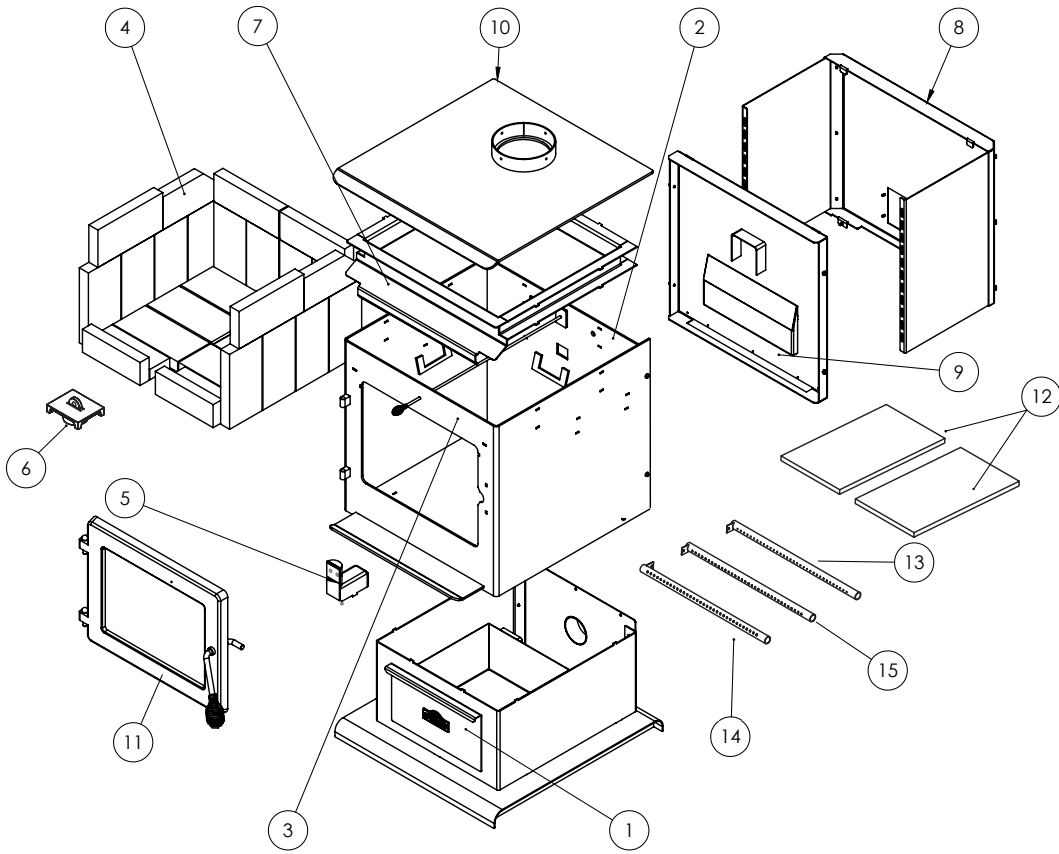
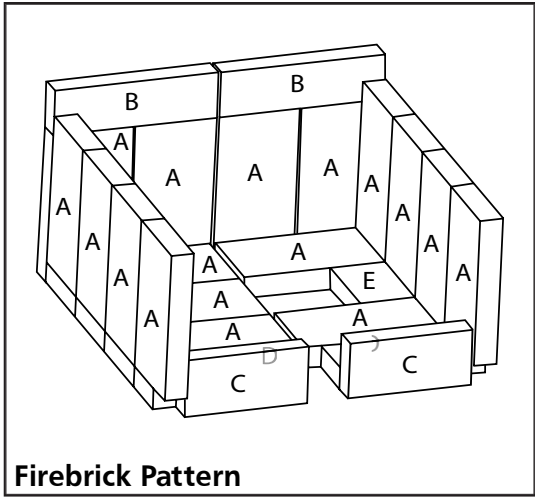
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL V100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

V100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

	MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE	N° de modèle
		V100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

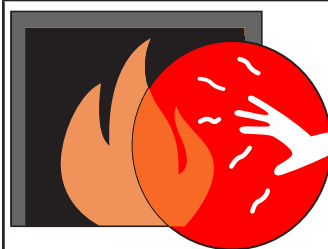
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 1. FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
- 2. SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
- 3. APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	V100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

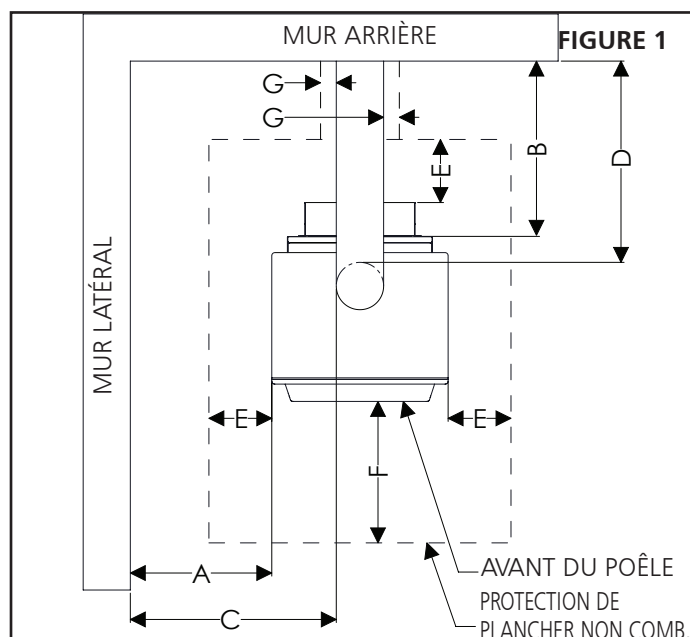
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

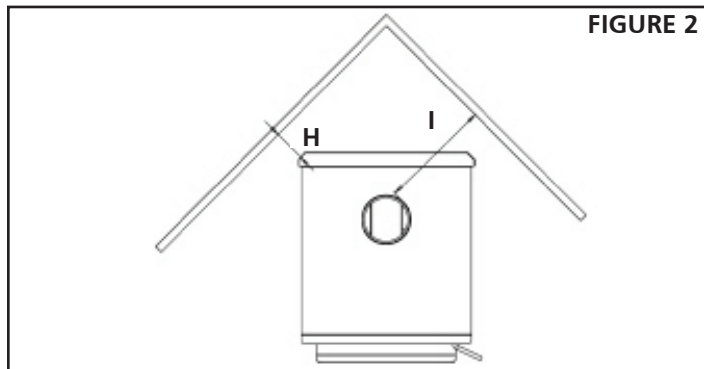
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

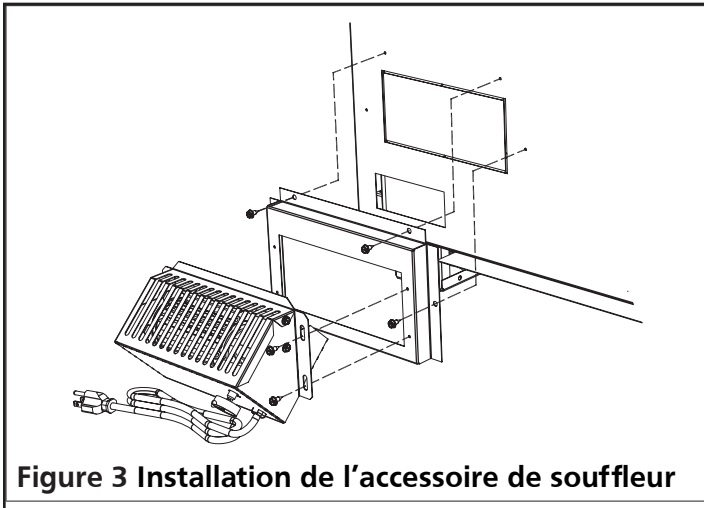


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

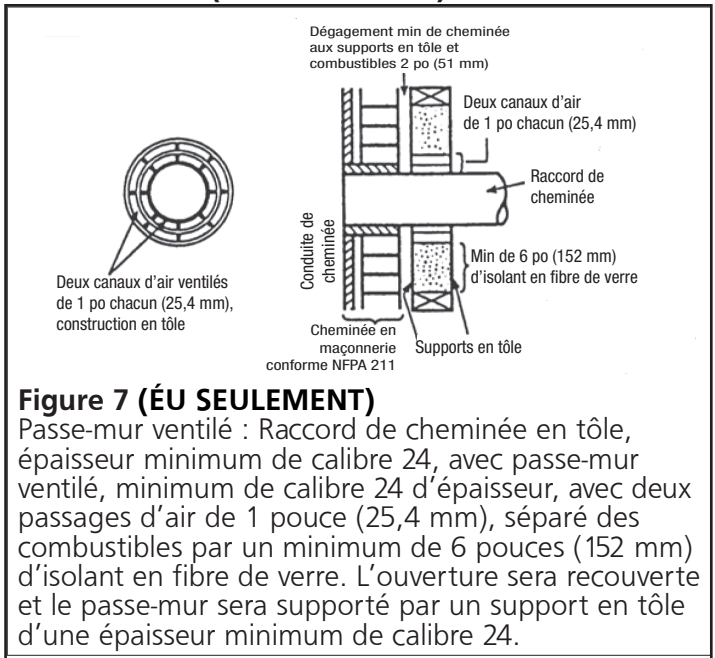
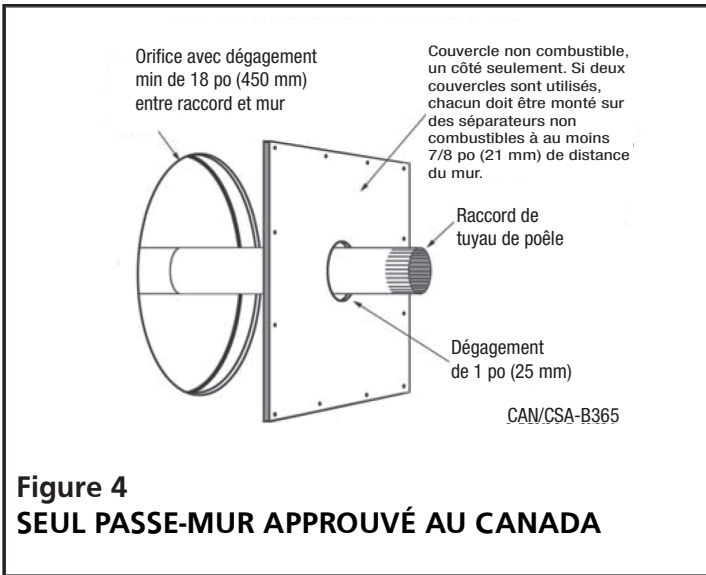


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
 Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

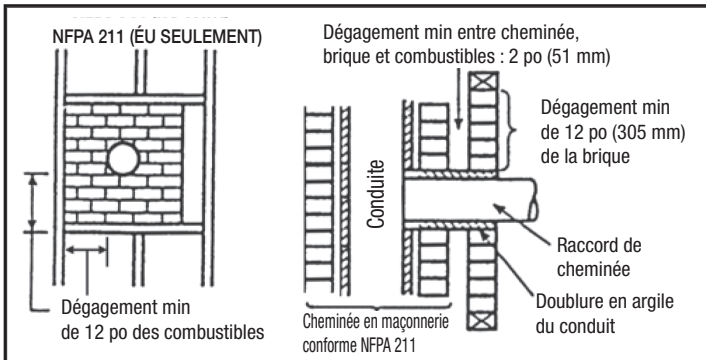


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
 Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

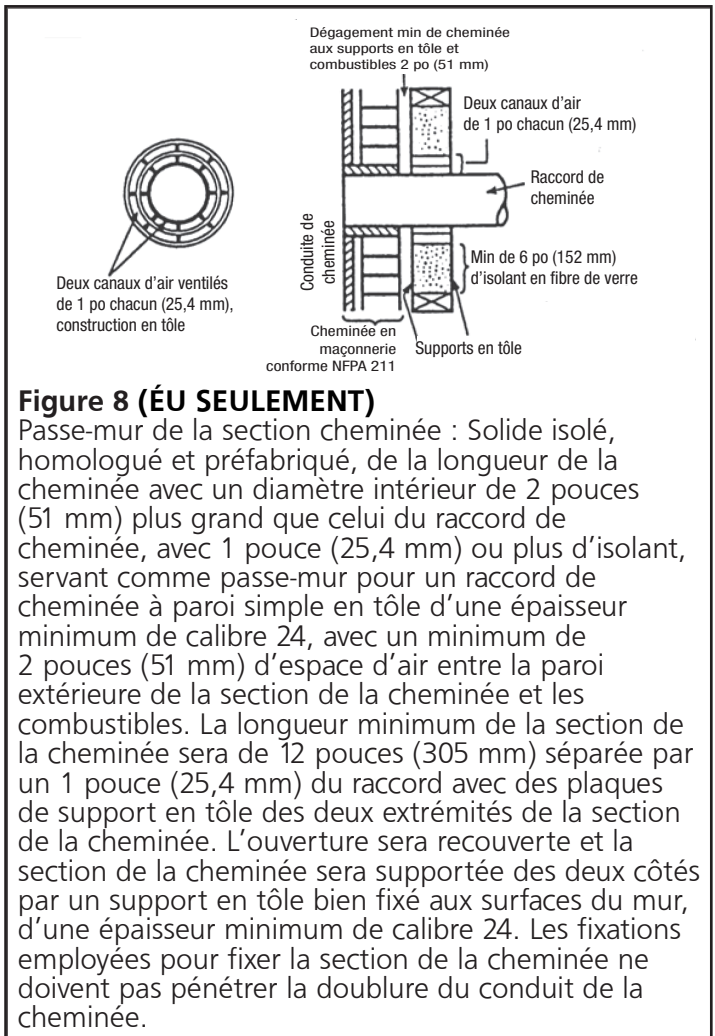


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
 Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

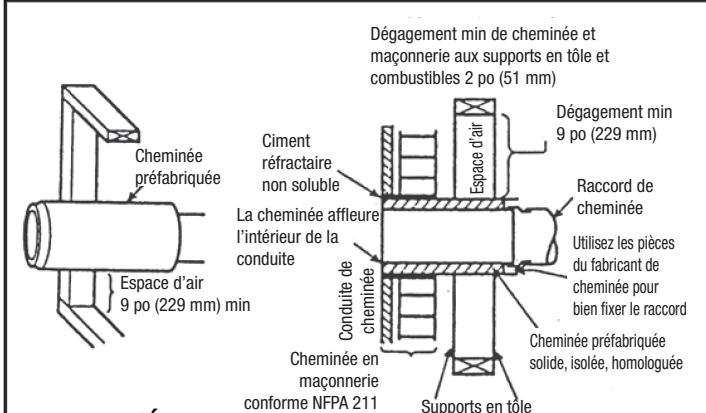


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
 Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

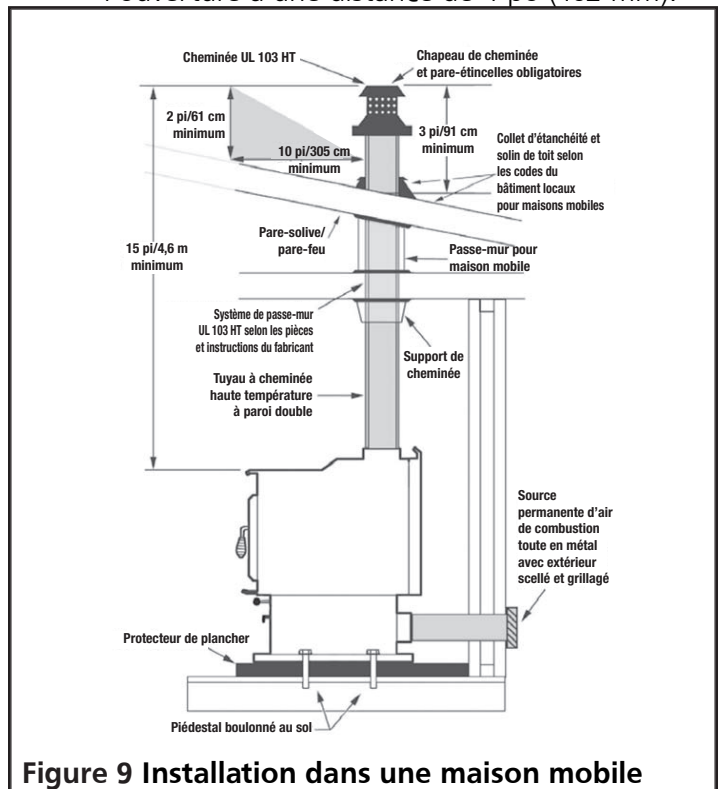


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

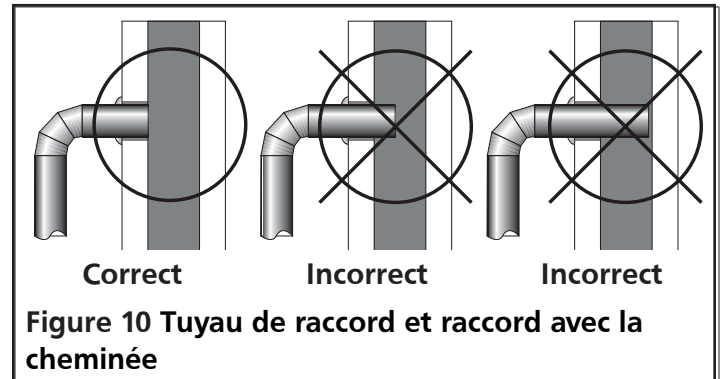
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

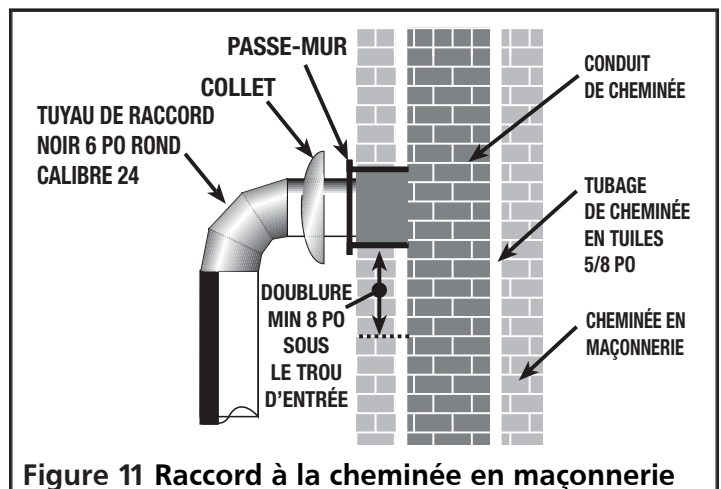


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

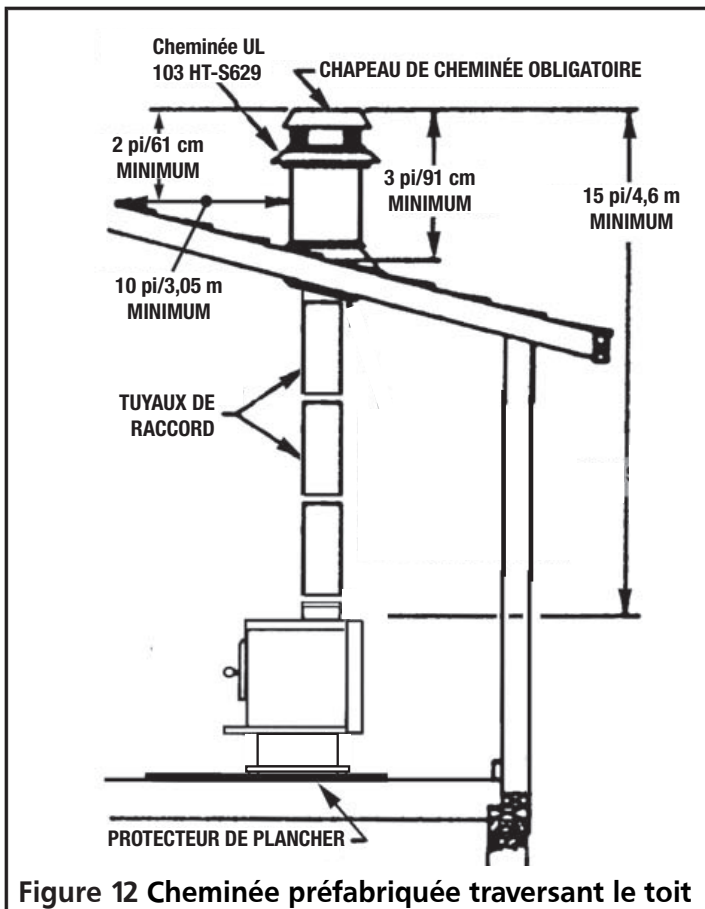


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

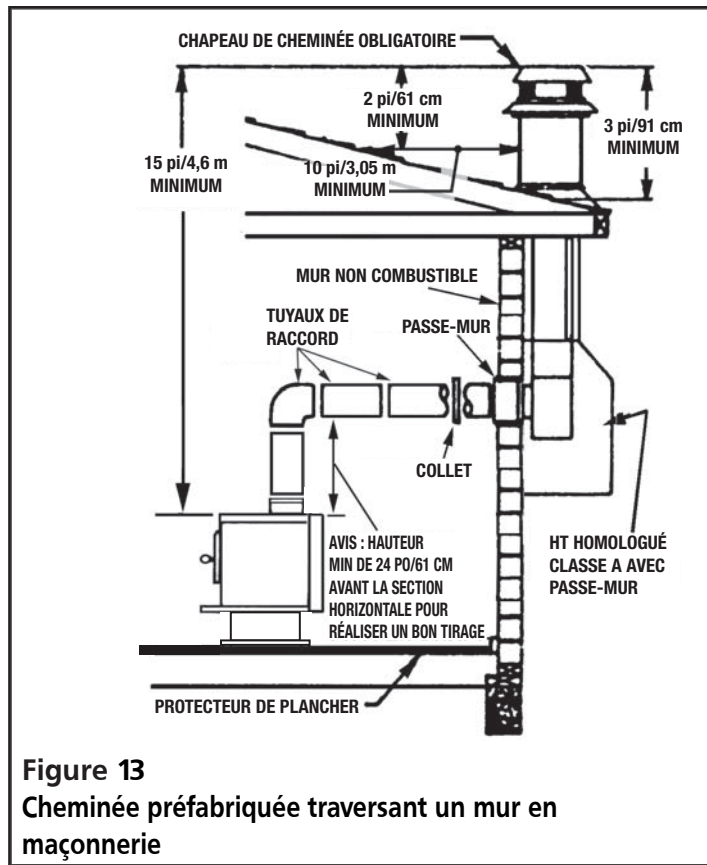


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

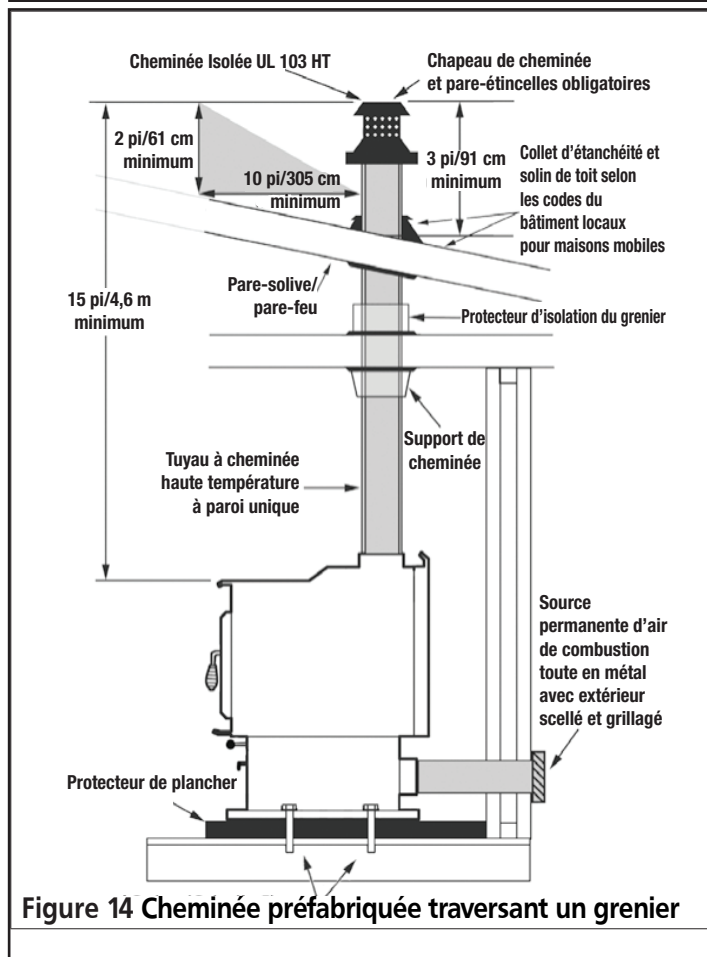


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ MISE EN GARDE : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

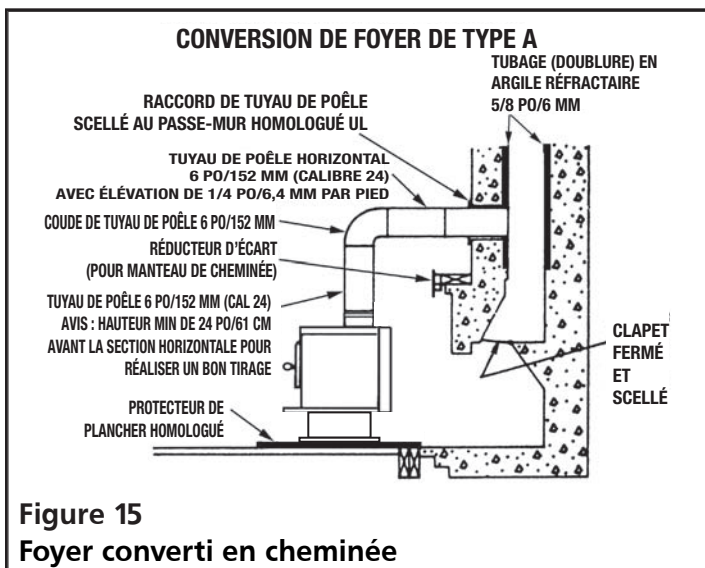


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

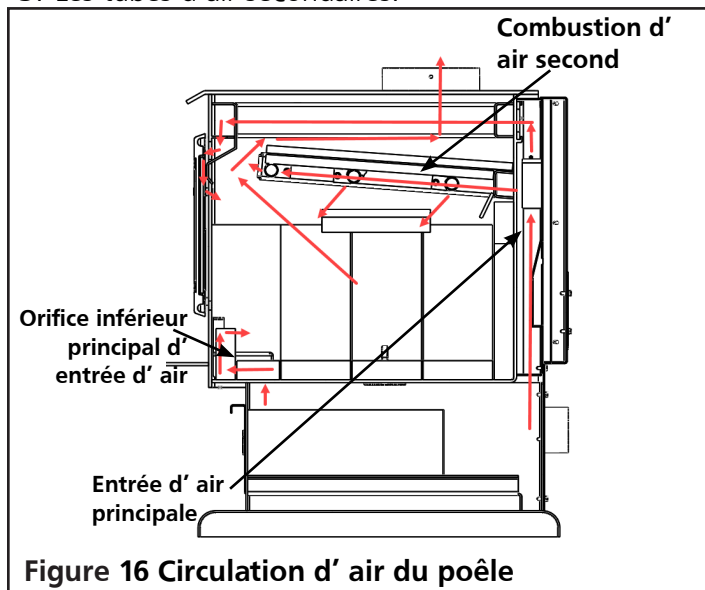


Figure 16 Circulation d' air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amené en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

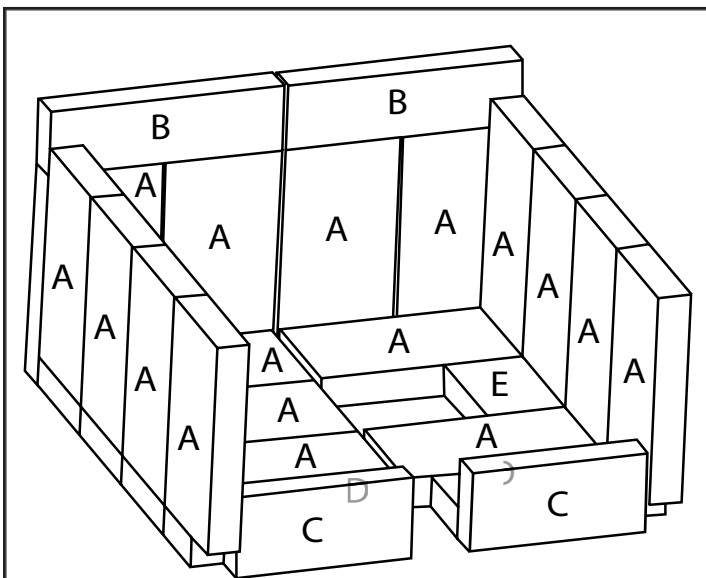


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieur (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'OUVRIR LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

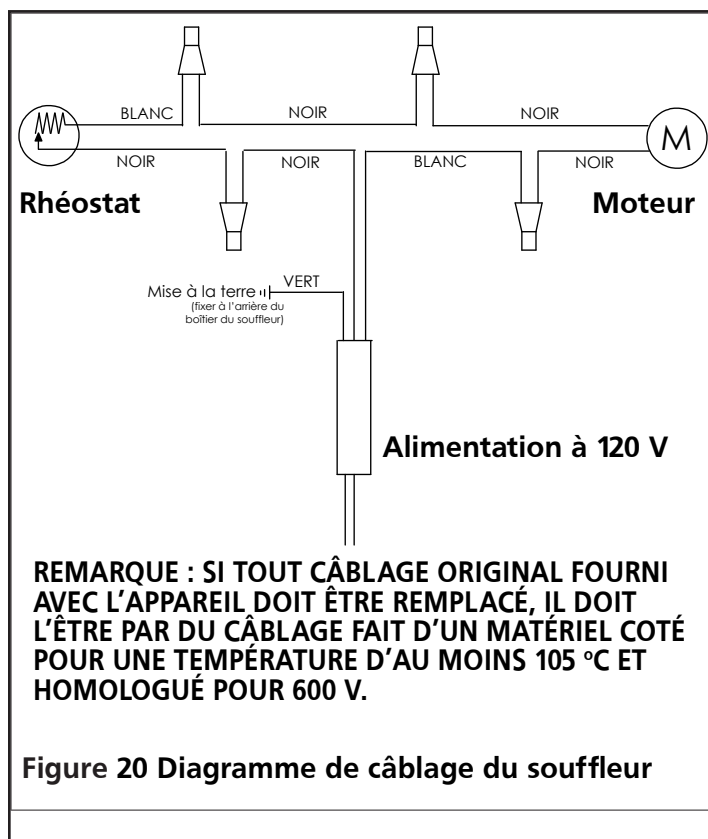


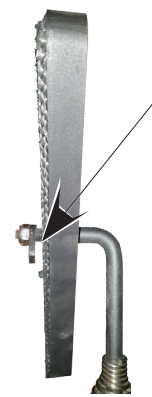
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



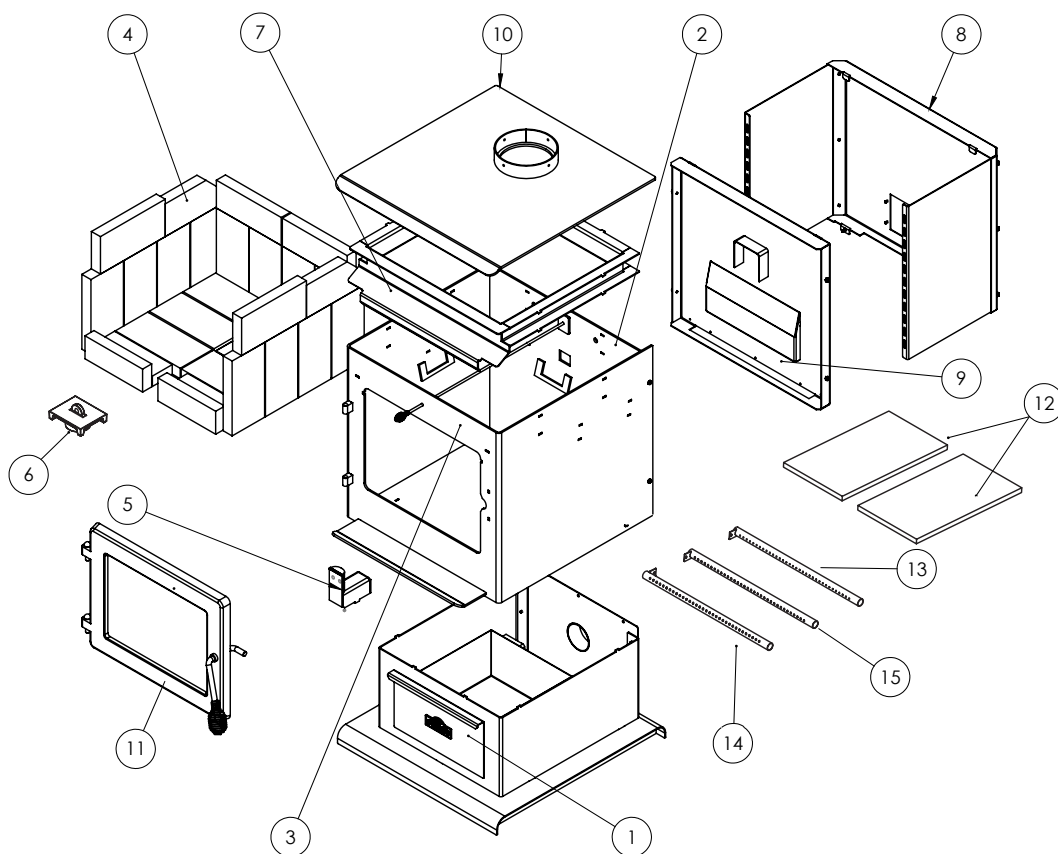
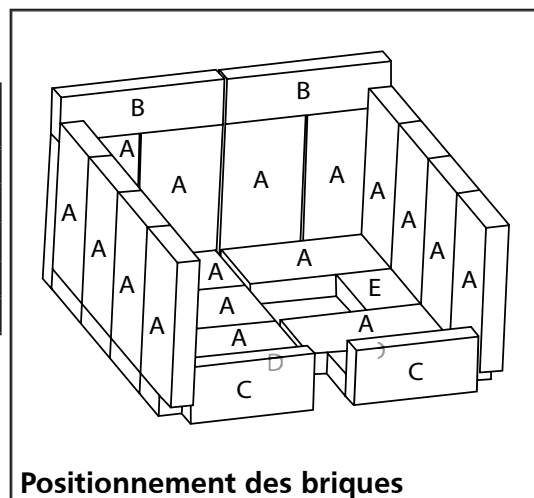
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE V100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

V100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		V100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	V100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

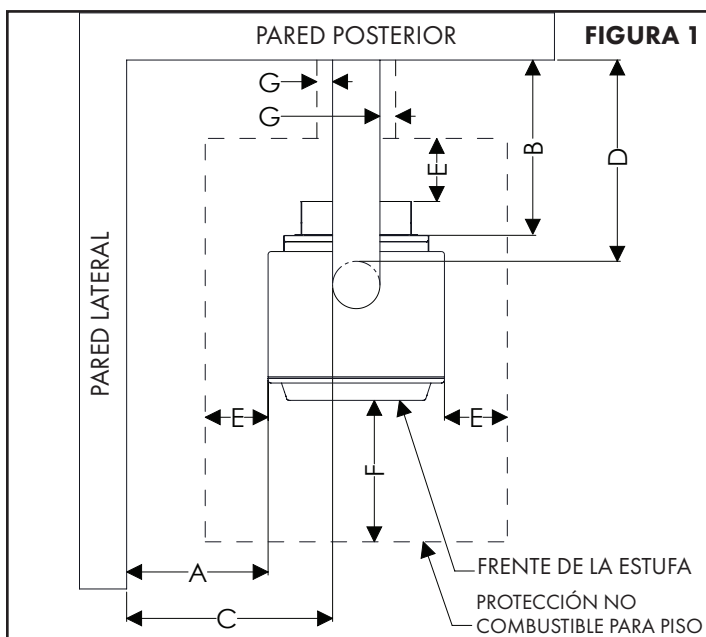
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

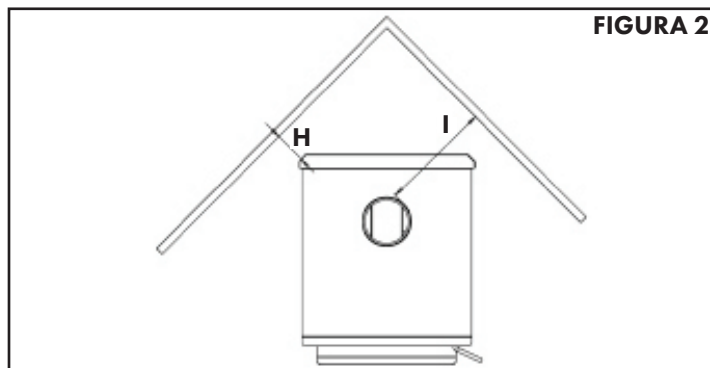


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

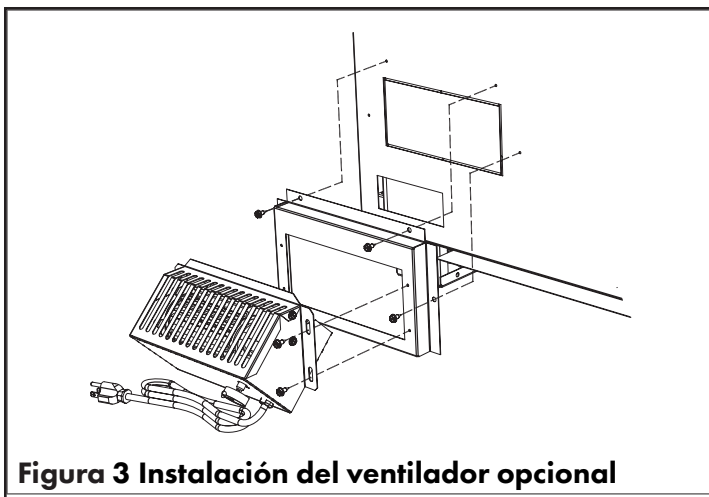


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

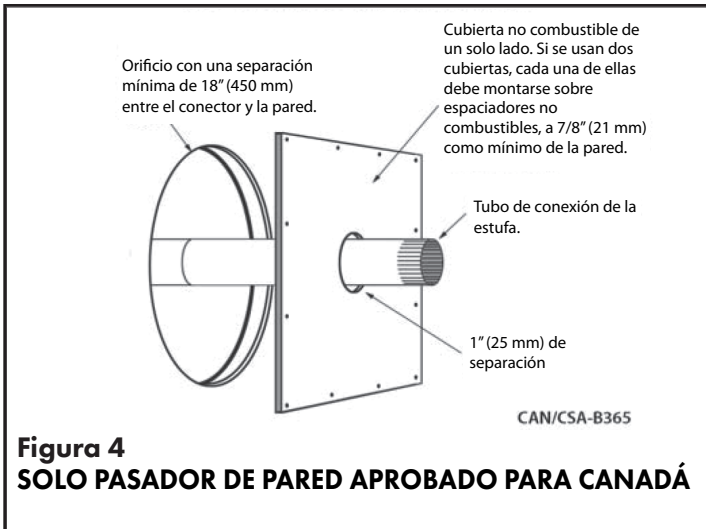


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

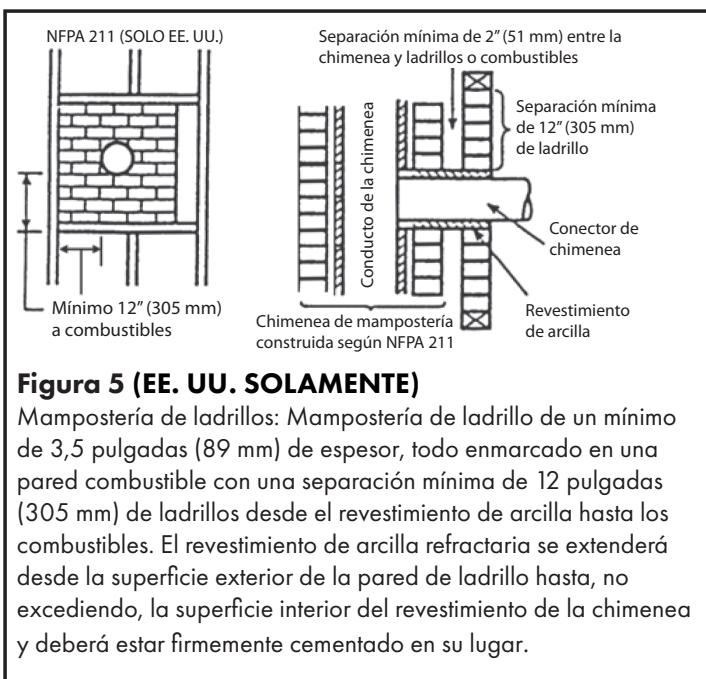


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

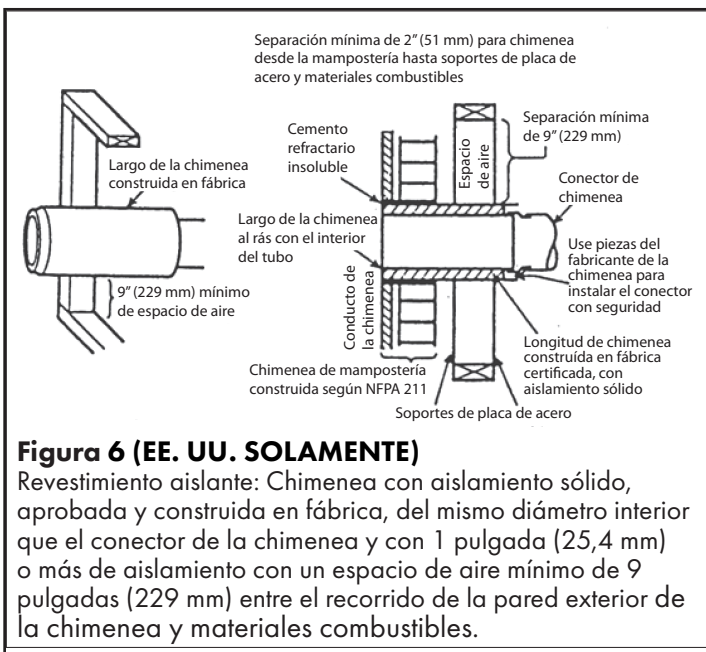


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

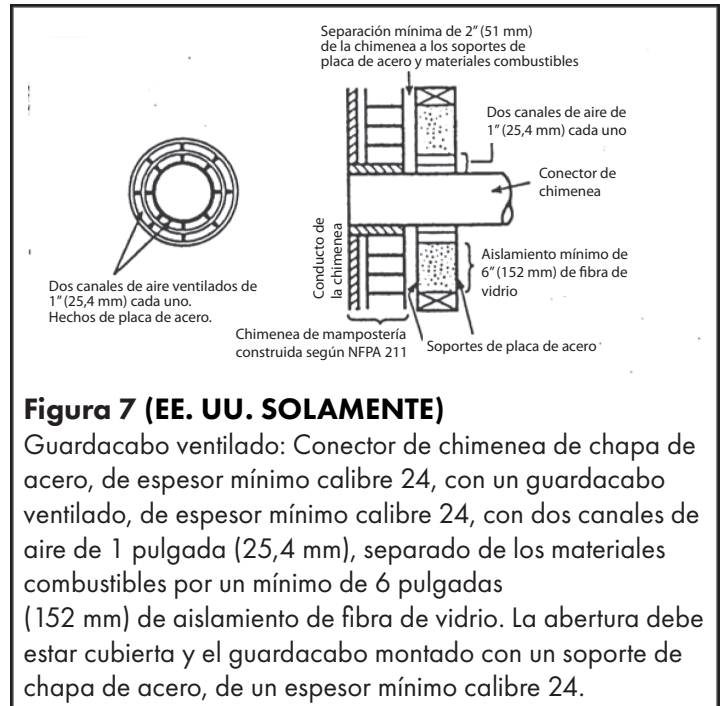


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

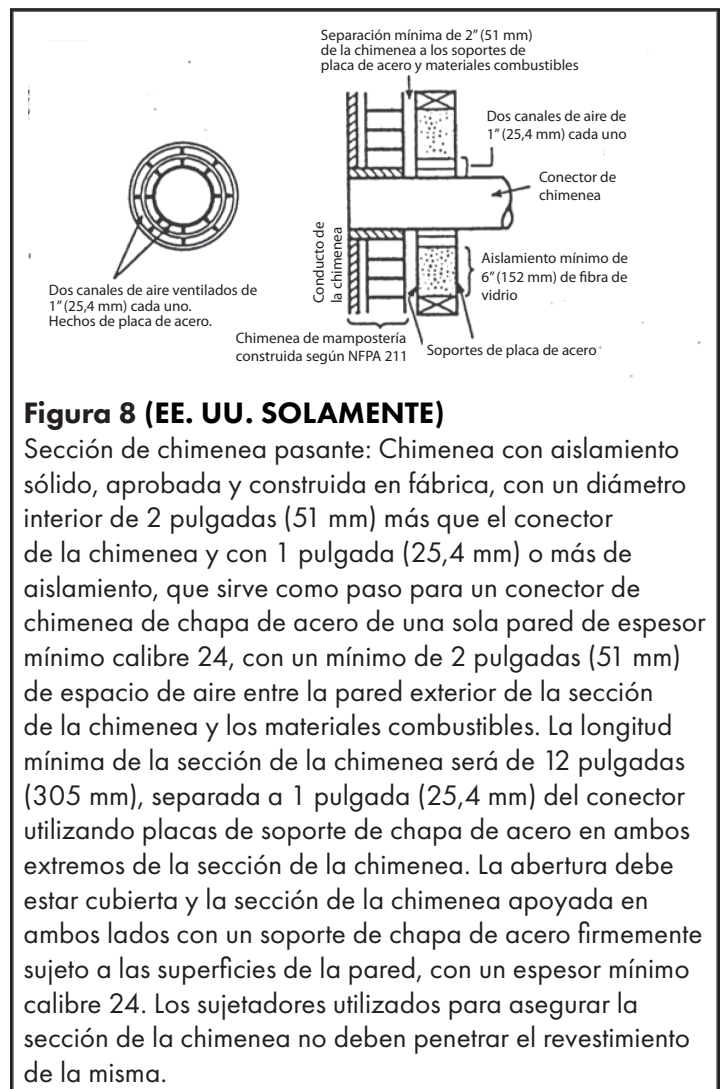


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

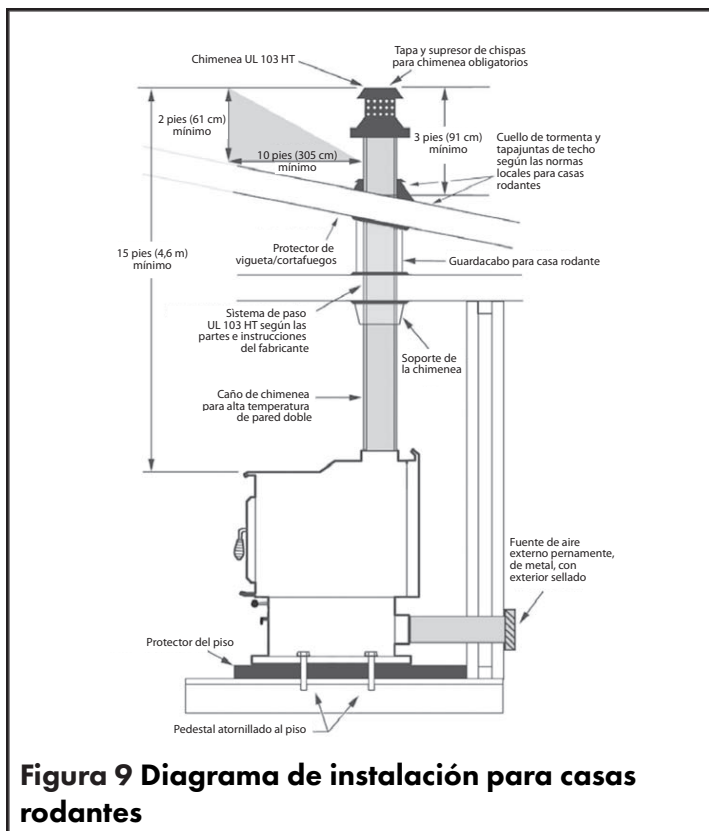


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

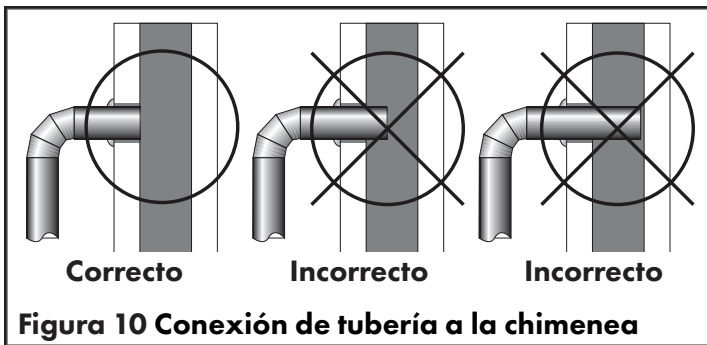


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

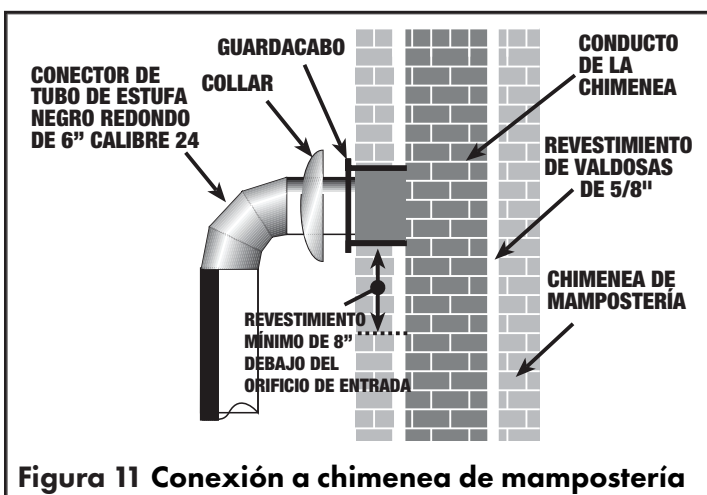


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

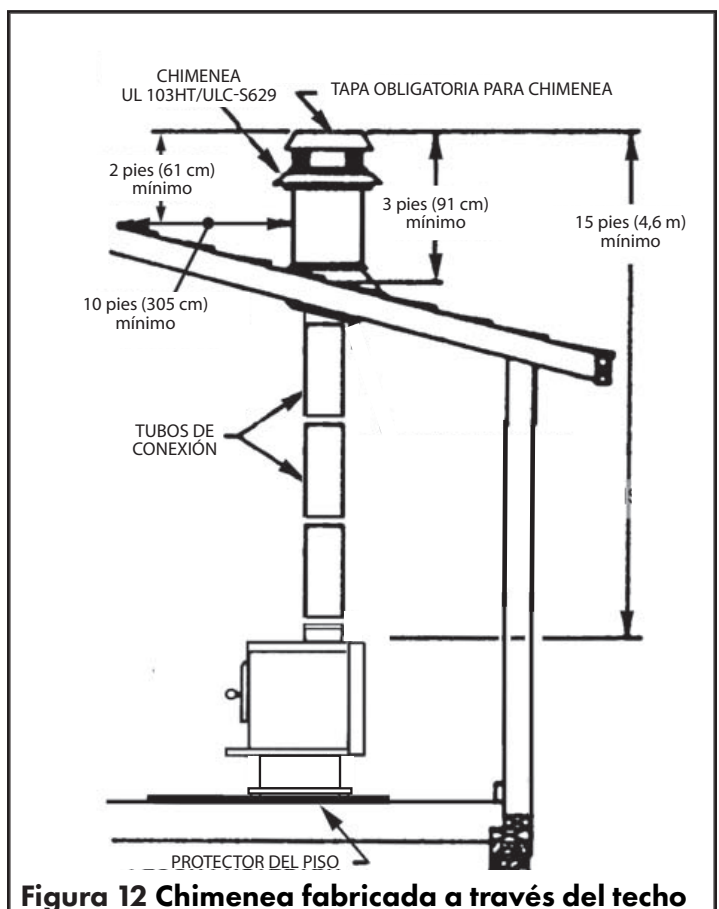


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

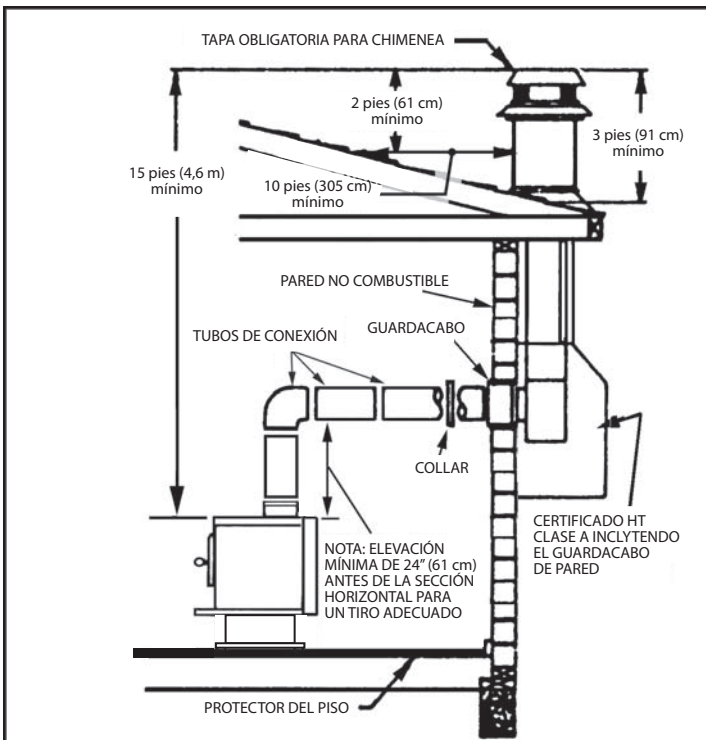


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

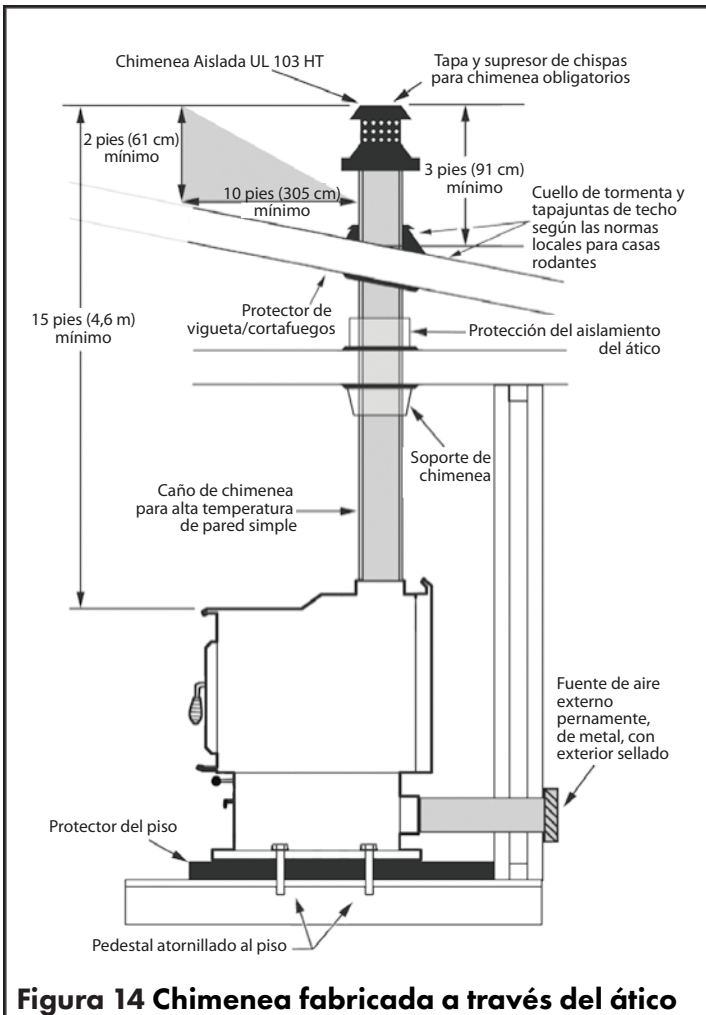
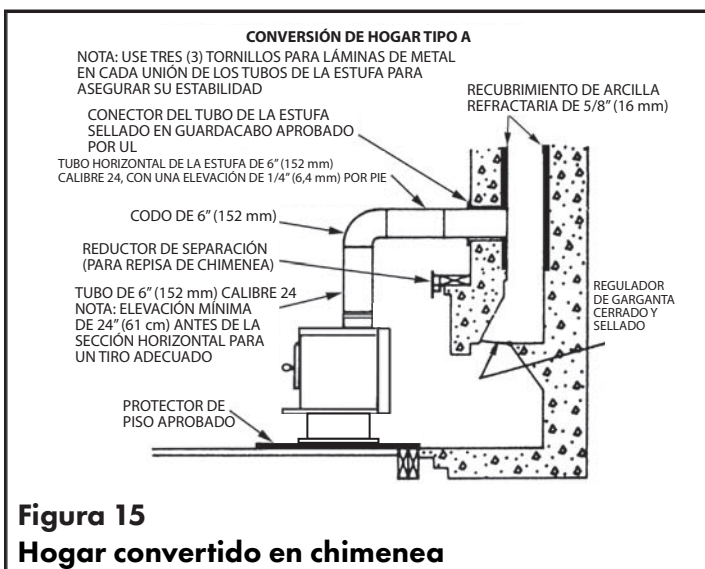


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

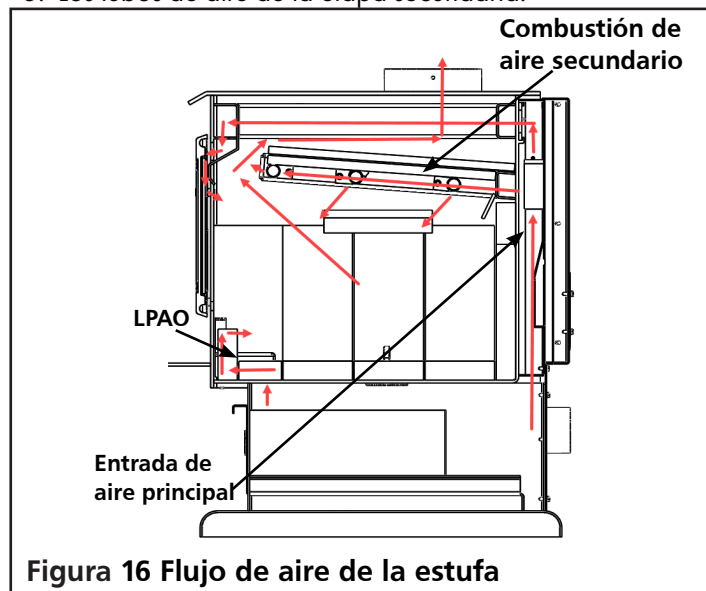


VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.



- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

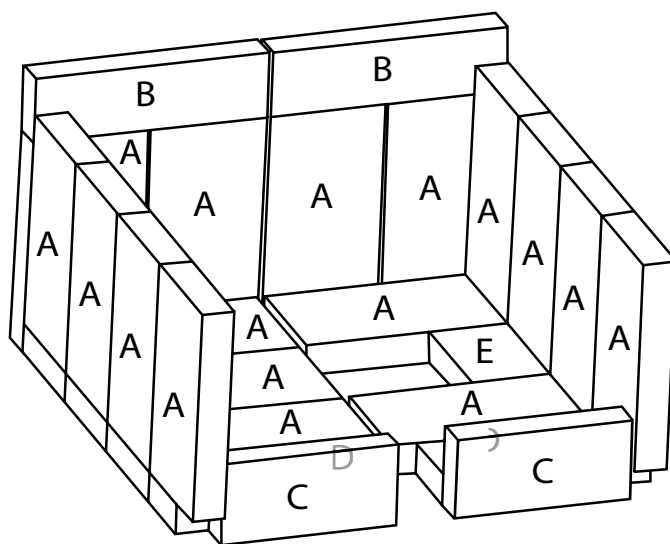


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

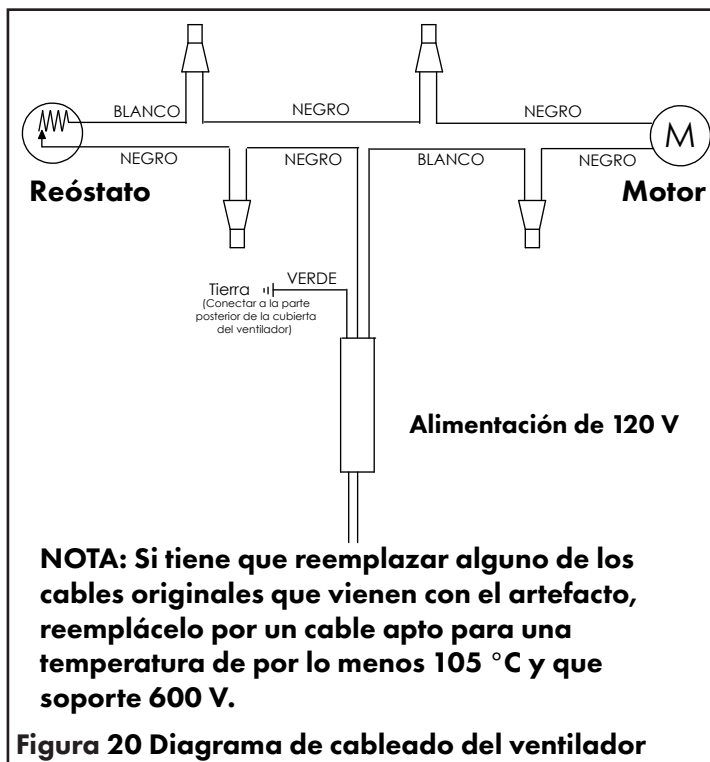


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

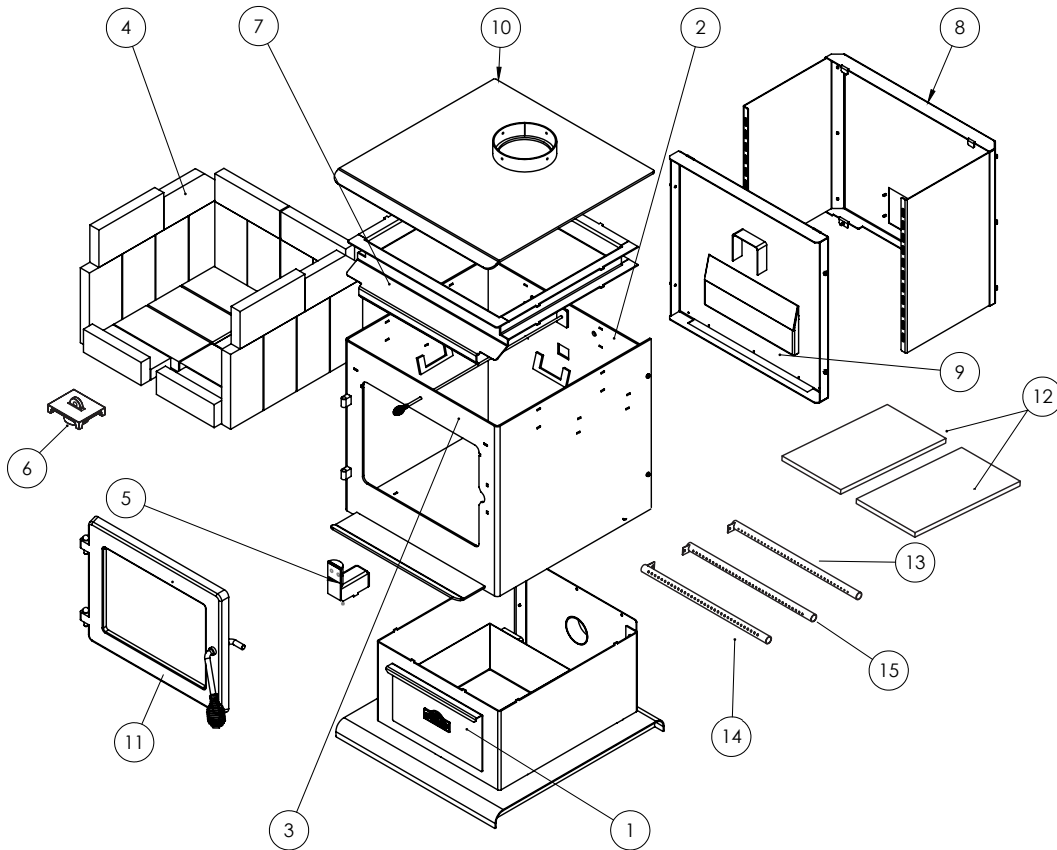
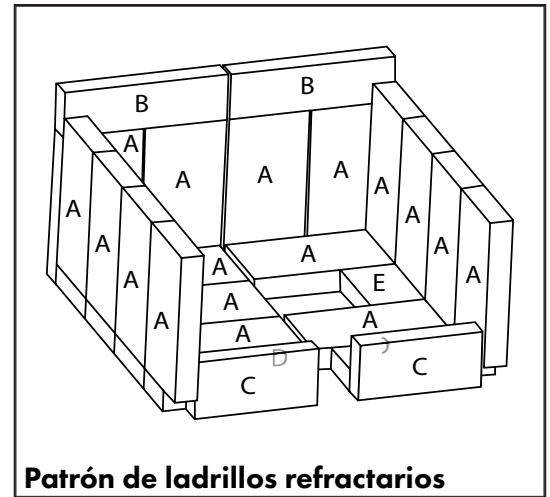
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO V100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de cenizas
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		V100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	T100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



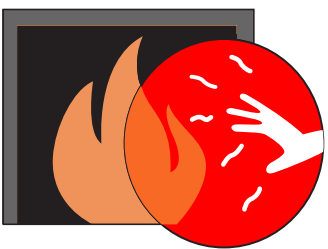
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	T100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

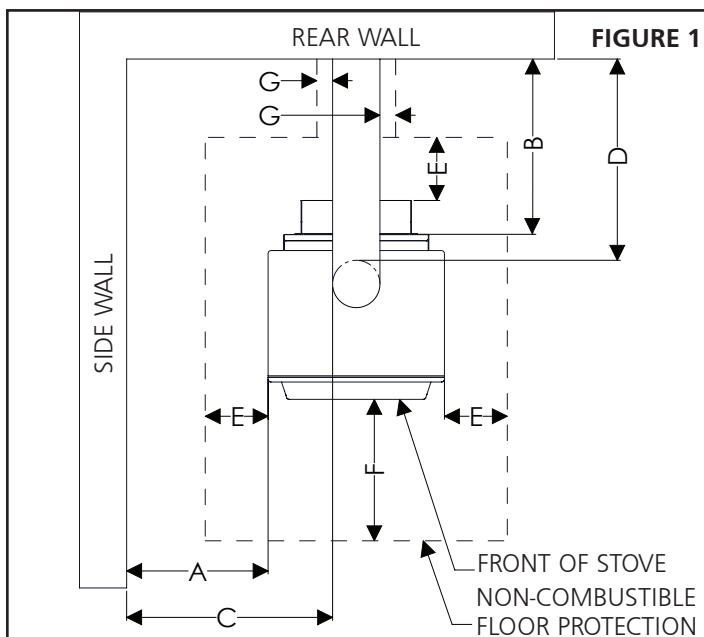
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

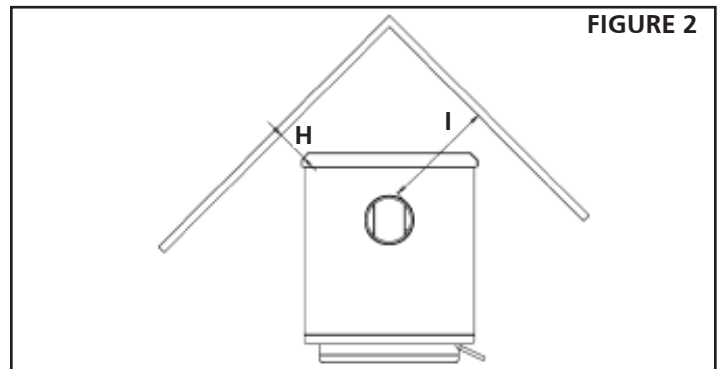


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

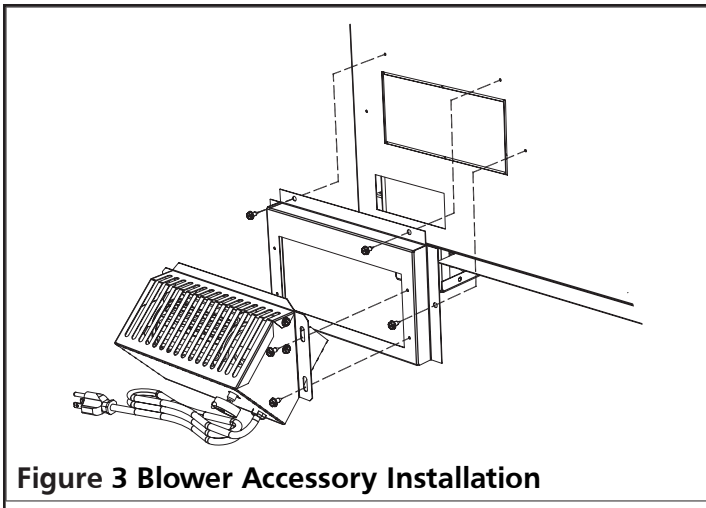


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

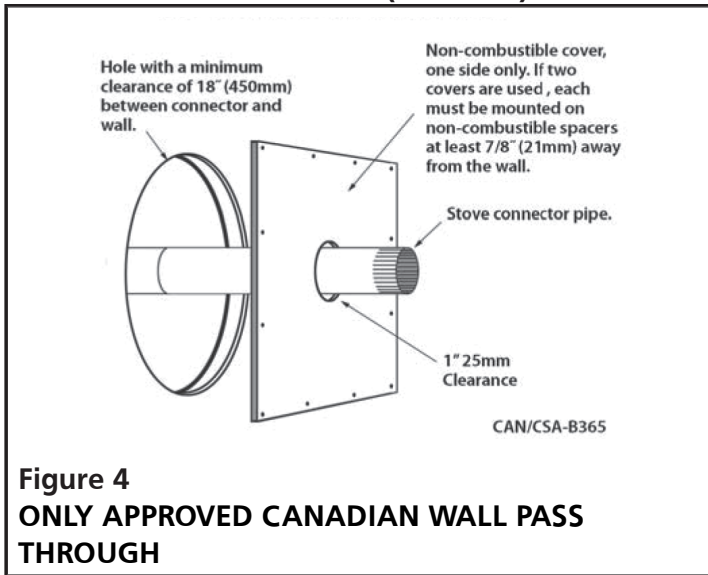
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

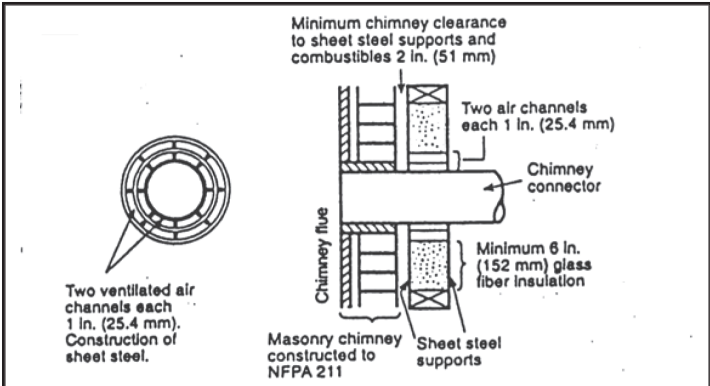


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

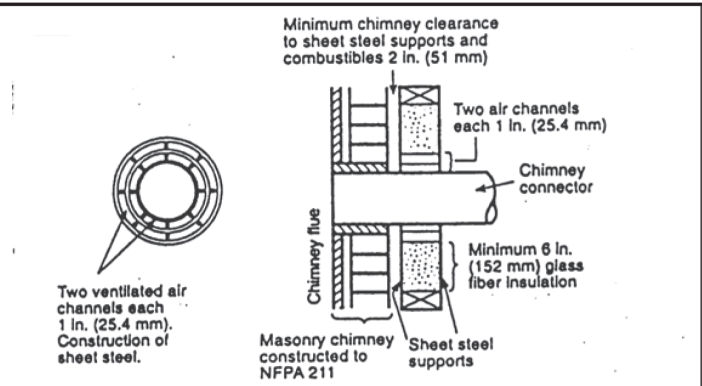
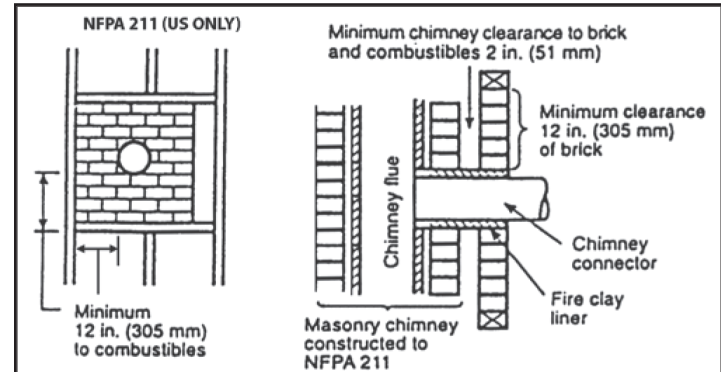


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fireclay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

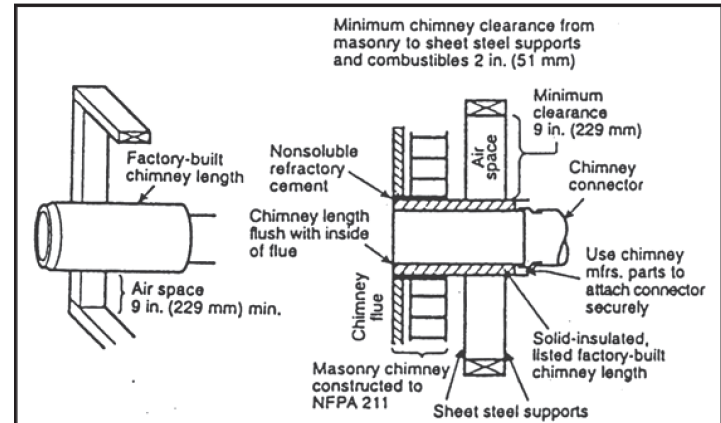


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

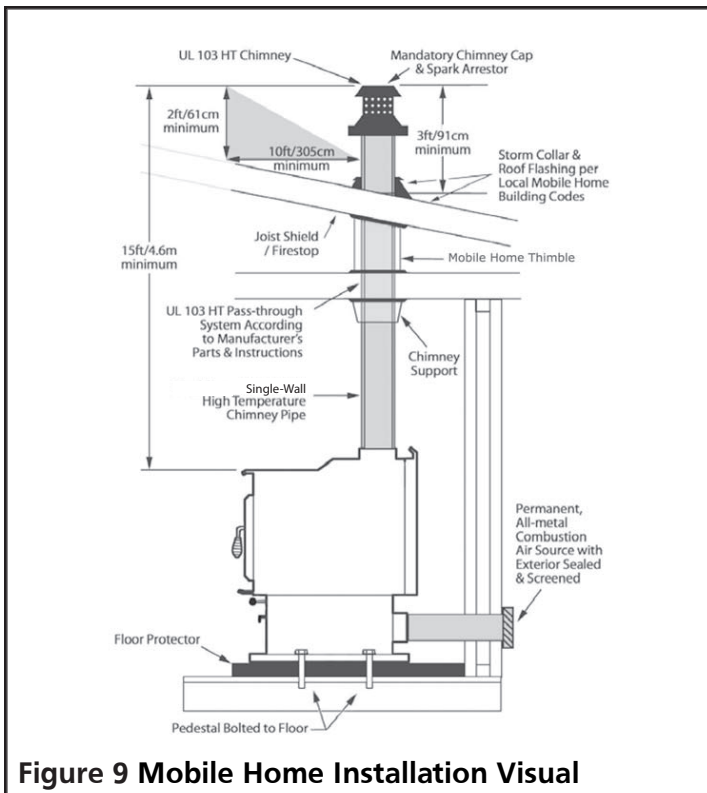


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

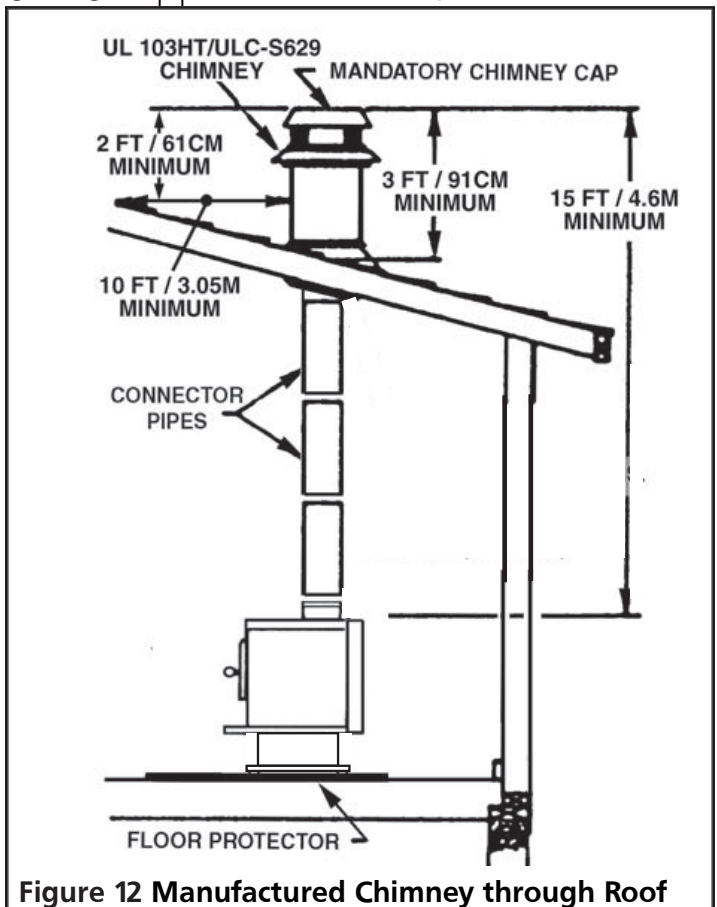


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

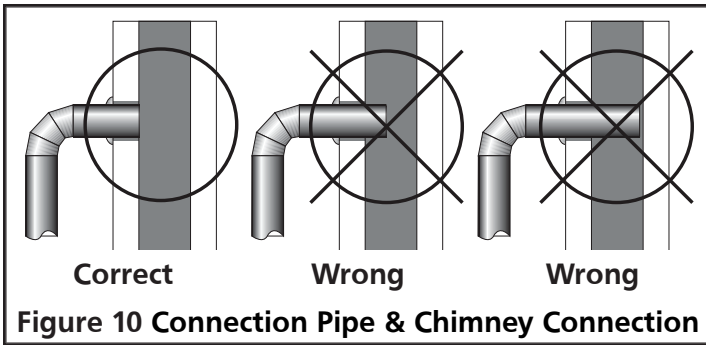


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

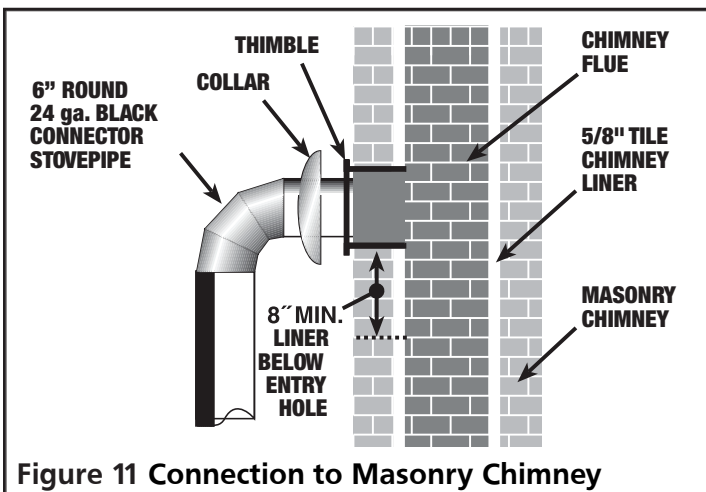


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

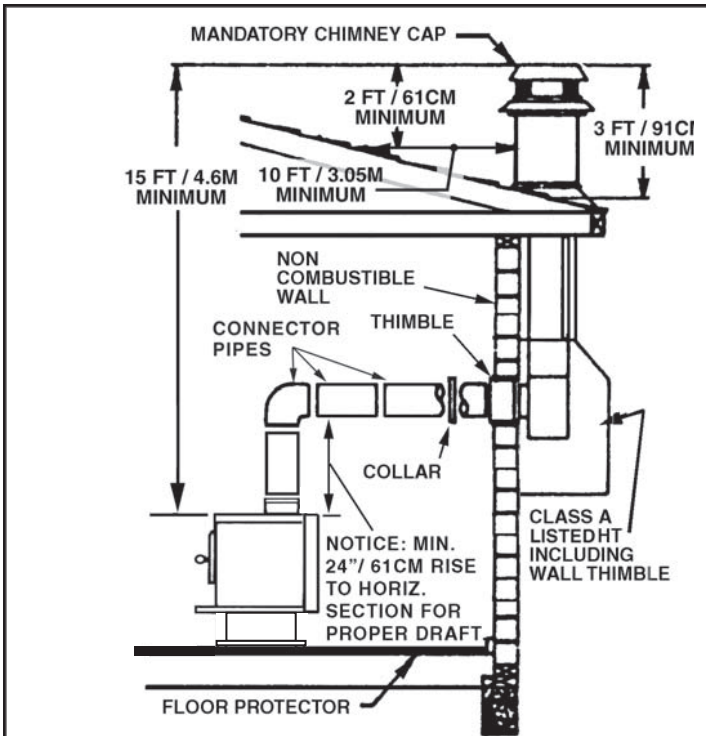


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

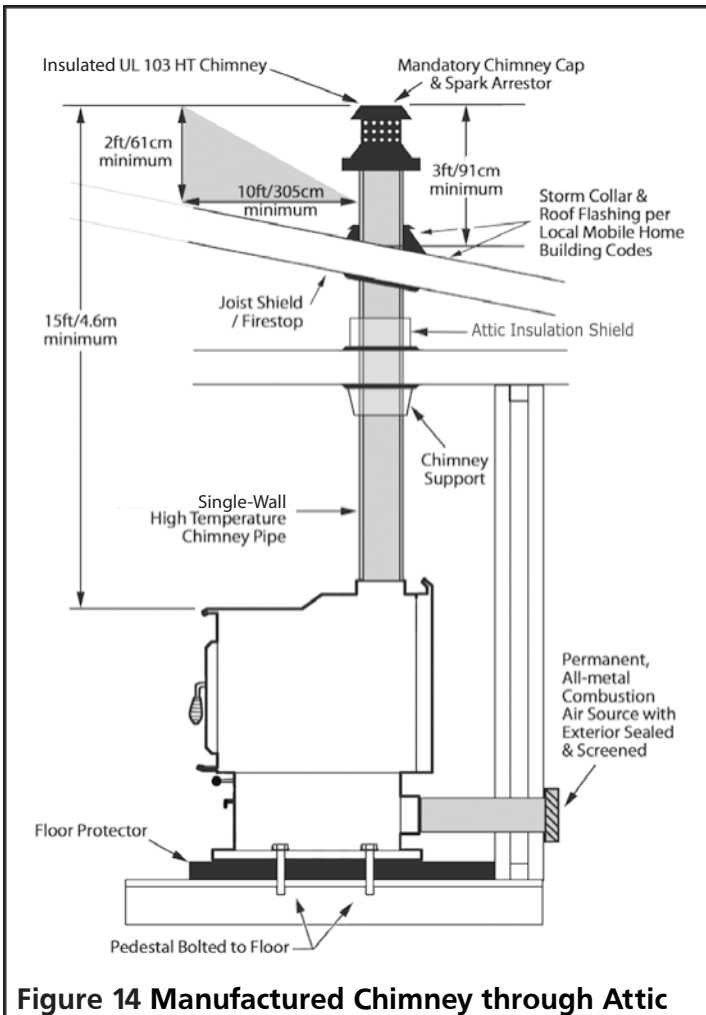


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

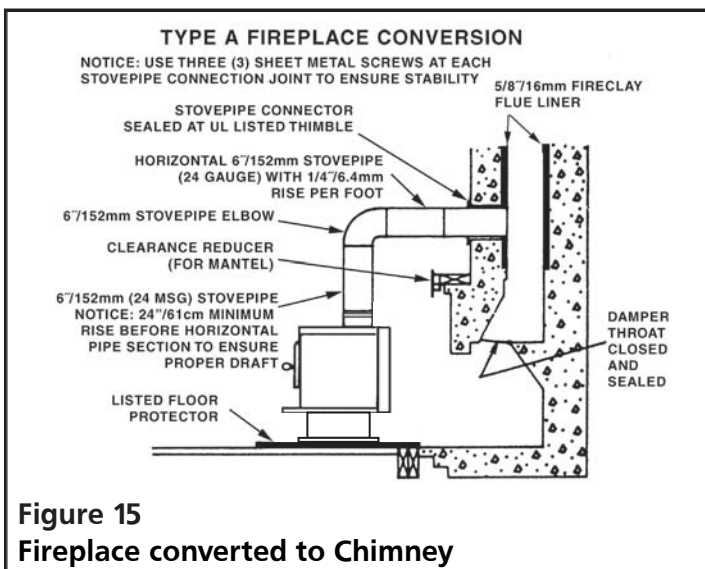


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

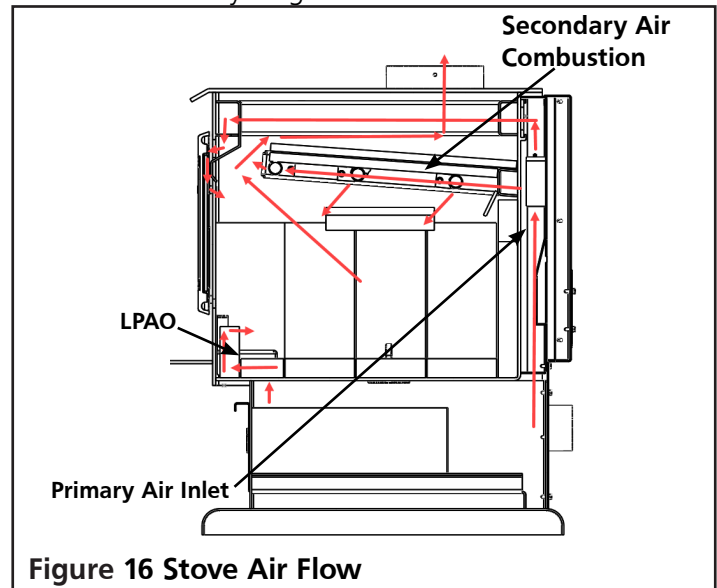


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

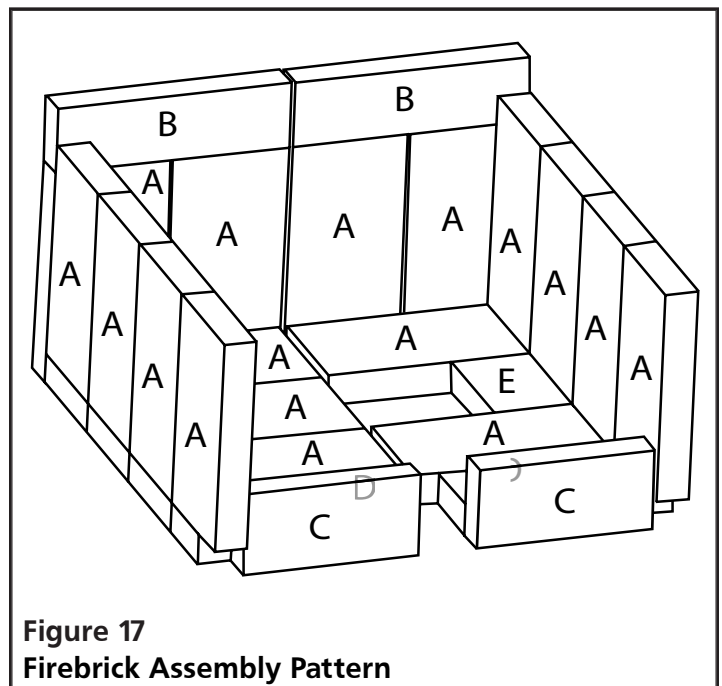
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

3. Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

⚠ CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

4. Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
5. Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

6. To start make sure the air control is pulled all the way out.
7. Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
8. Close the door after operating the torch.
9. Make sure the air control is still in the maximum open position.
10. Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

1. When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
2. Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
3. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
4. Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.

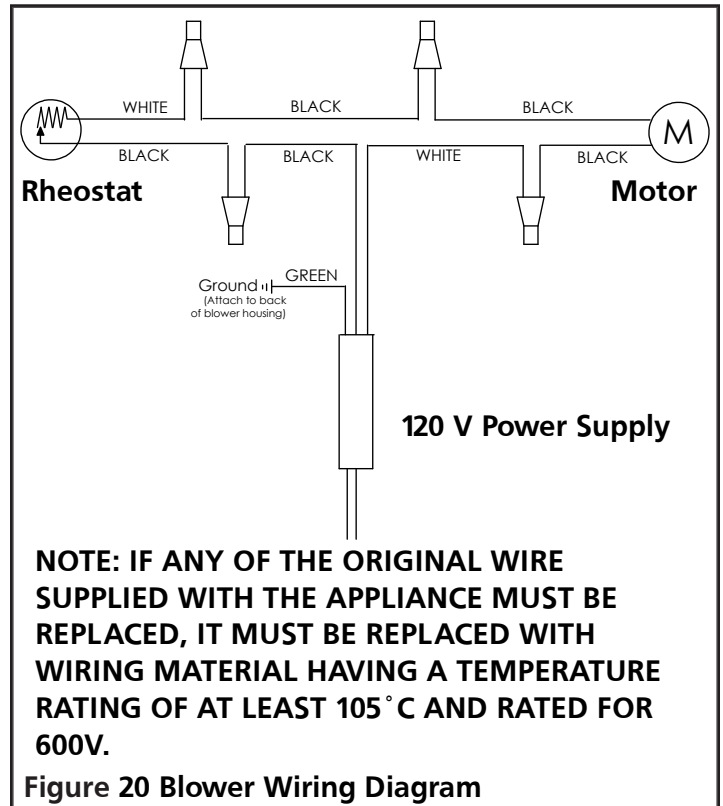


Figure 20 Blower Wiring Diagram

DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

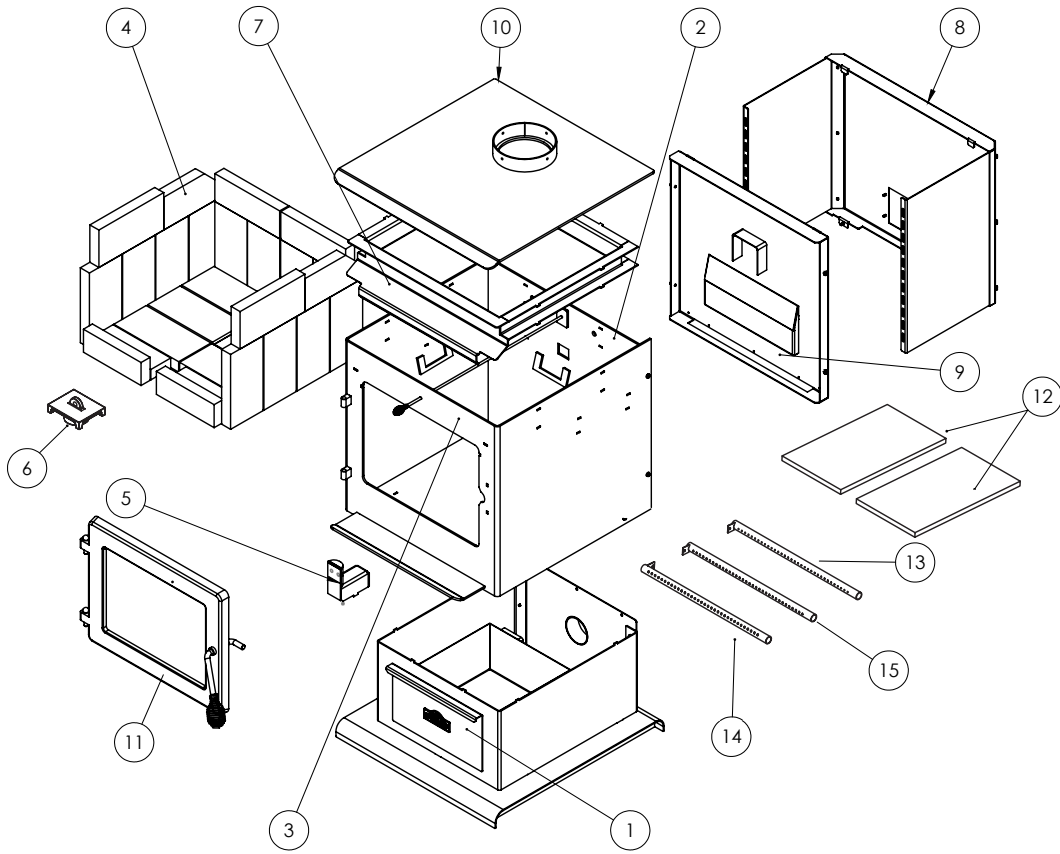
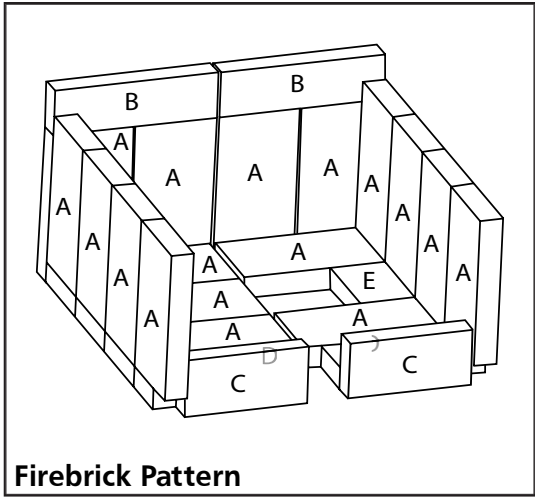
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL T100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

T100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

T100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

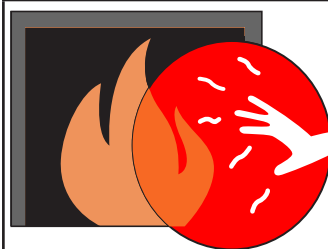
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POËLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POËLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POËLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POËLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POËLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POËLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POËLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POËLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POËLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POËLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POËLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	T100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

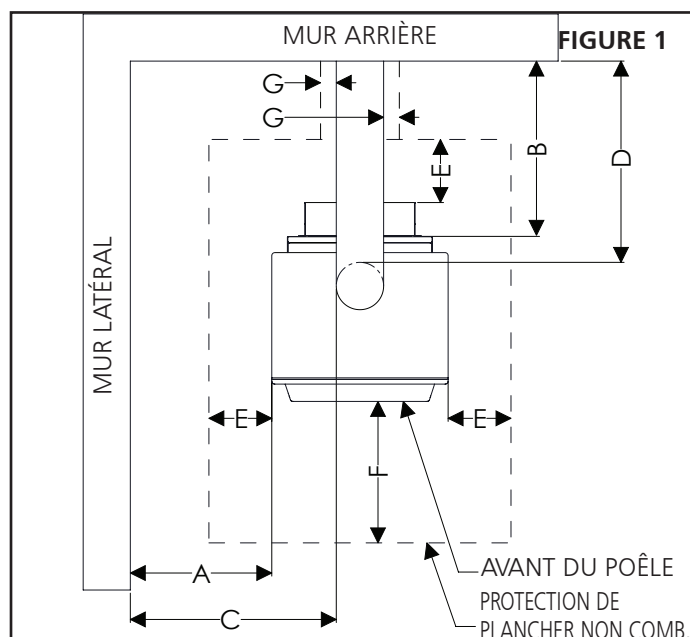
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

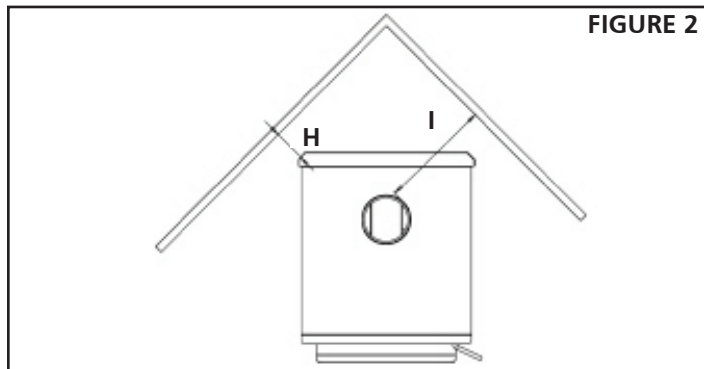
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

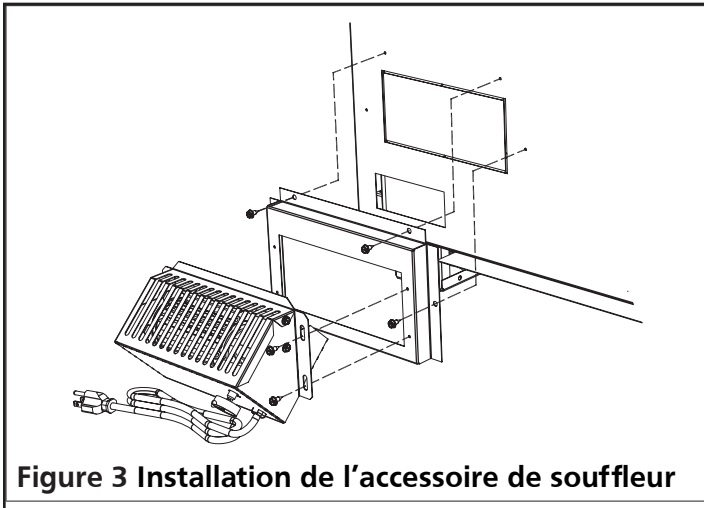


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

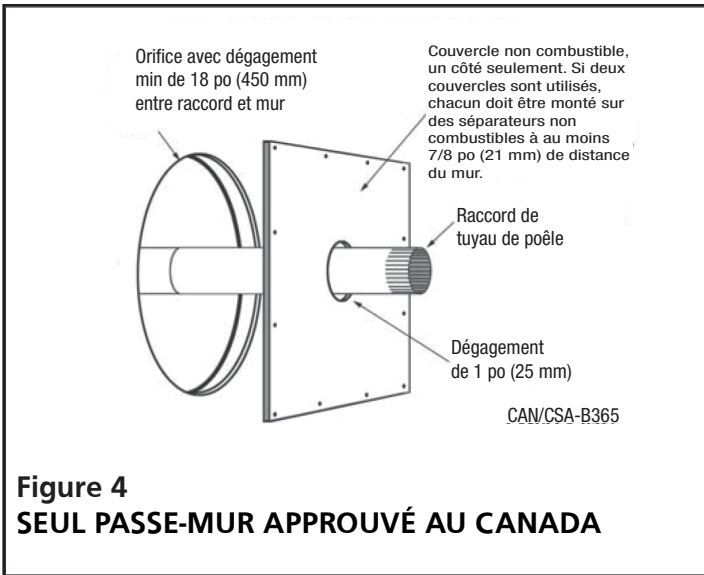


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

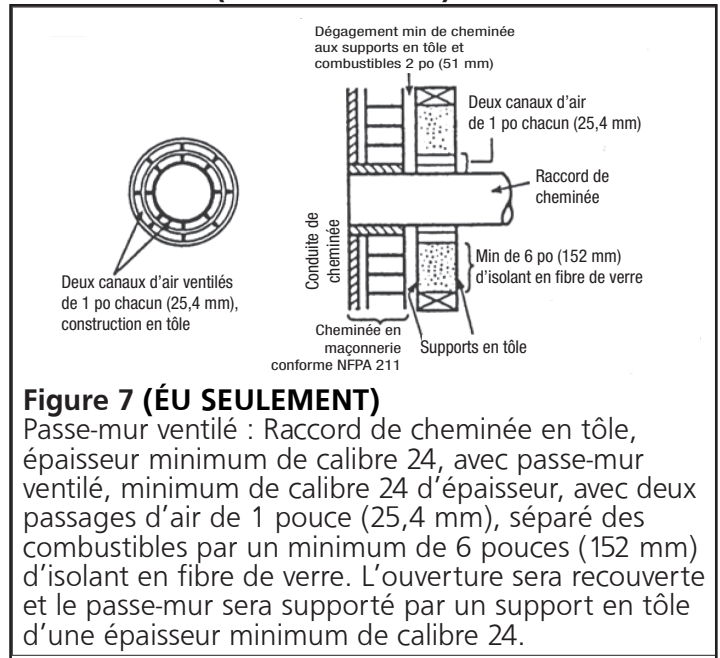


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

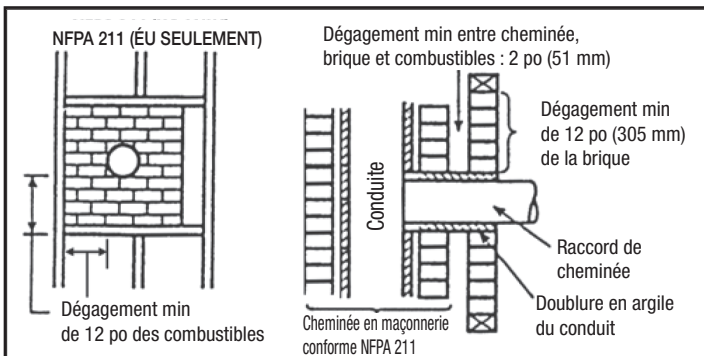


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

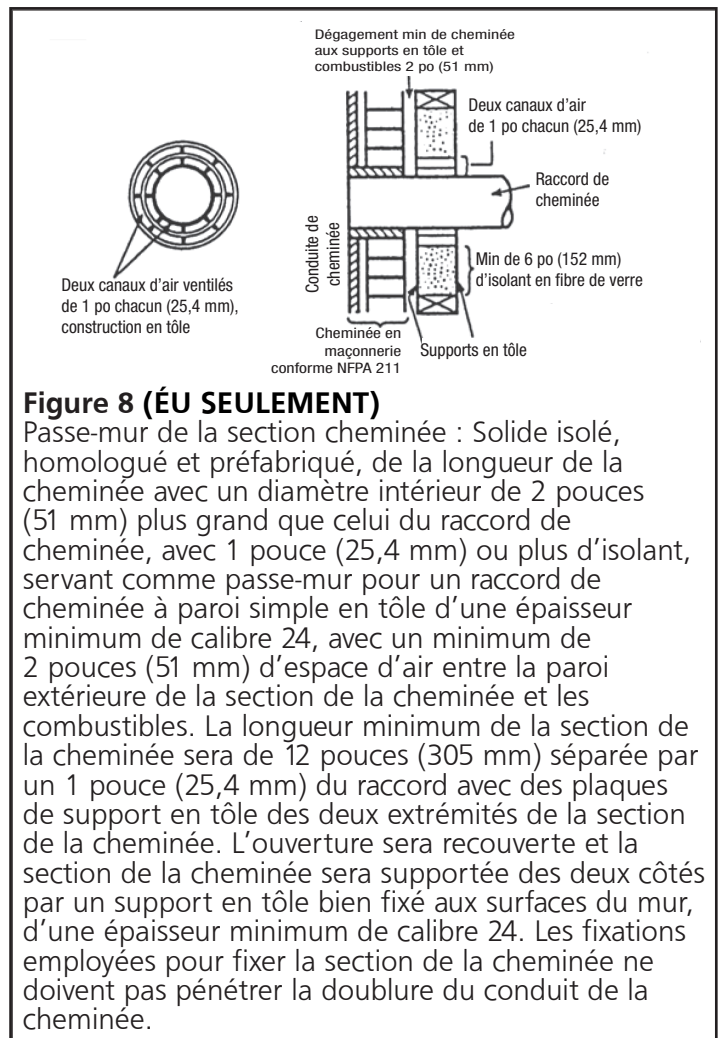


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

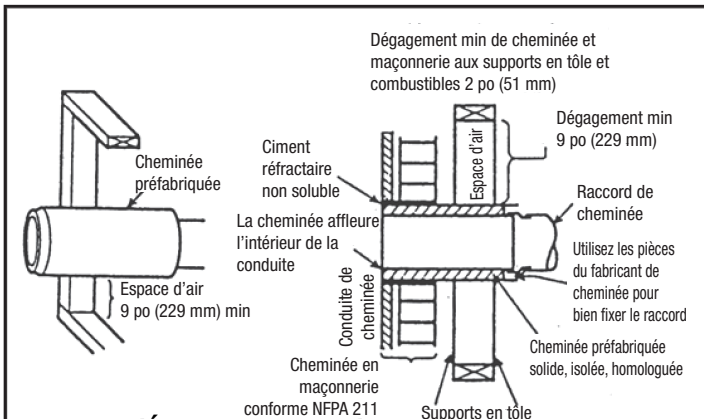


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

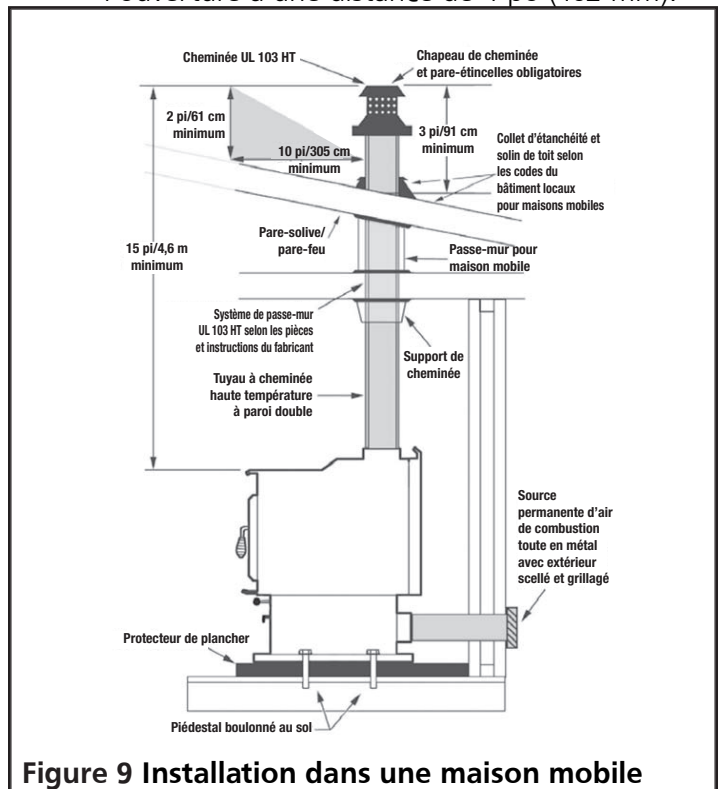


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

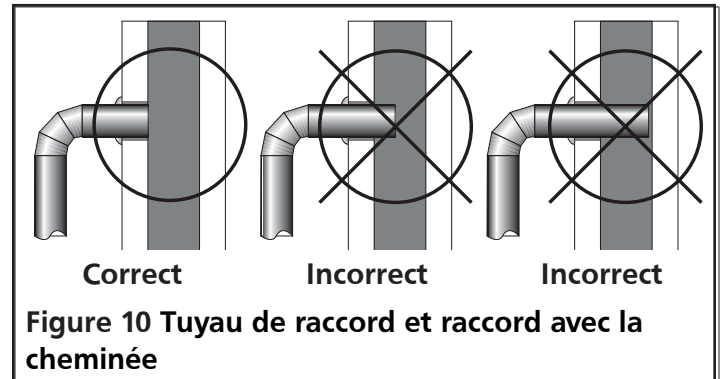
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

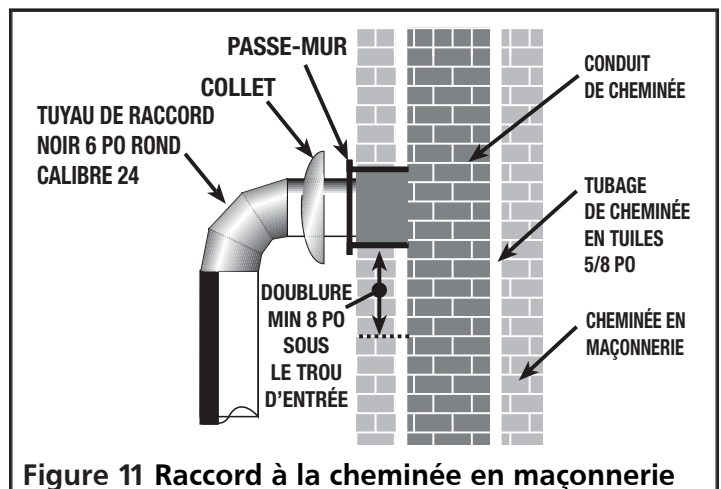


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

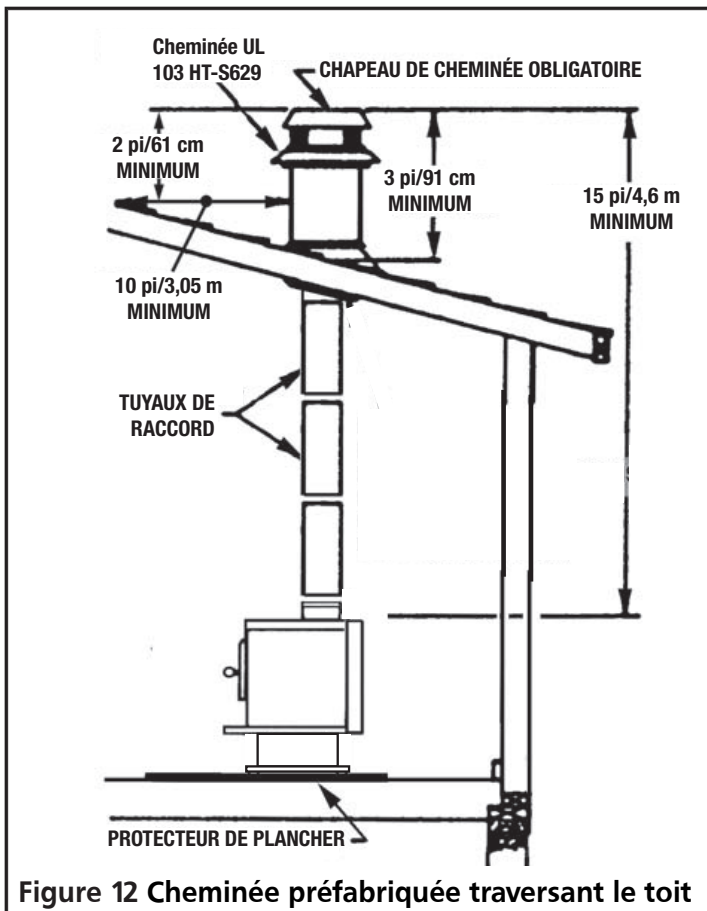


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

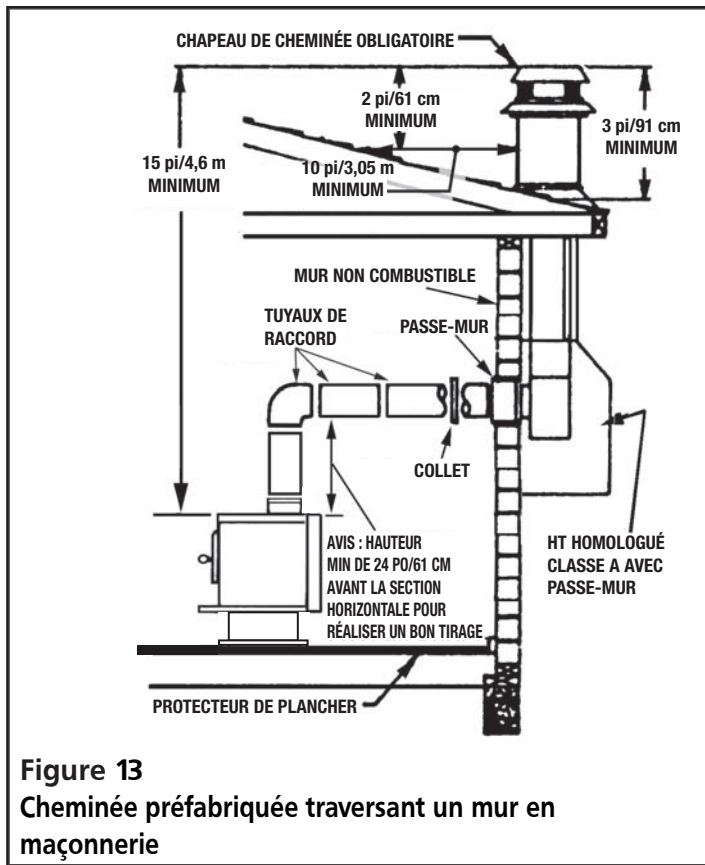


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

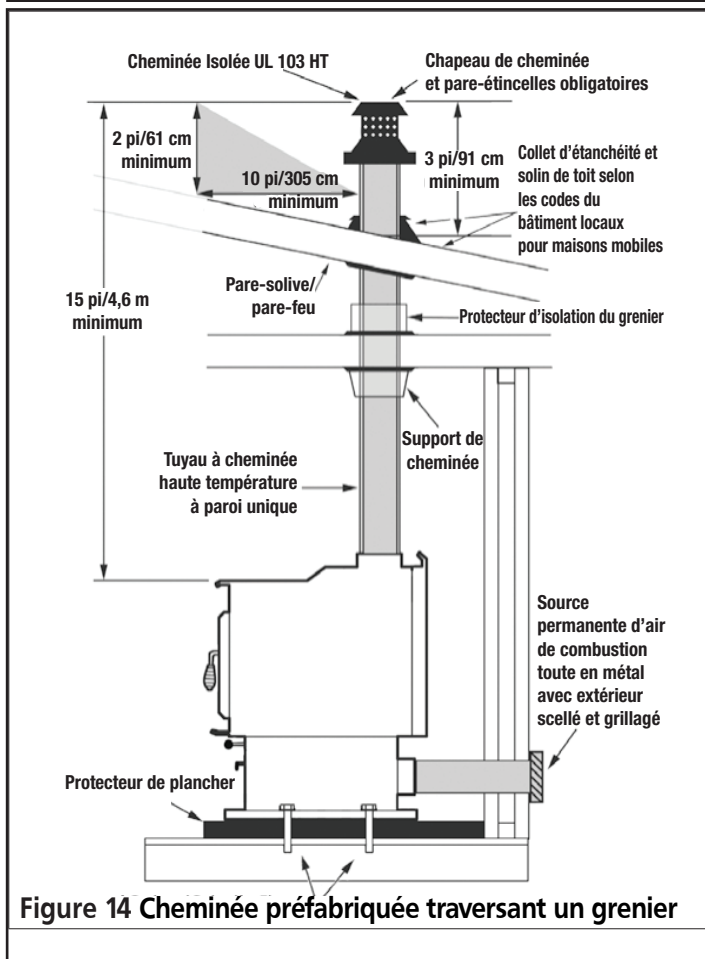


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ Avertissement : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ Mise en garde : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

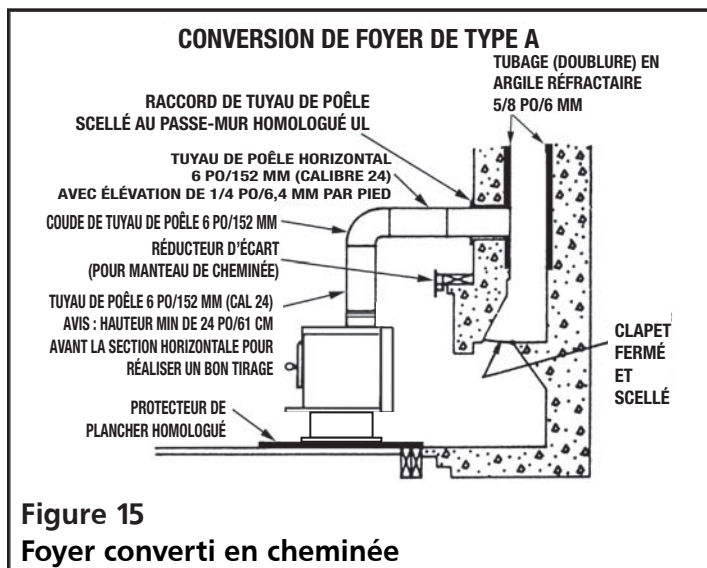


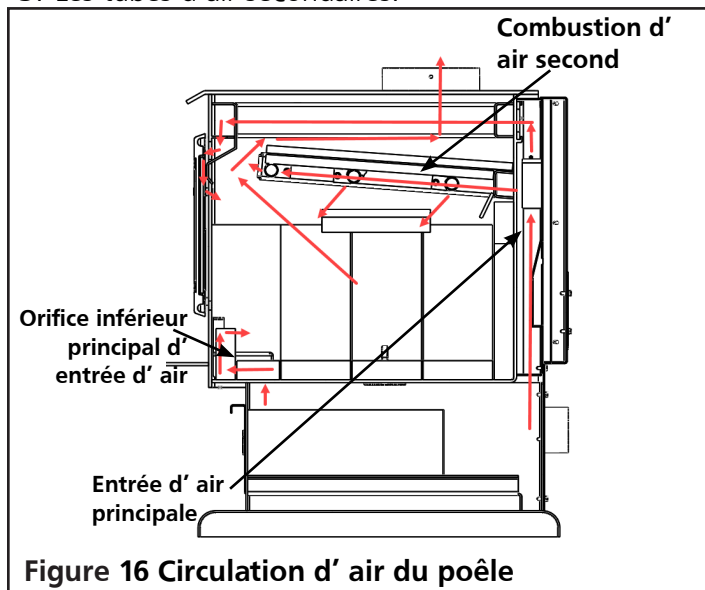
Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.



- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

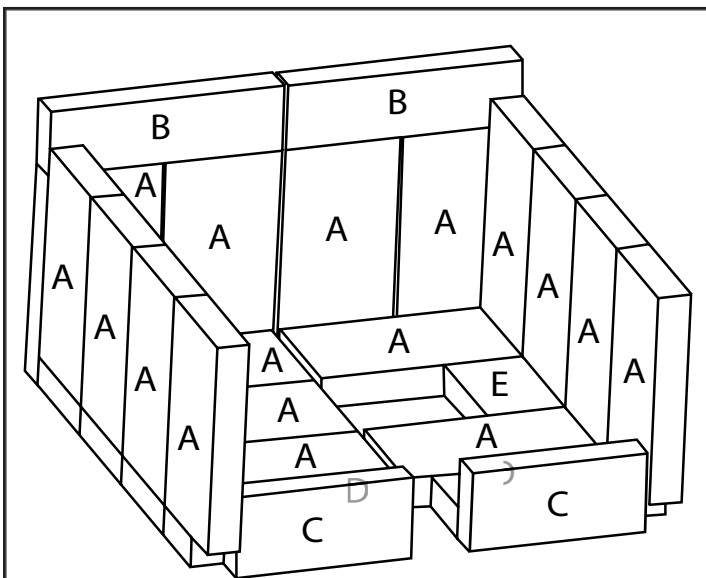


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieure (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'Ouvrir LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REMPACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

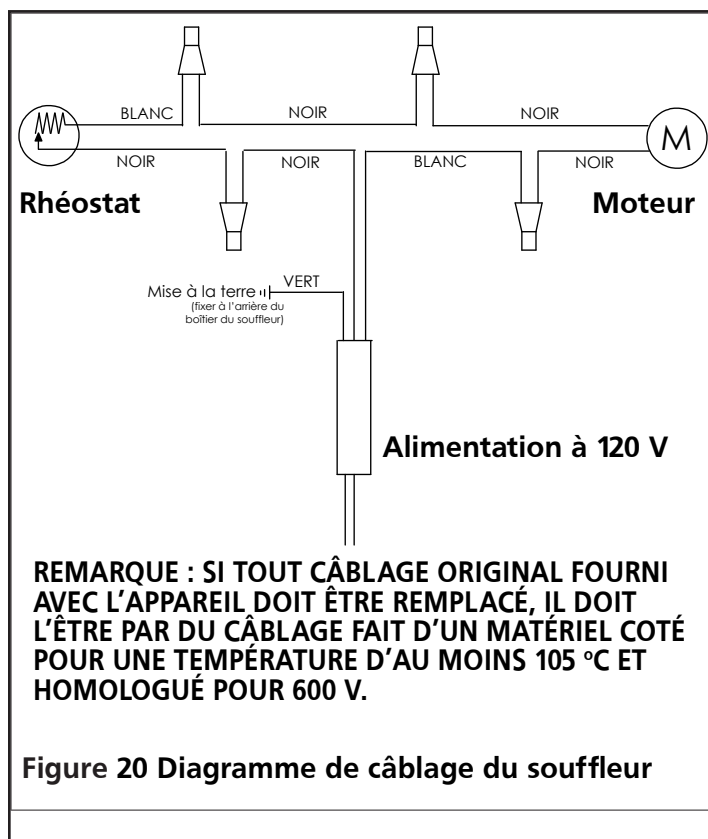


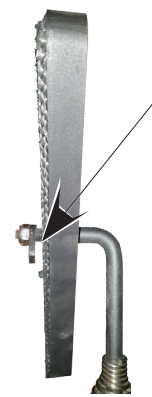
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



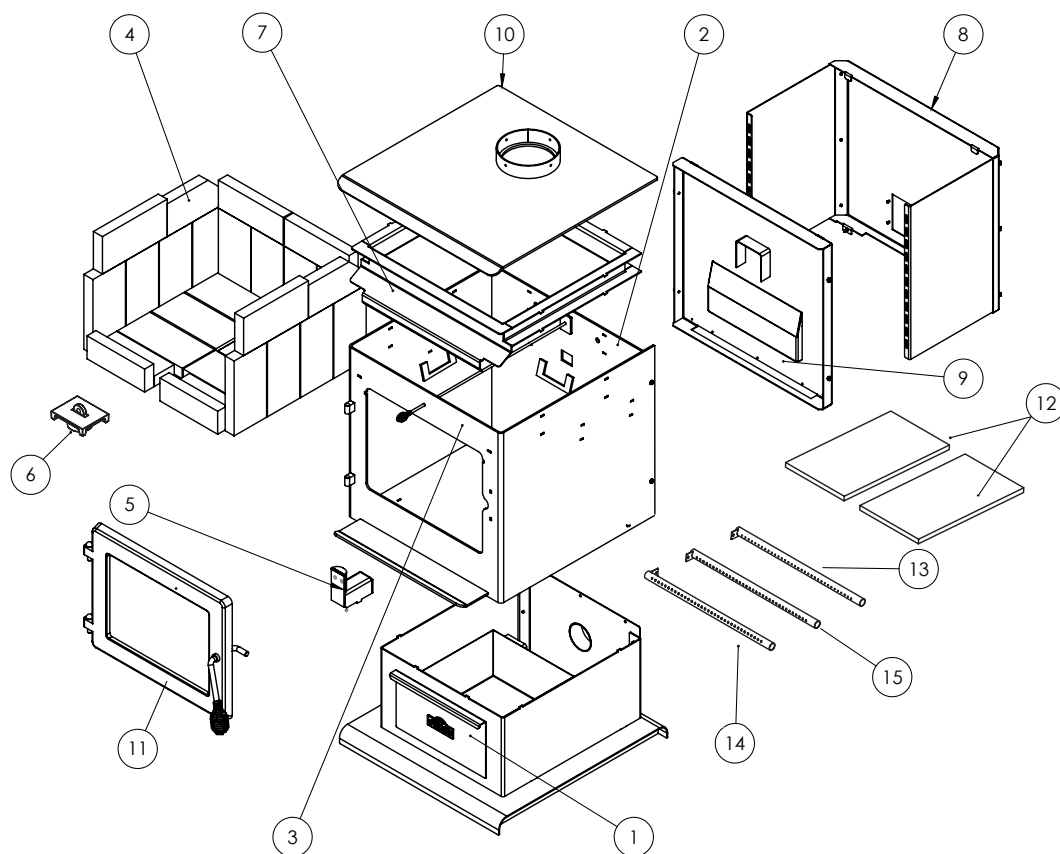
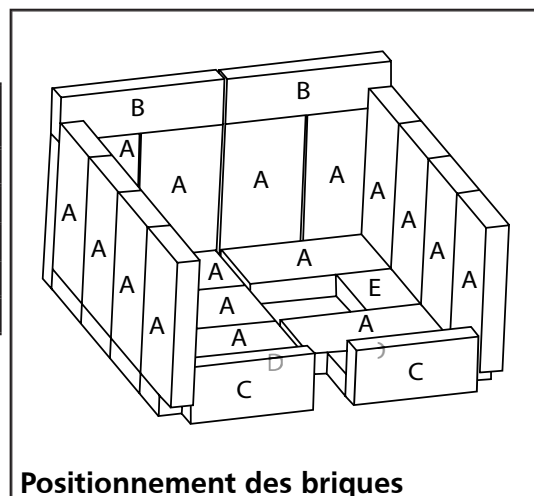
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE T100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

T100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		T100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	T100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

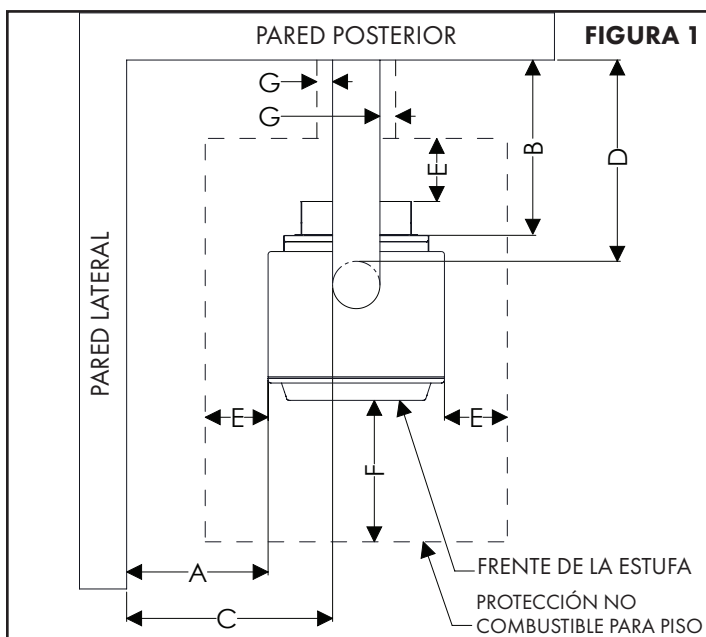
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

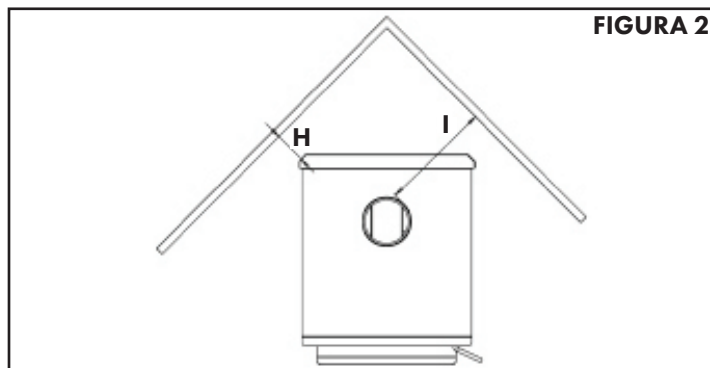


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

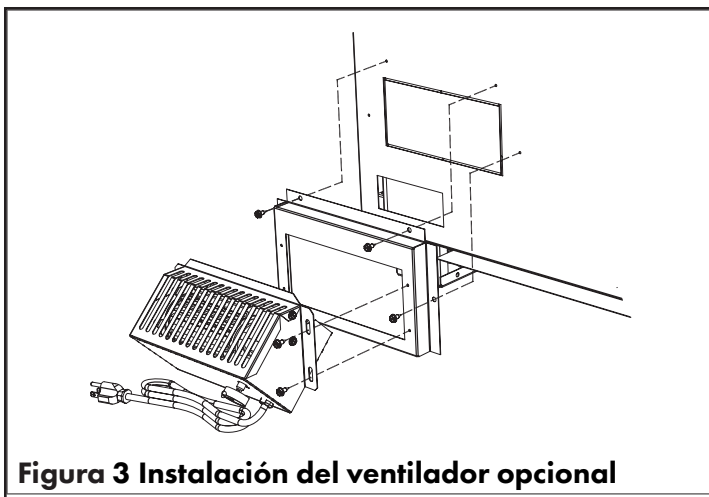


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

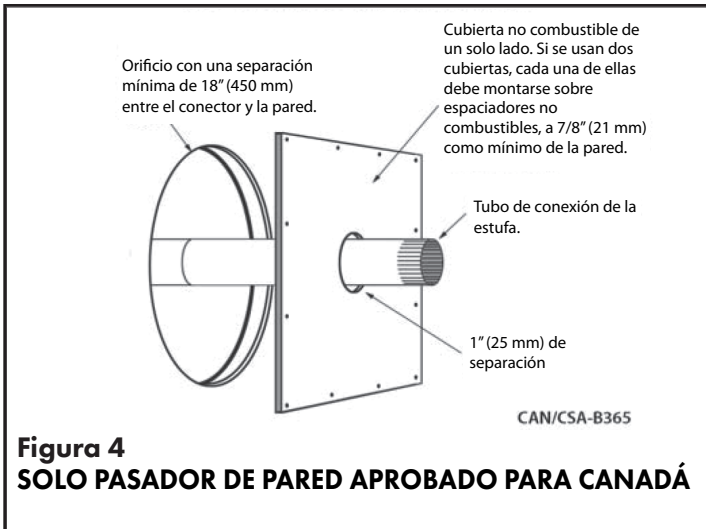


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

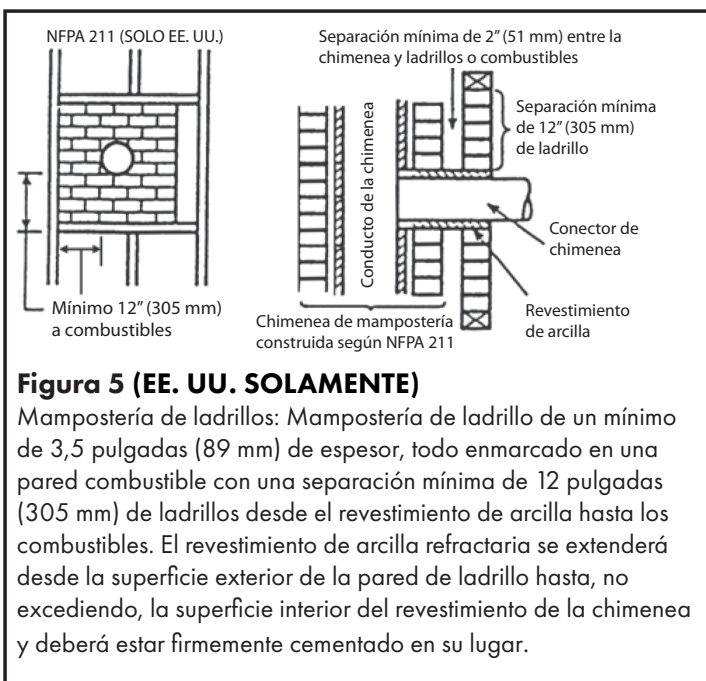


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

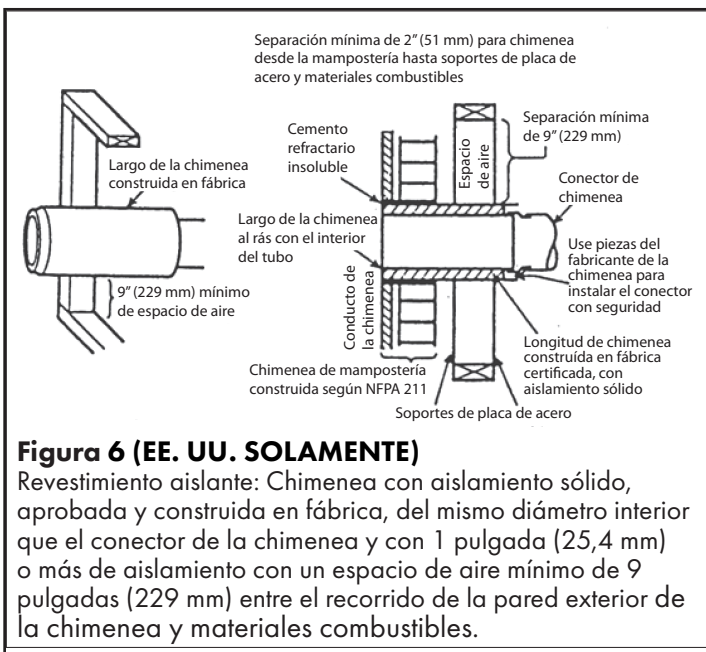


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

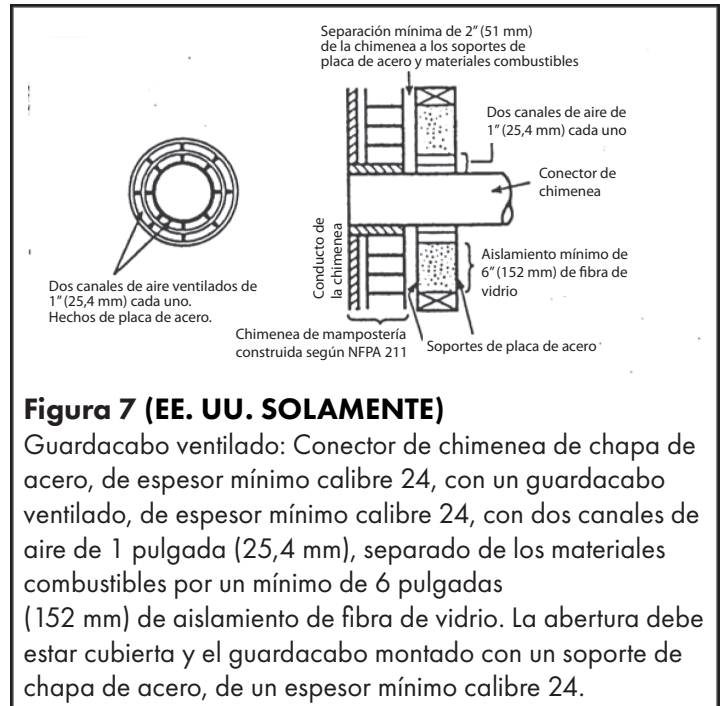


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

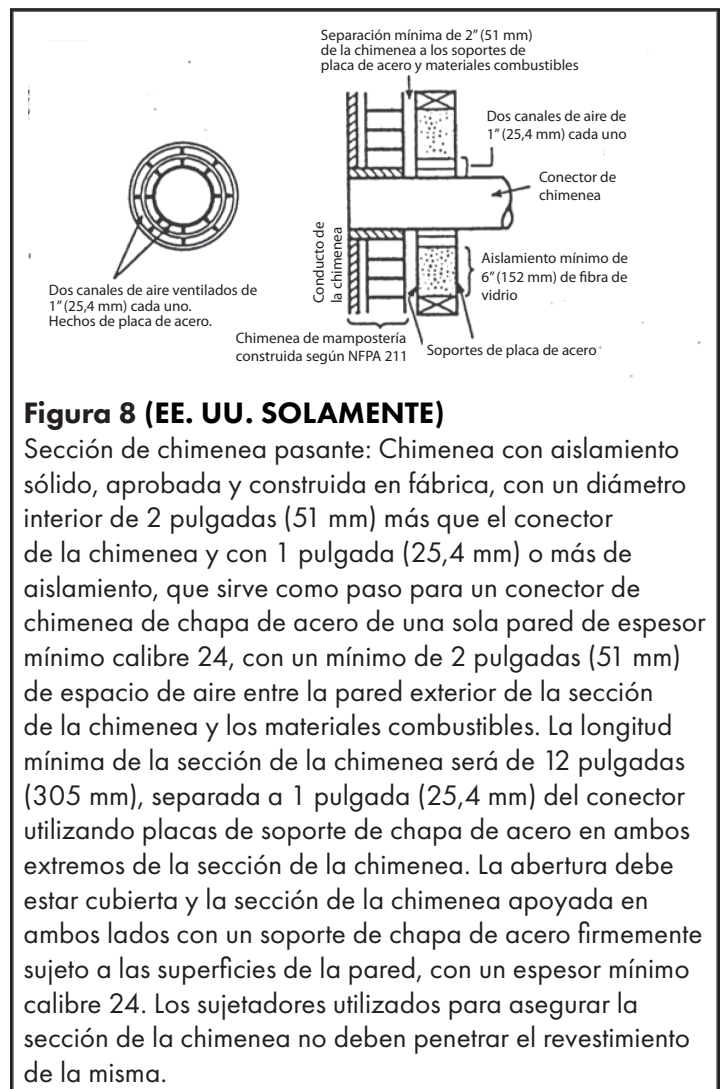


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

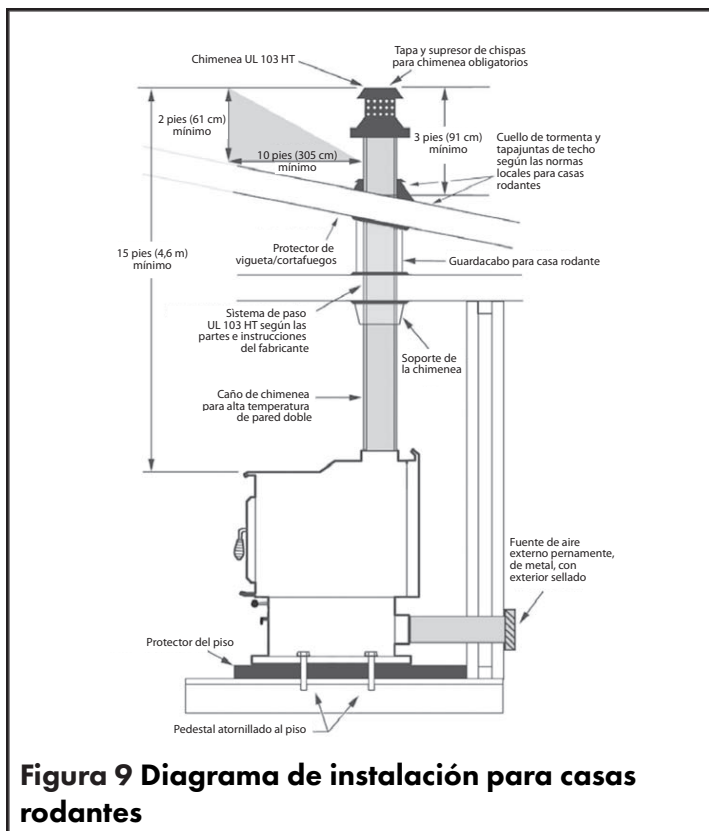


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

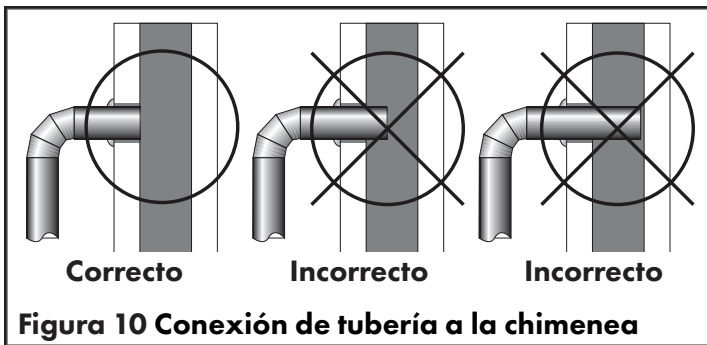


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

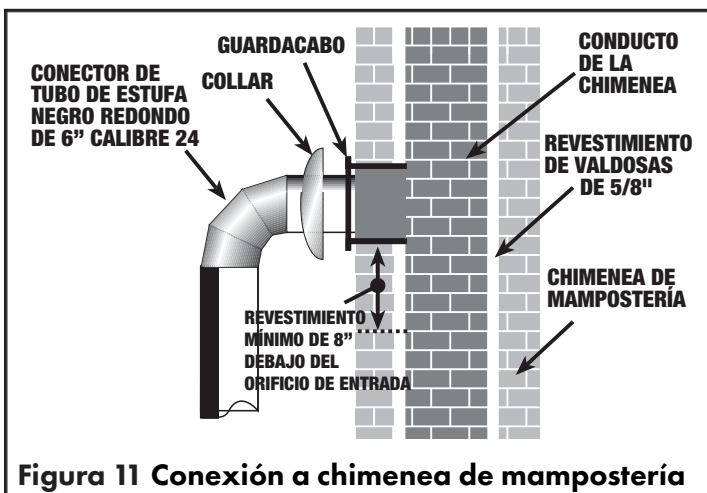


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

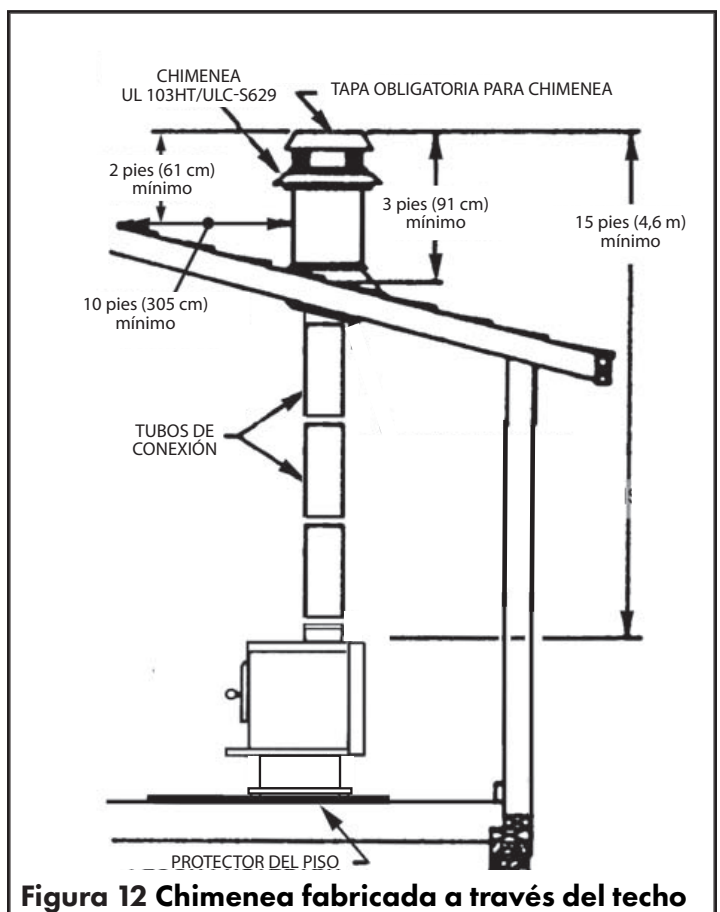


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

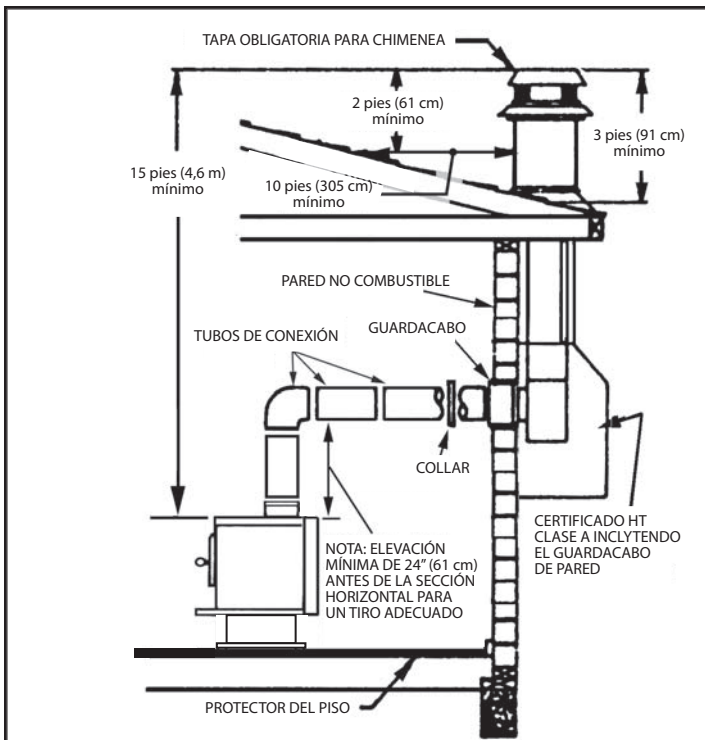


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

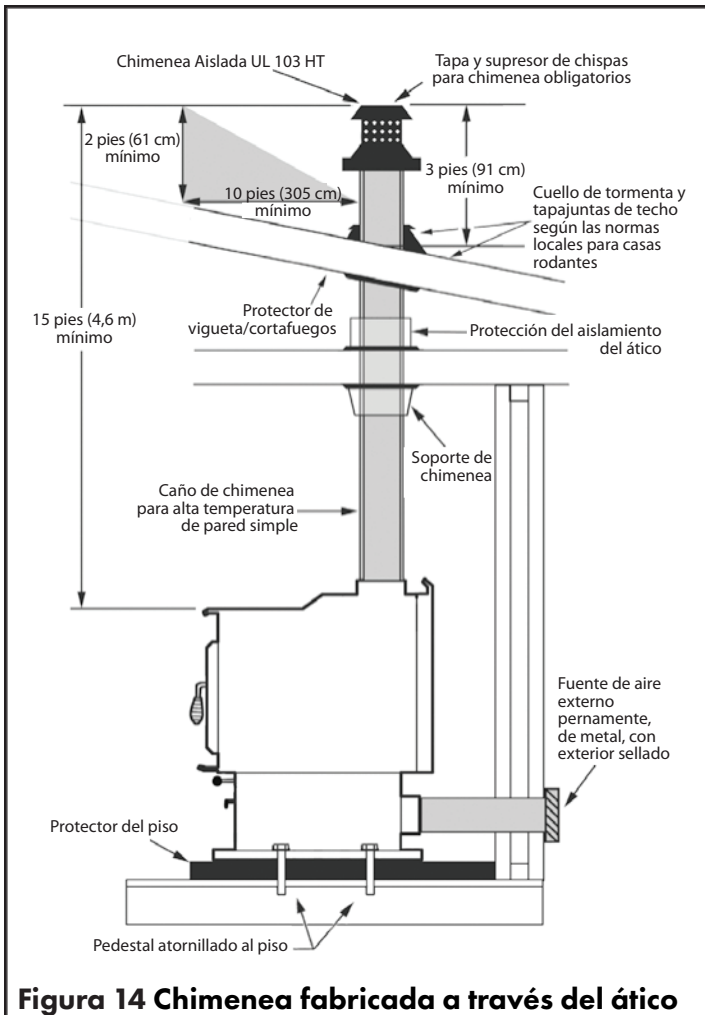


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

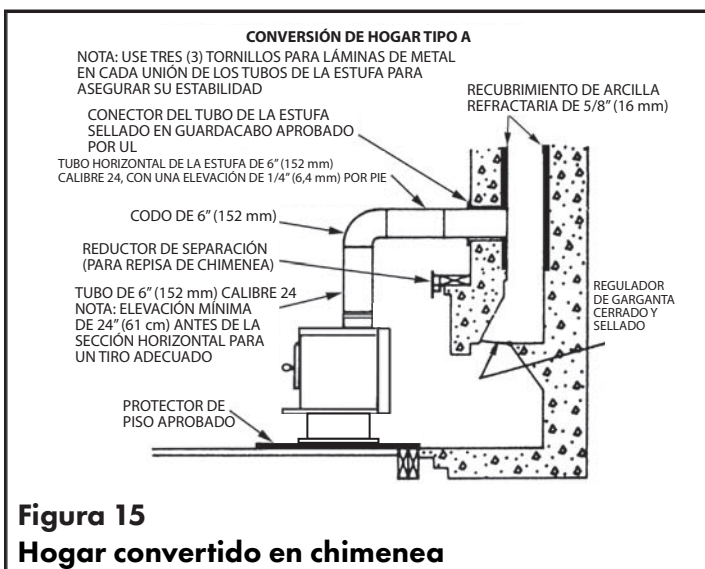


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

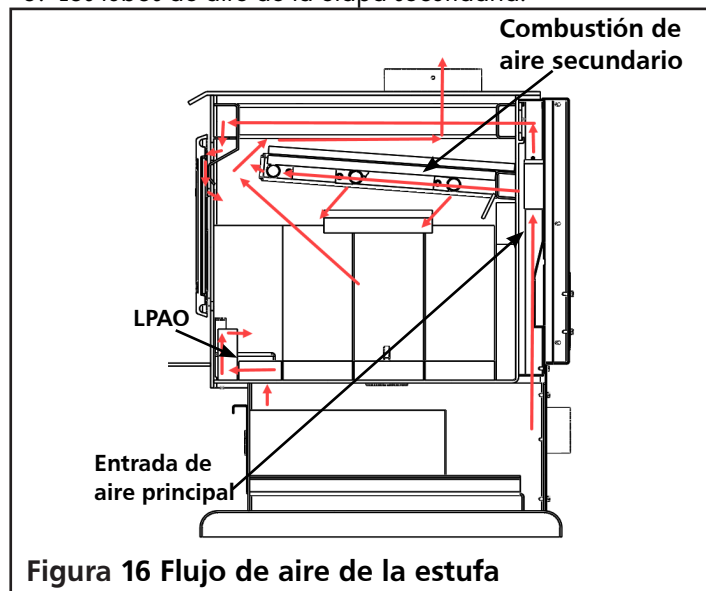


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

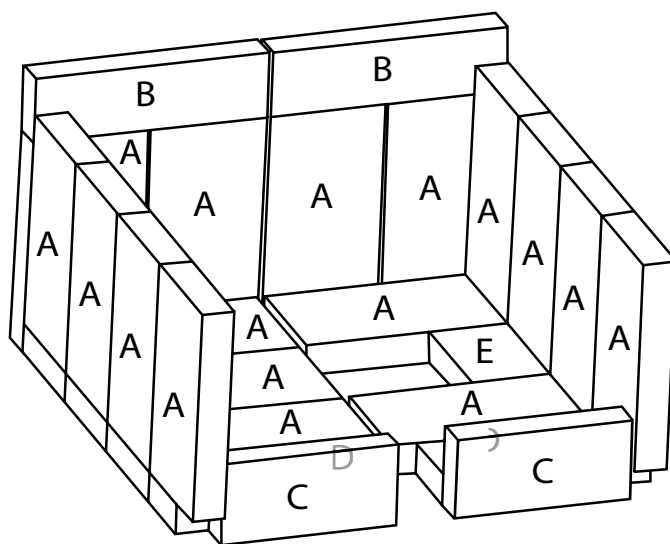


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

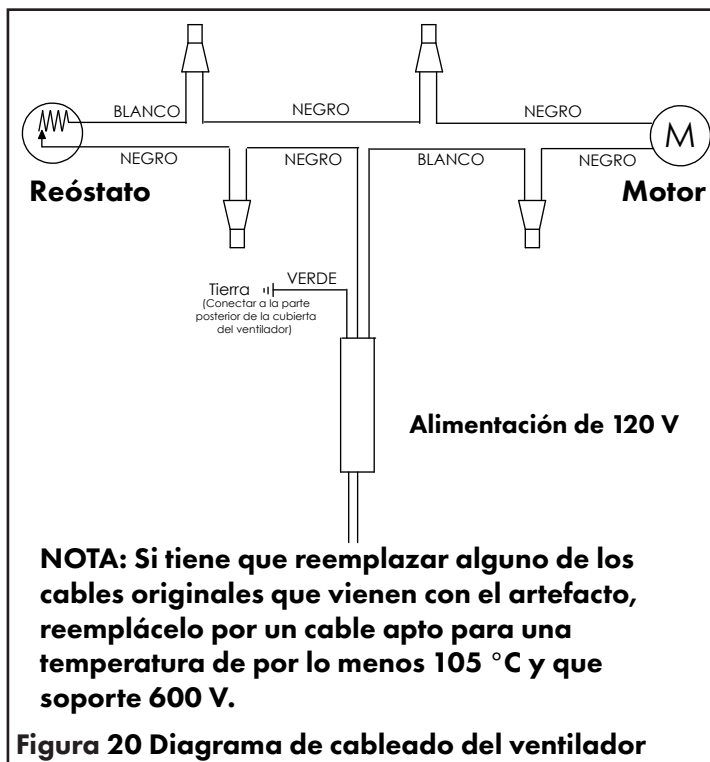


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

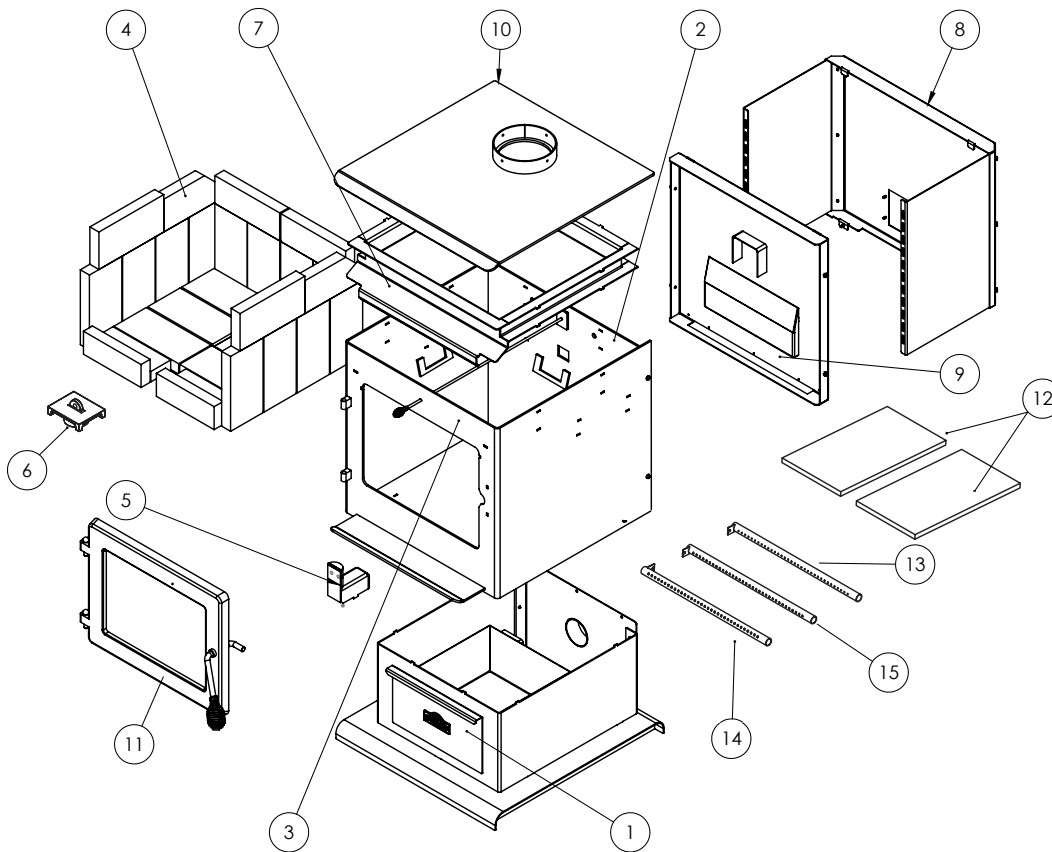
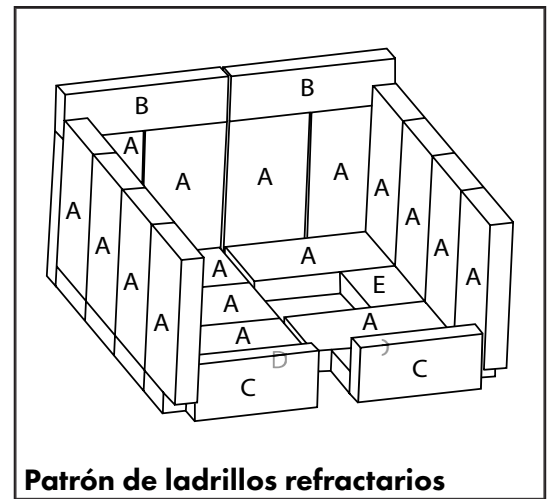
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO T100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de ceniza
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		T100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	R100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



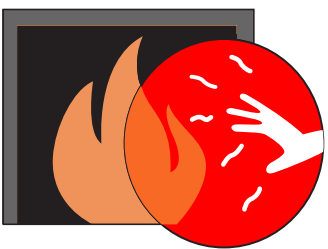
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	R100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

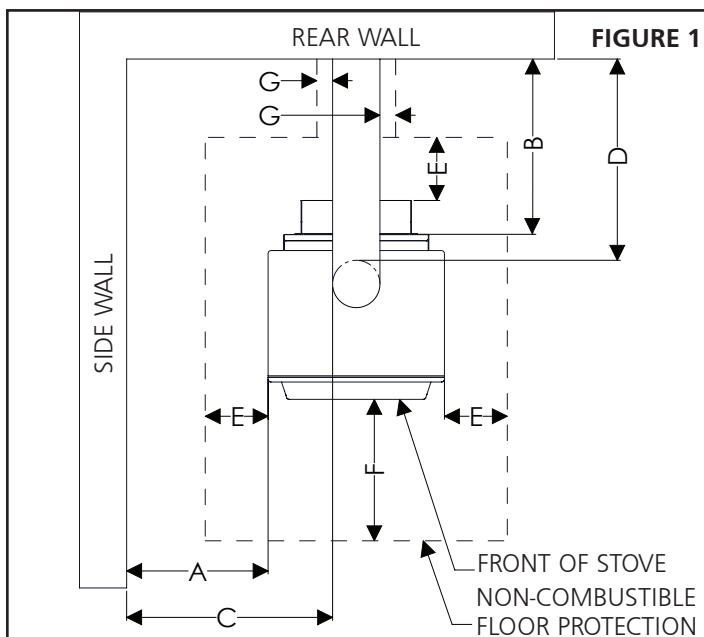
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

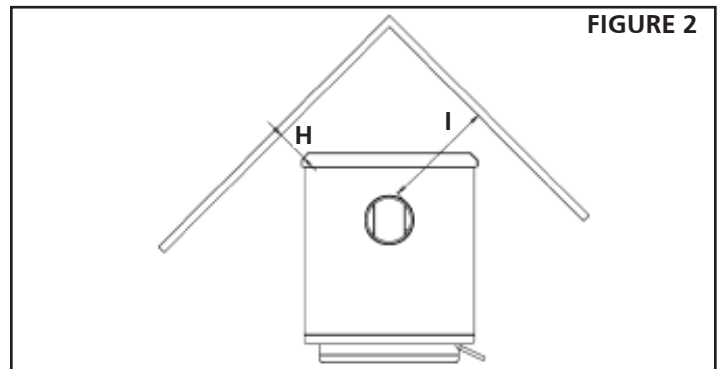


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

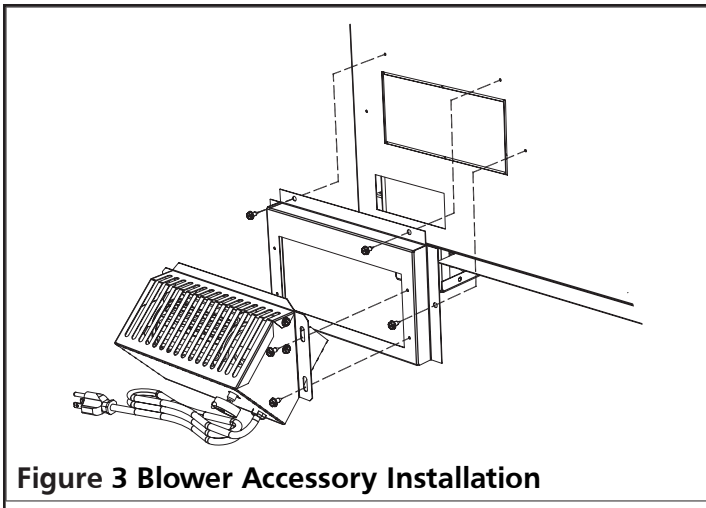


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventiation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

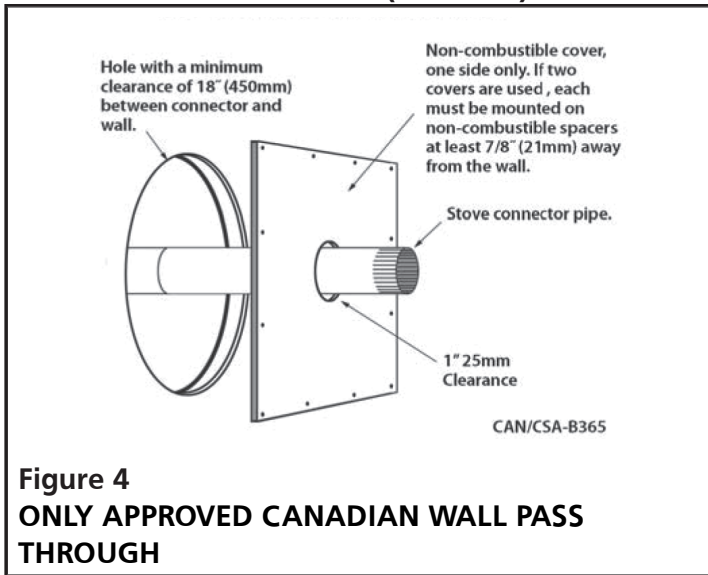
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

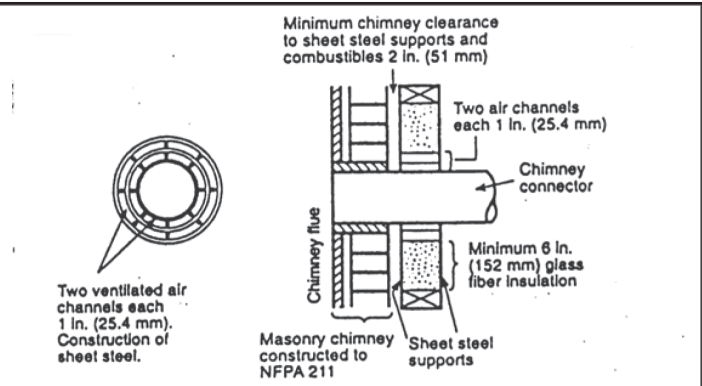
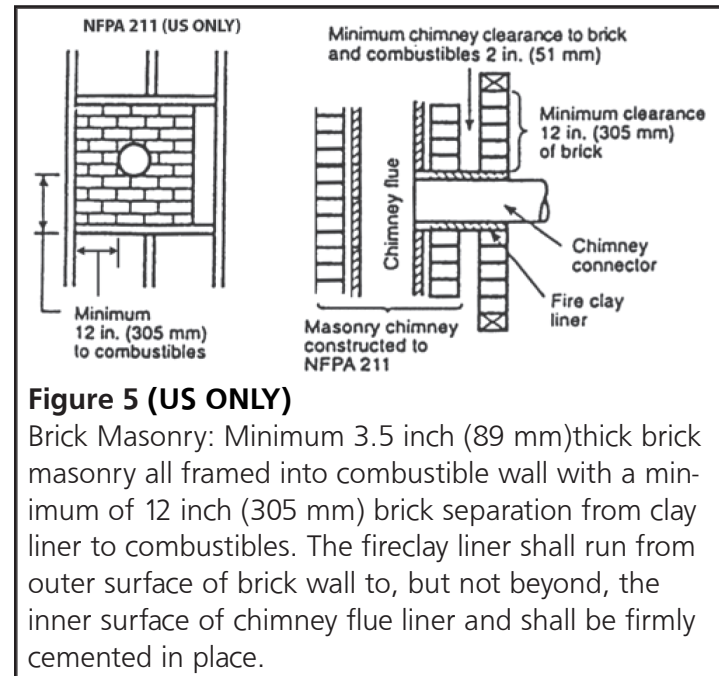


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

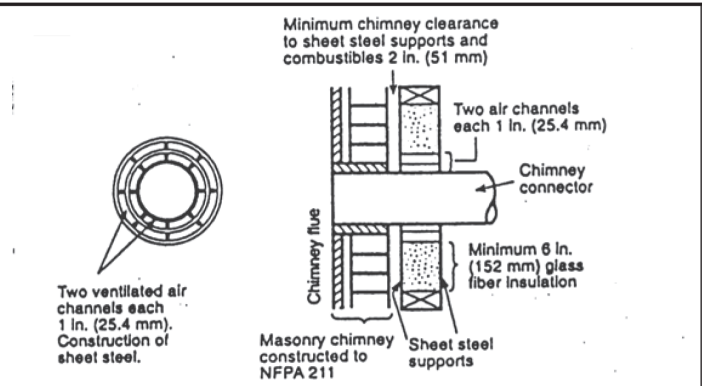
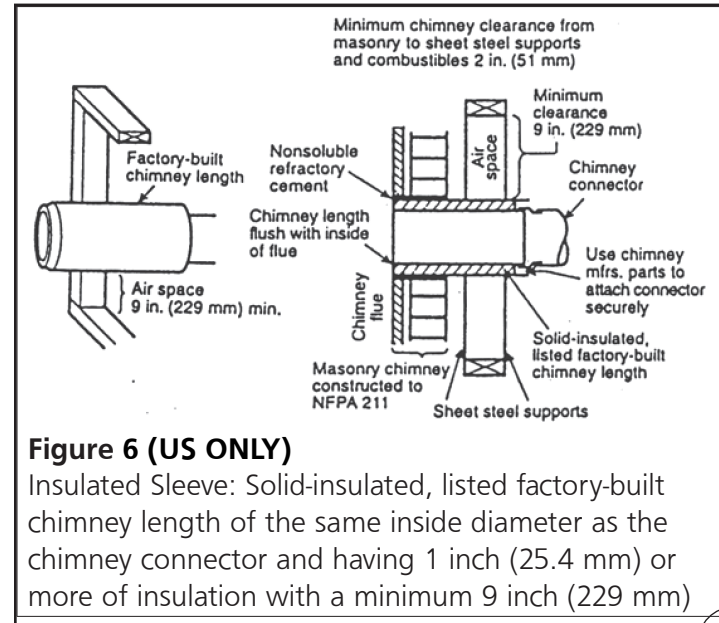


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) minimum chimney clearance from masonry to sheet steel supports and combustibles 2 in. (51 mm). Minimum clearance 9 in. (229 mm). Chimney connector. Use chimney mfrs. parts to attach connector securely. Solid-insulated, listed factory-built chimney length. Sheet steel supports. Masonry chimney constructed to NFPA 211. Chimney flue. Air space 9 in. (229 mm) min. Chimney length flush with inside of flue. Nonsoluble refractory cement. Factory-built chimney length.

Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

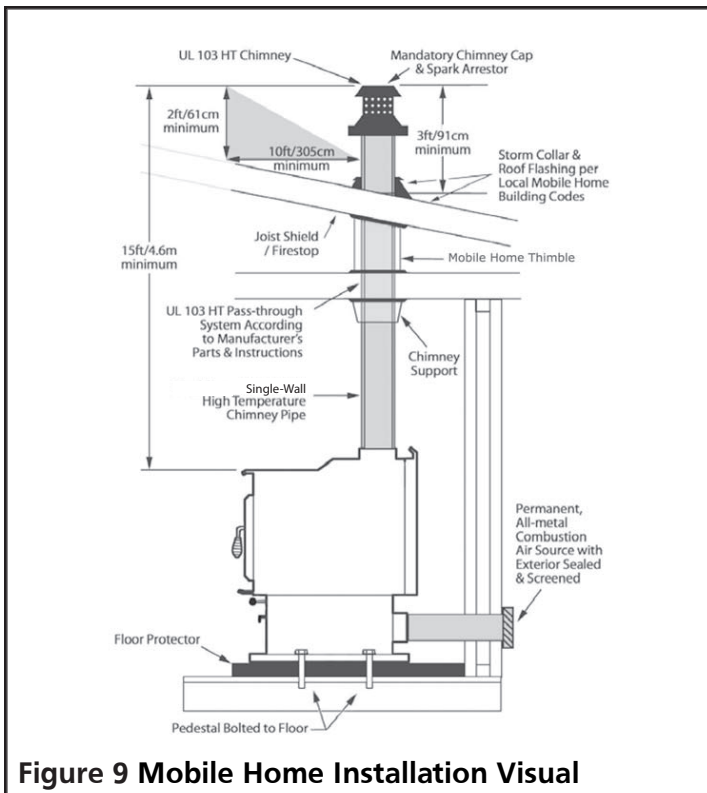


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

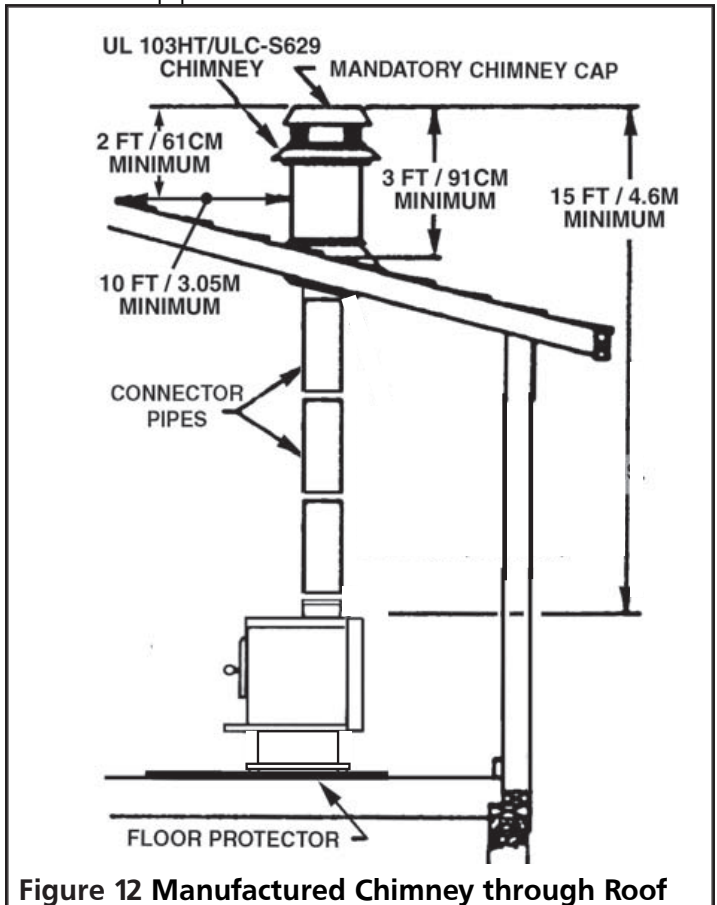


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

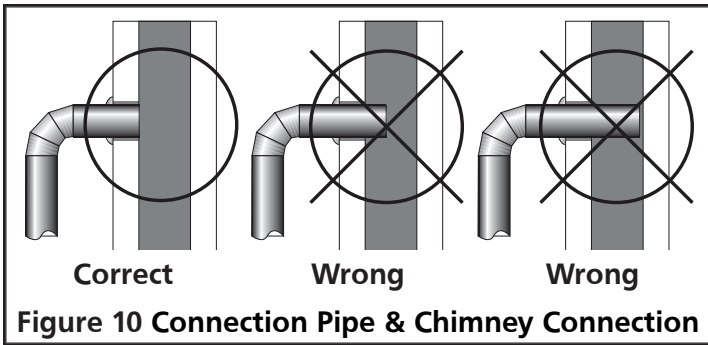


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

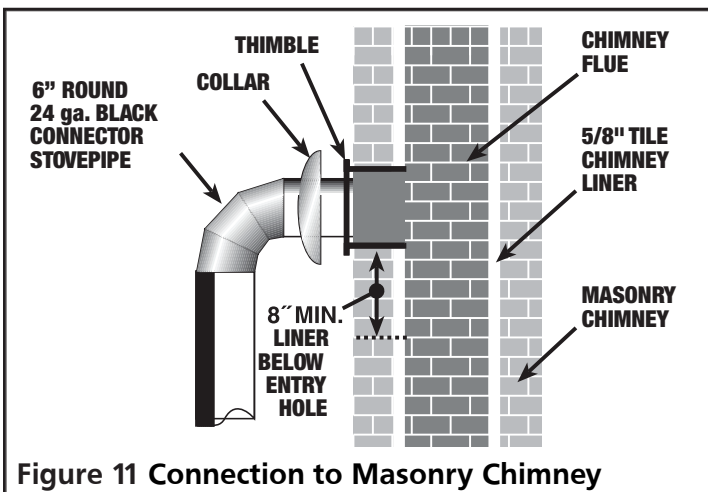


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

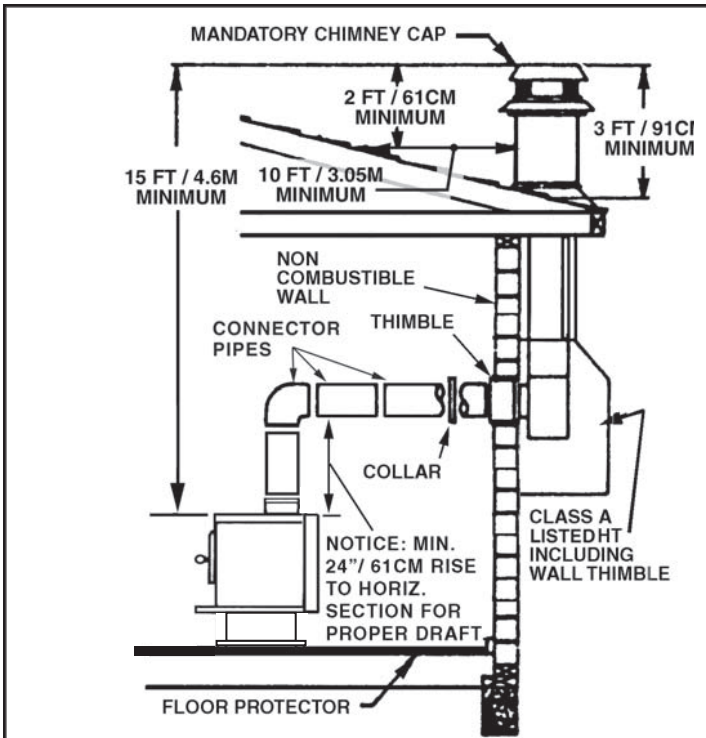


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

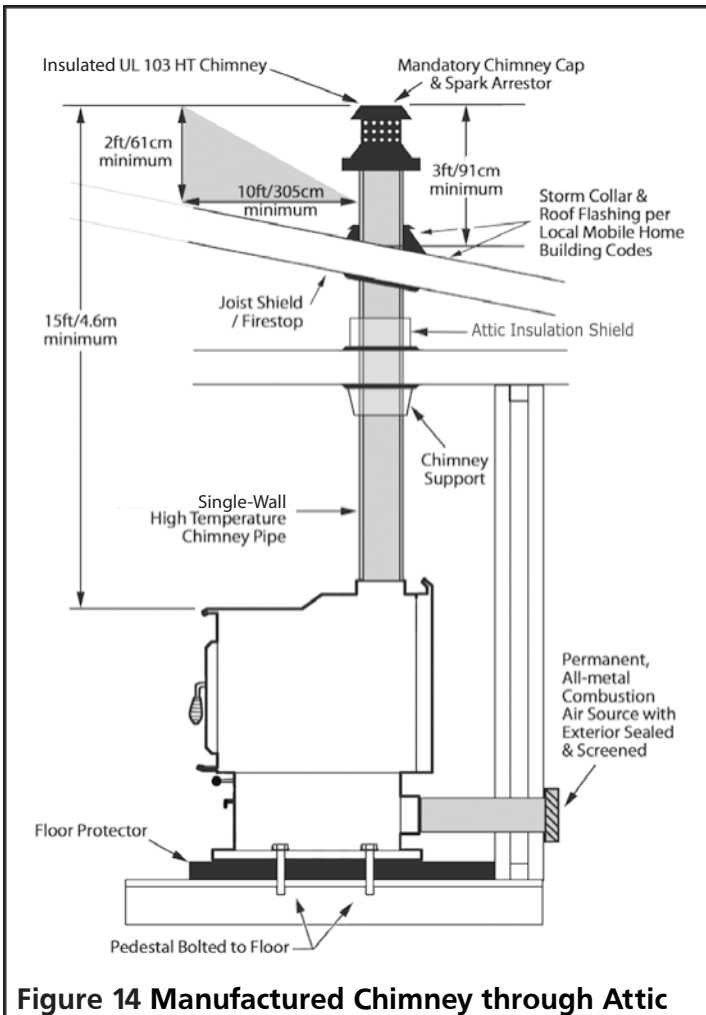


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

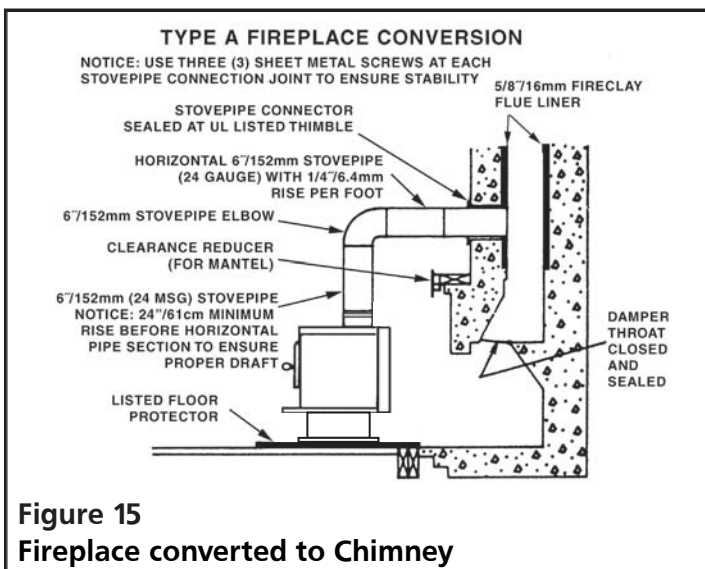


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

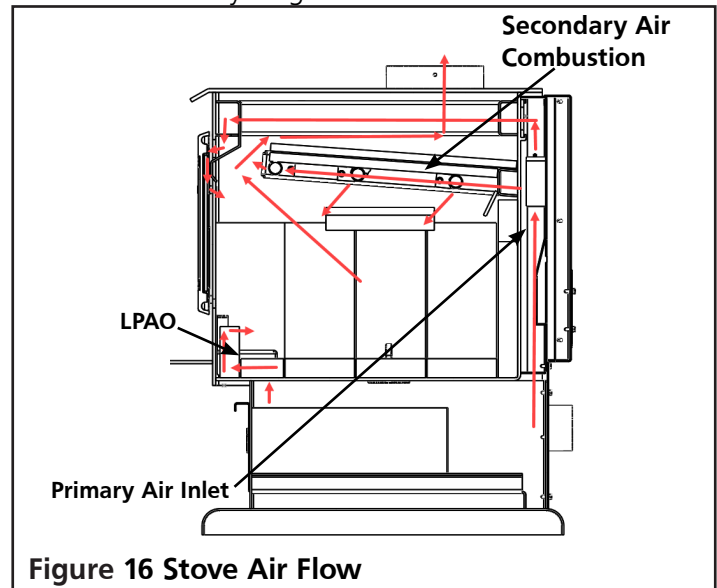


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

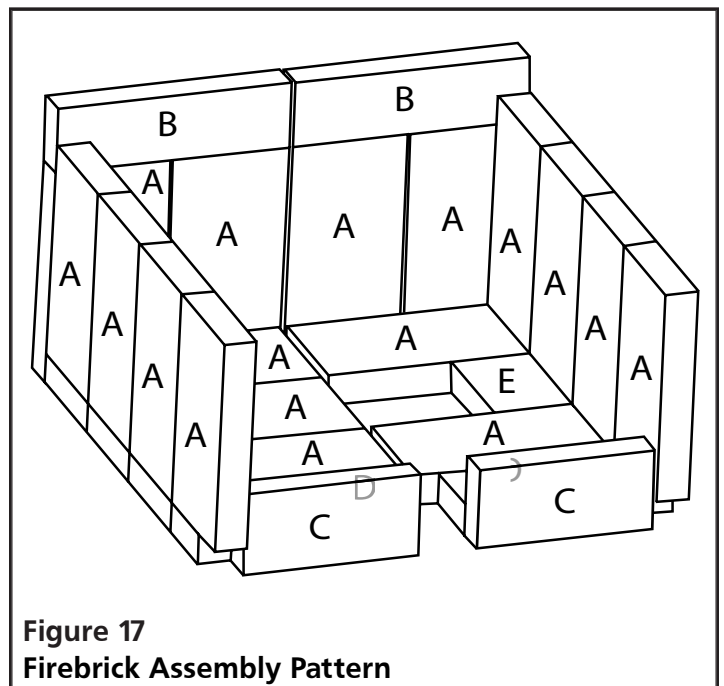
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

⚠ CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. **CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
2. **GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
3. **CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

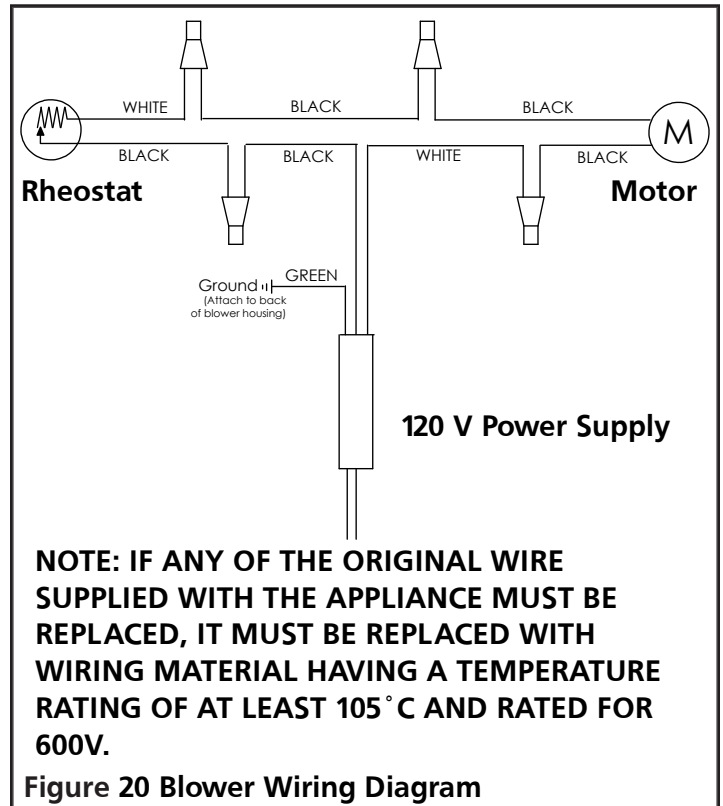
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.



DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

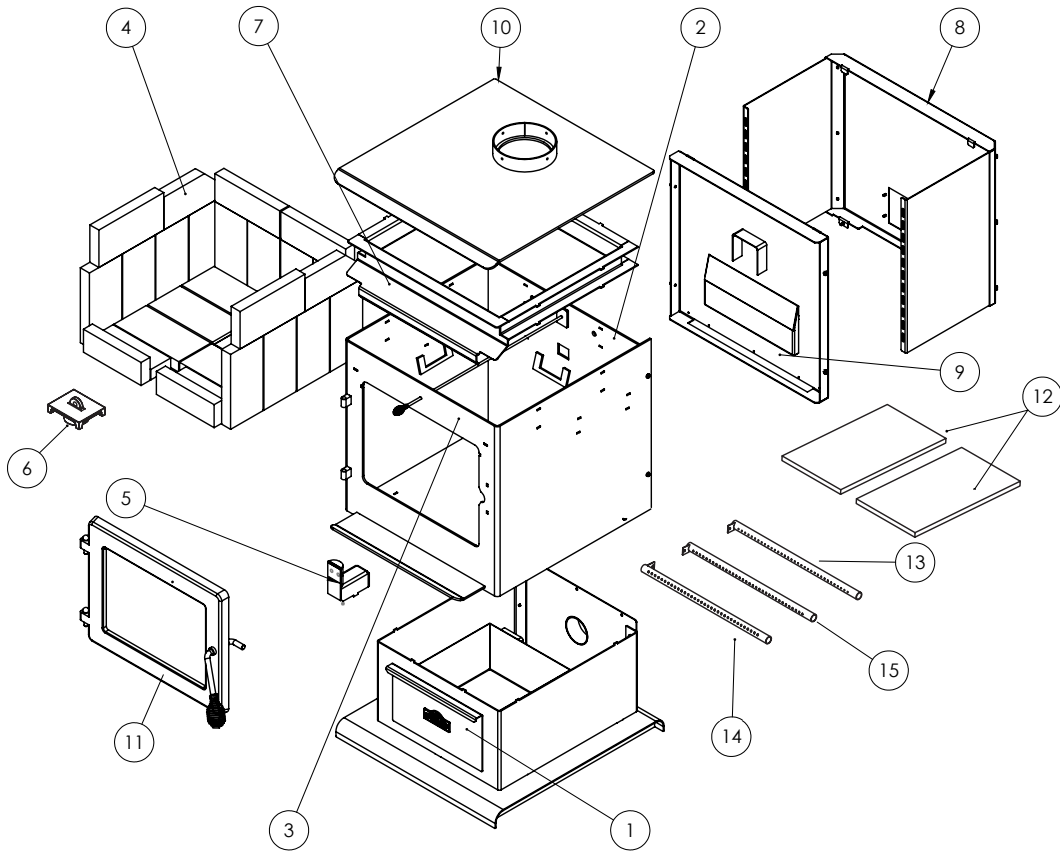
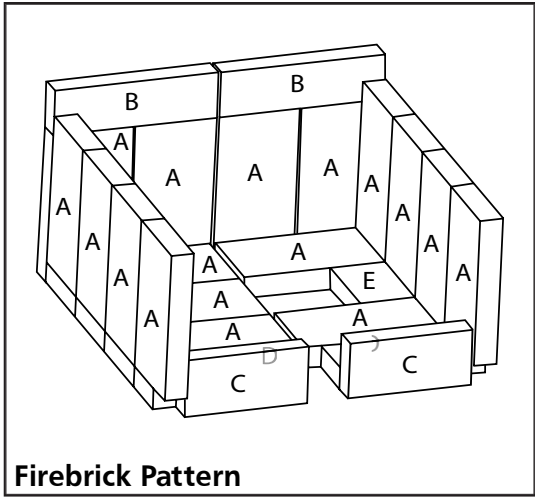
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL R100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

R100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

R100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

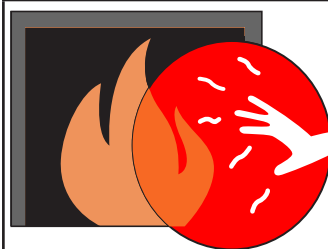
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	R100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

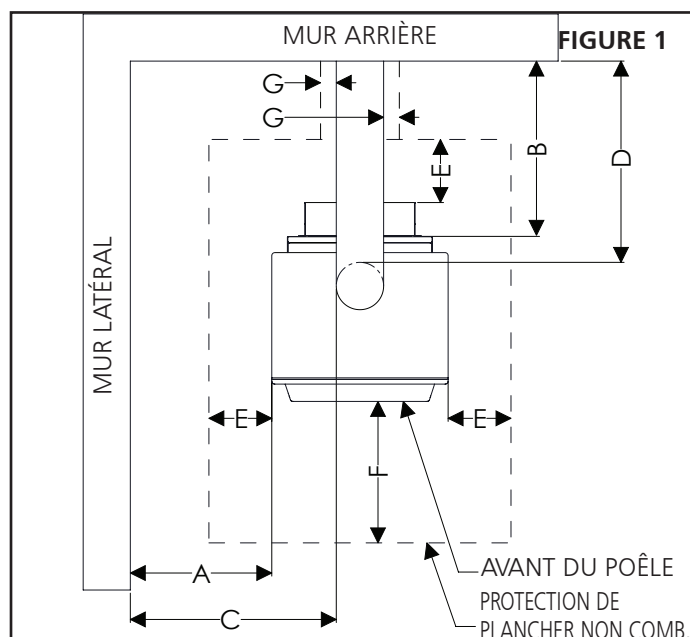
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

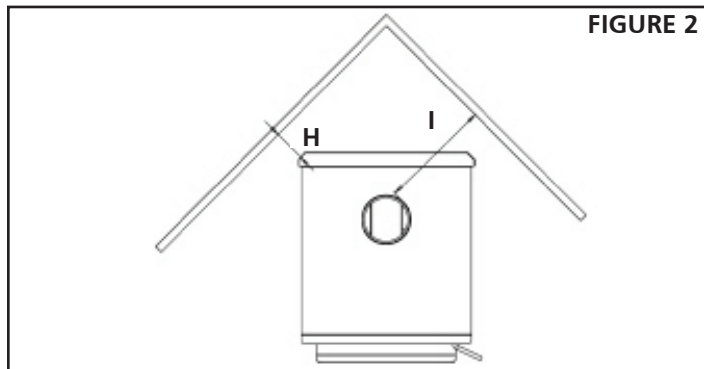
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

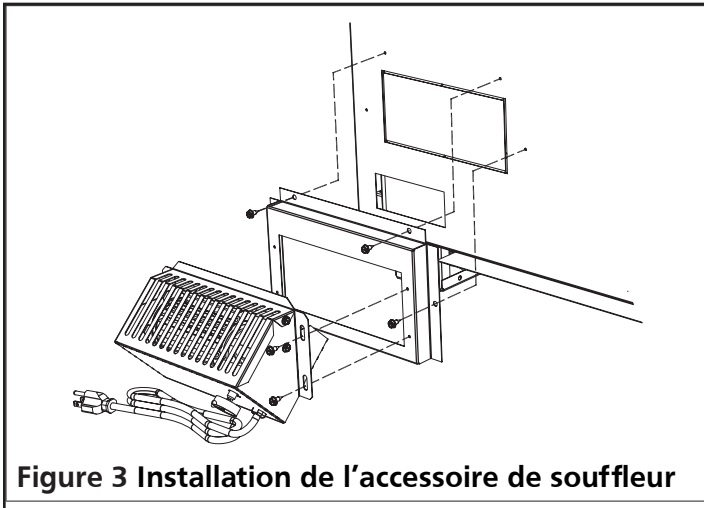


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

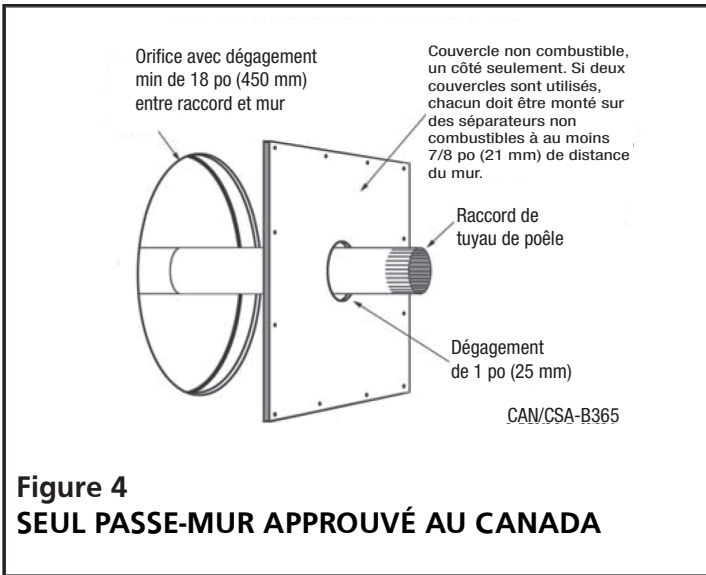


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

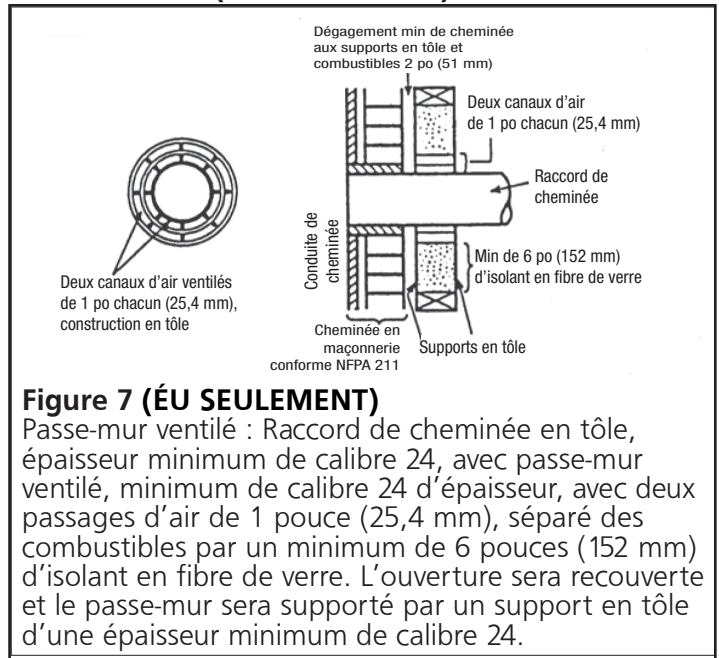


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

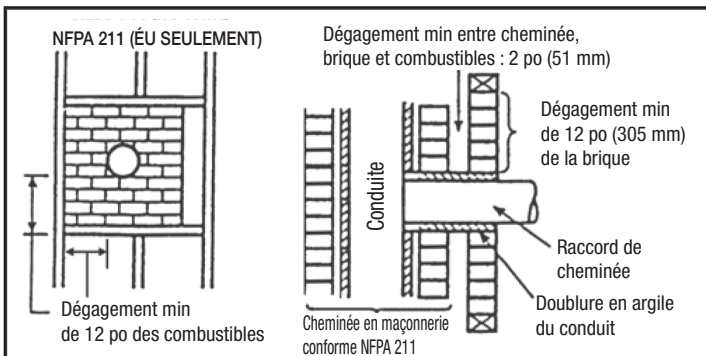


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

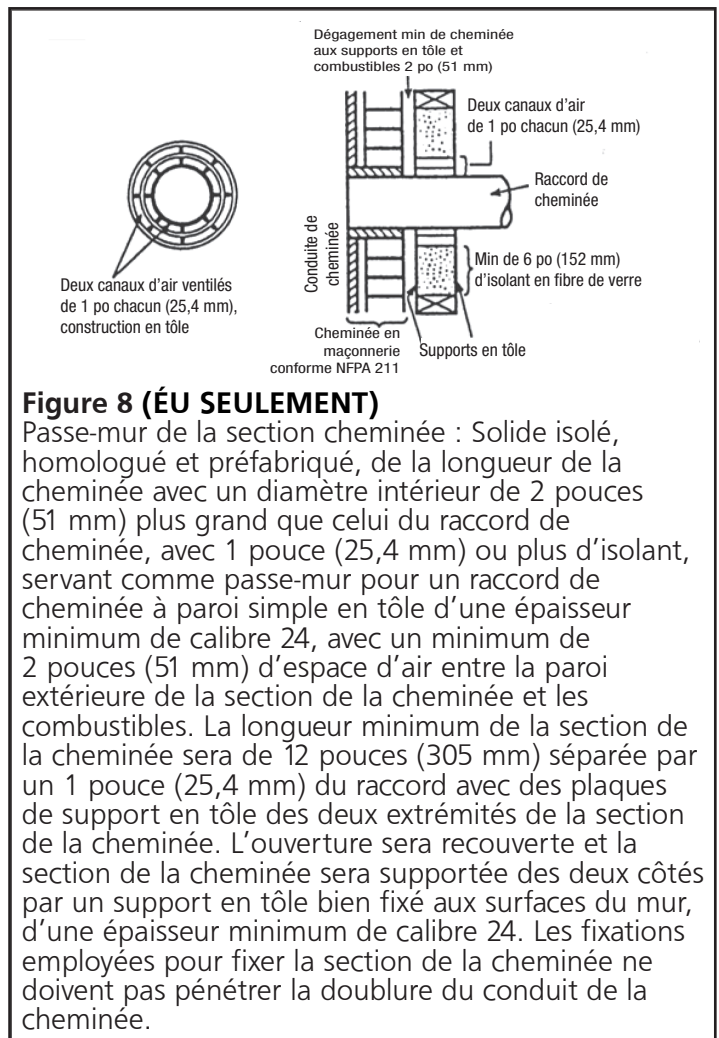


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

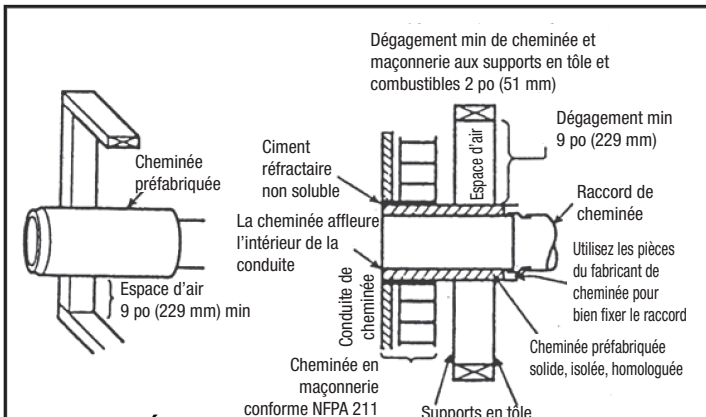


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

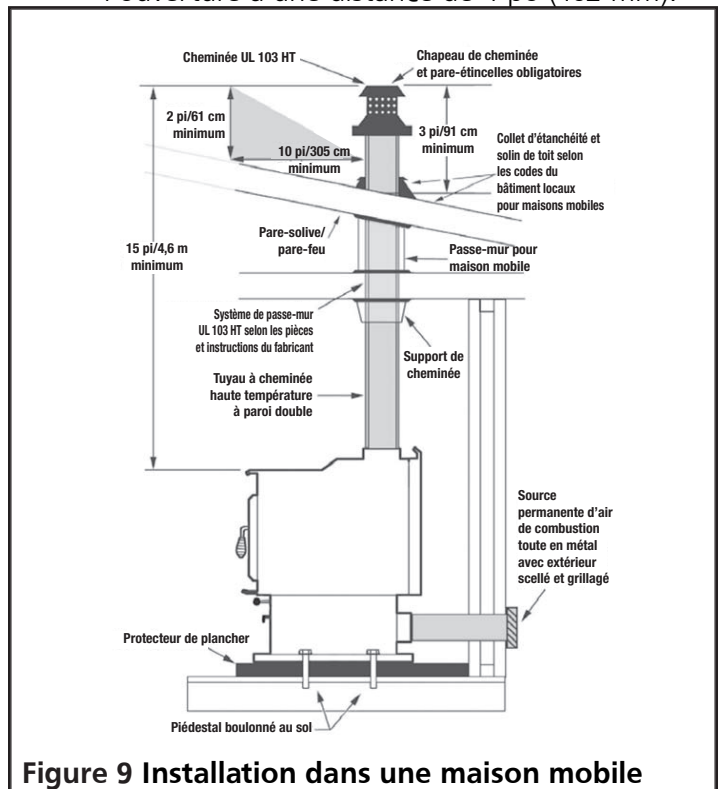


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

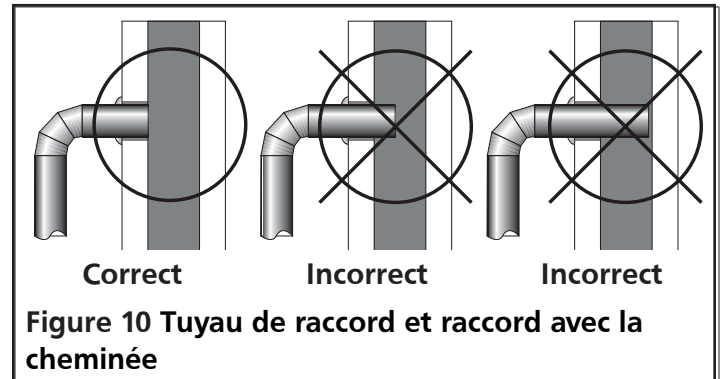
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

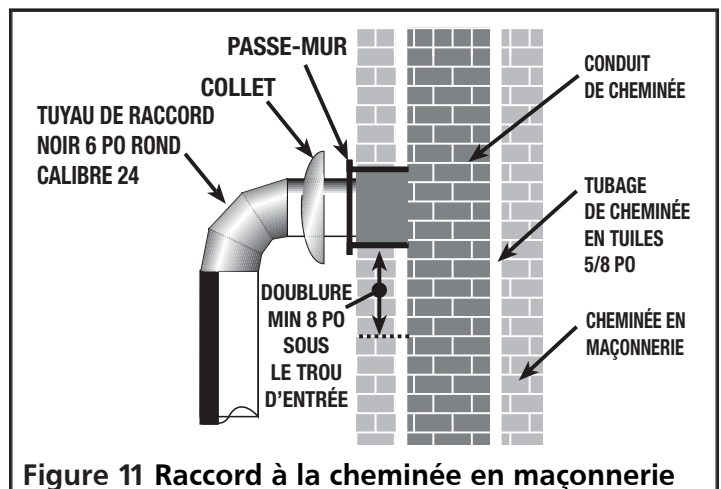


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

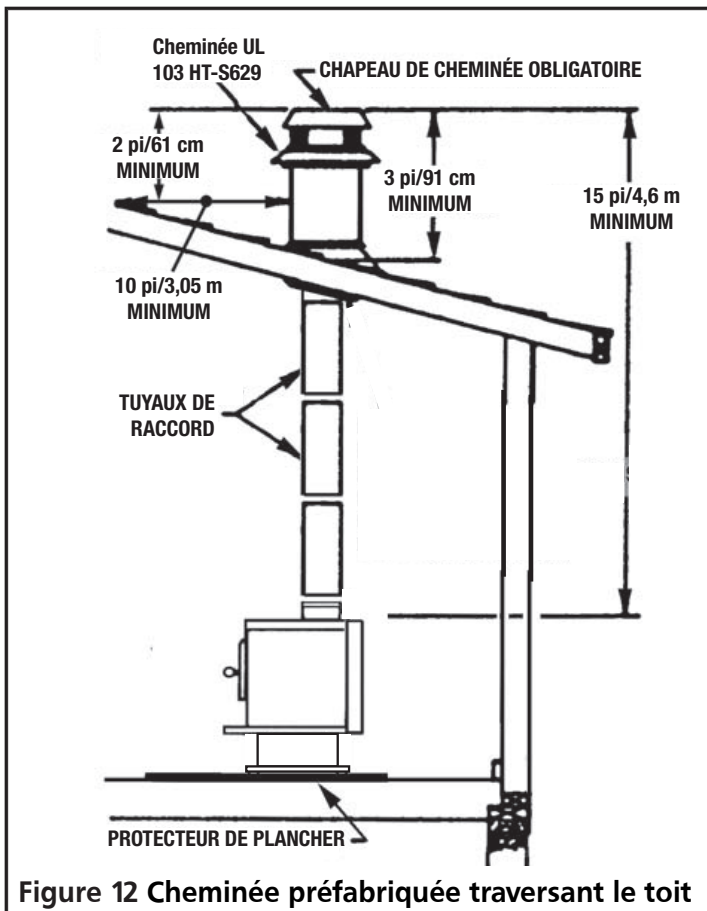


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

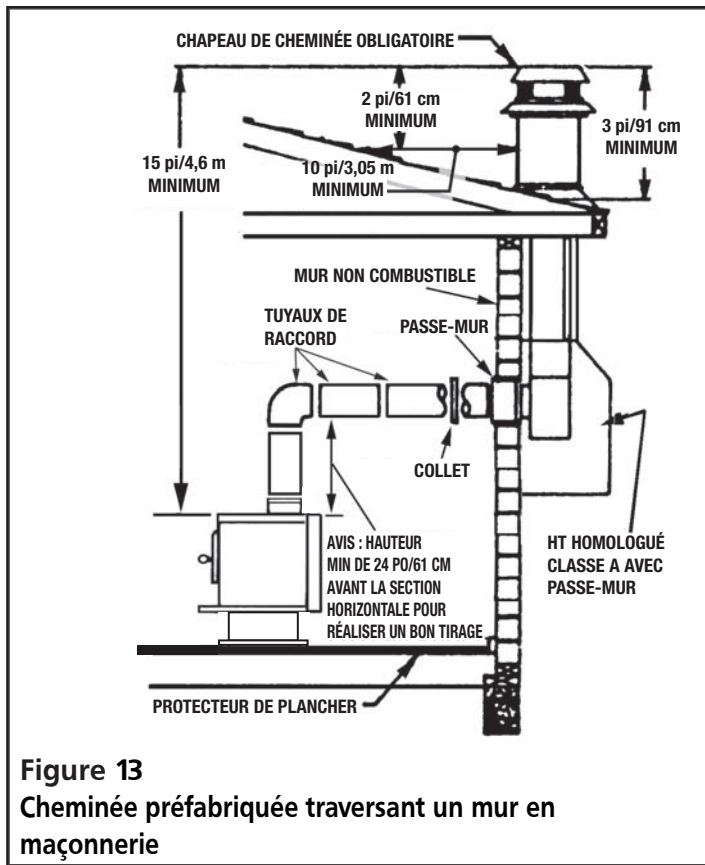


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

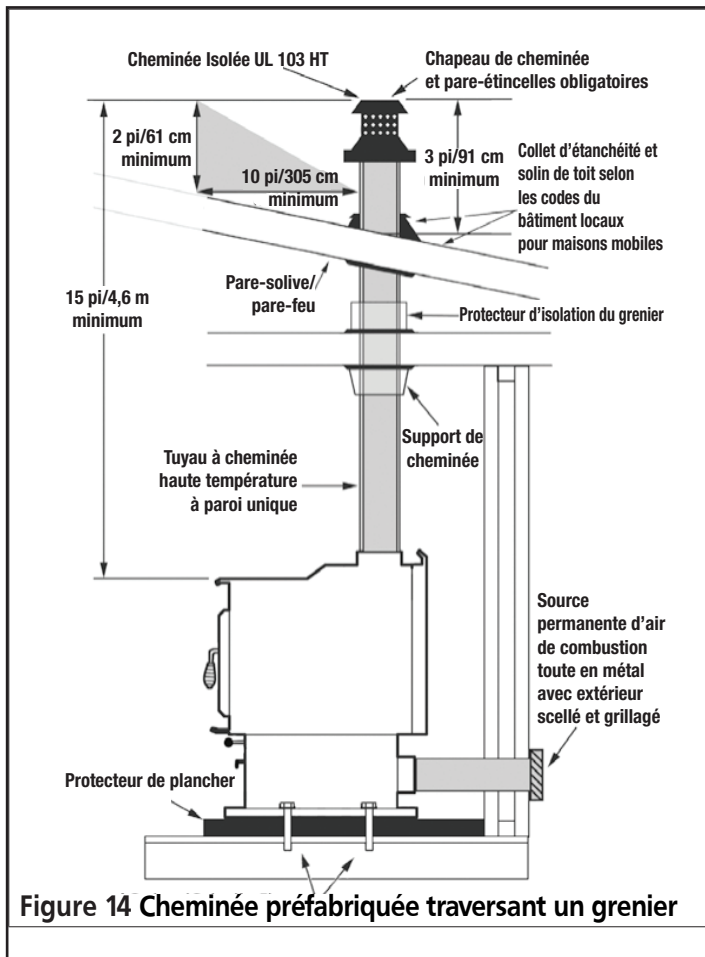


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ Avertissement : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ Mise en garde : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

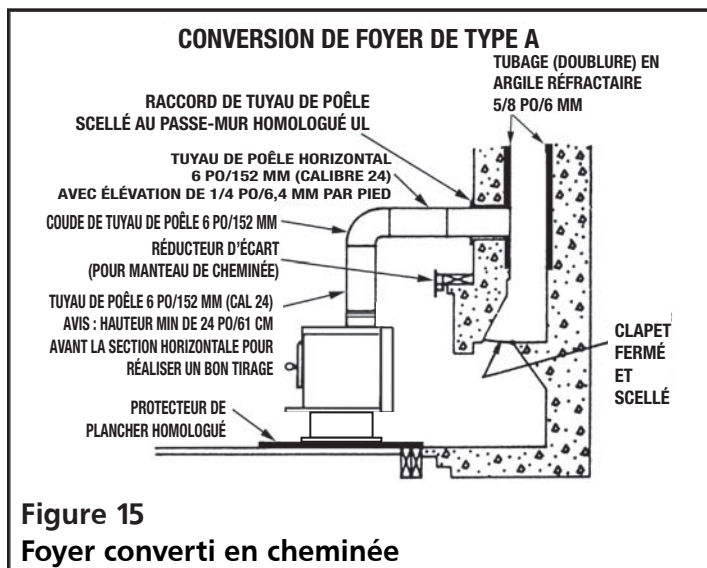


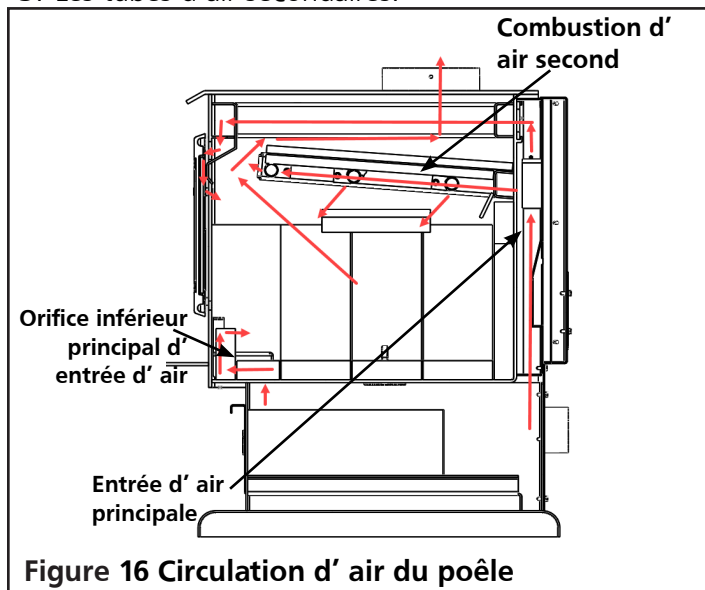
Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.



- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refolement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

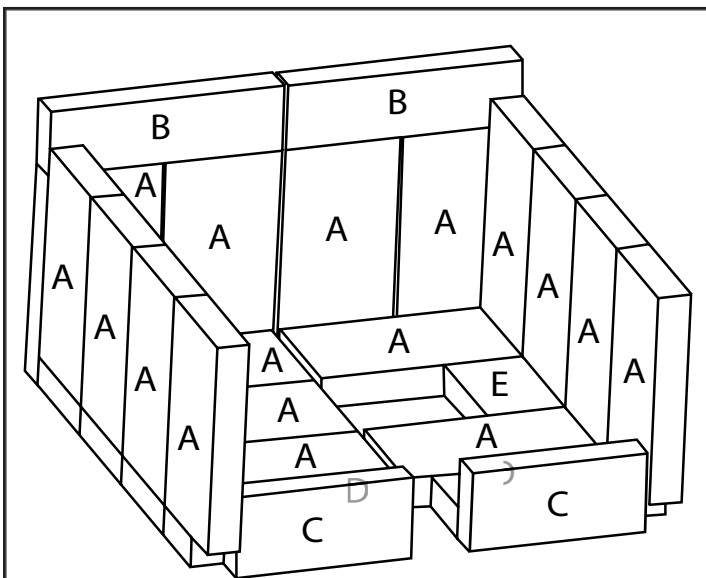


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieur (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'OUVRIR LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

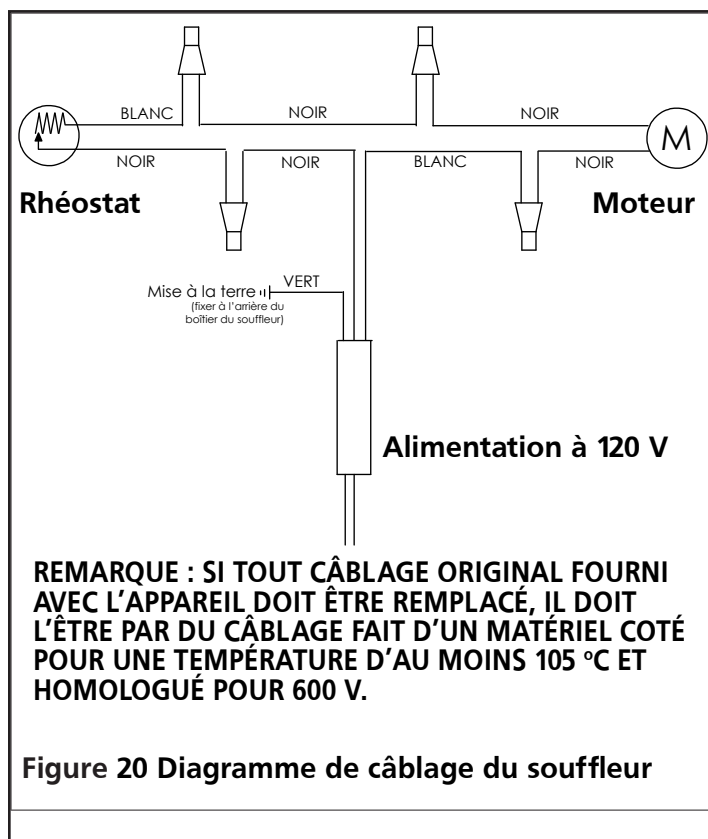


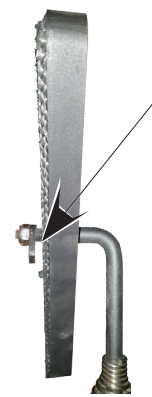
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



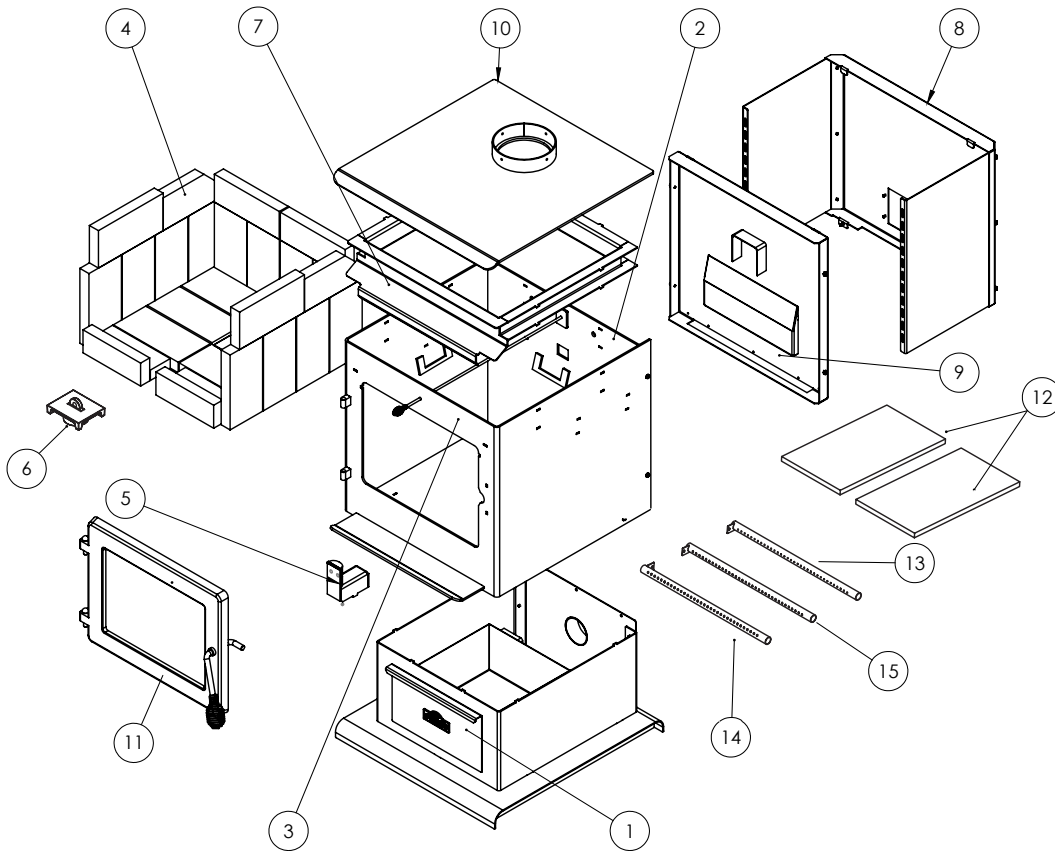
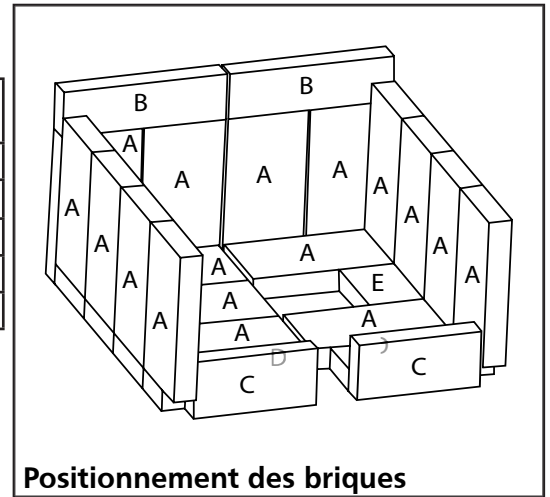
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE R100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



AVERTISSEMENT :
 Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

R100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		R100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



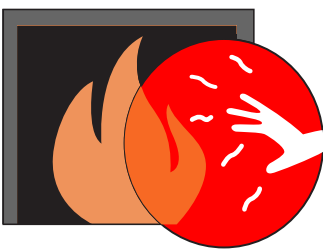
HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	R100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

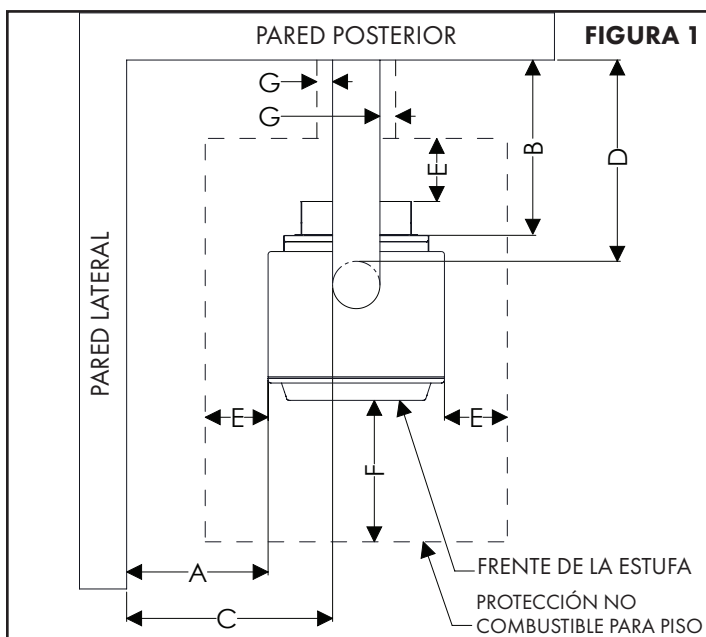
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

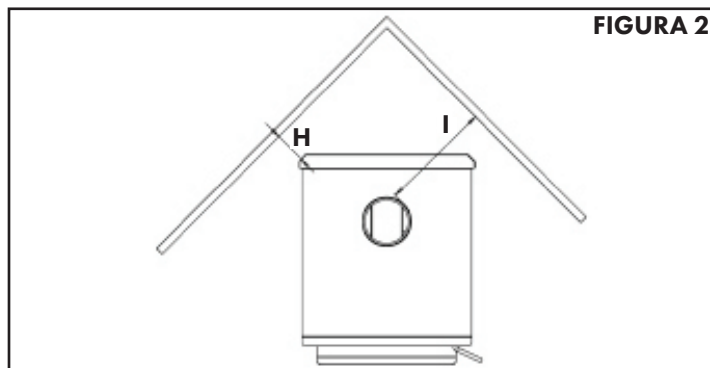


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

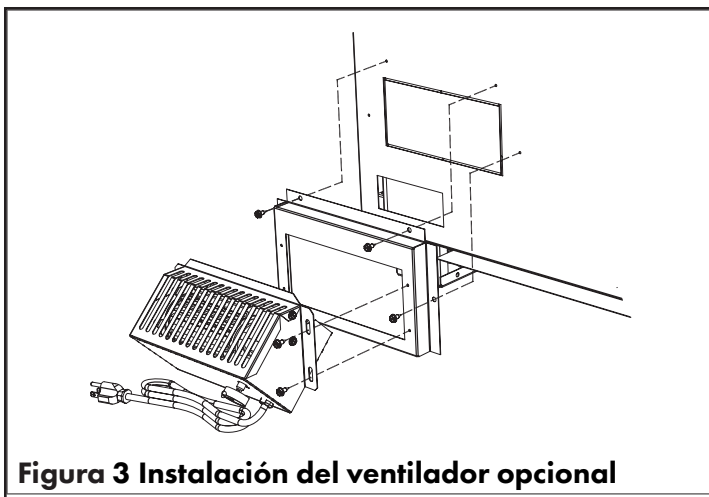


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

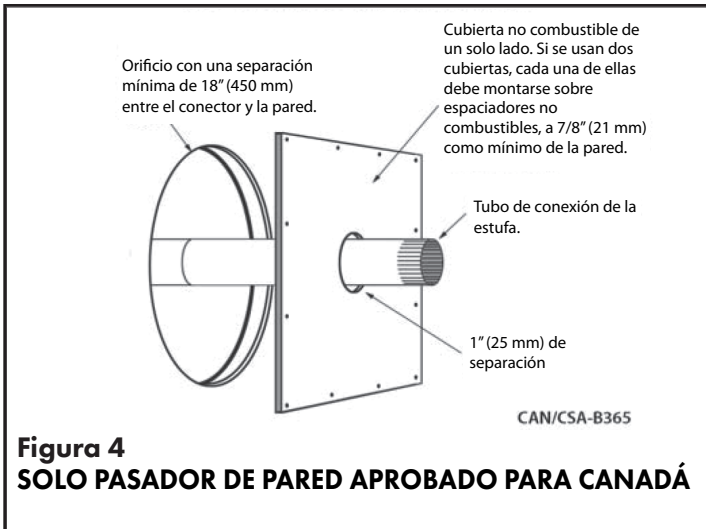


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

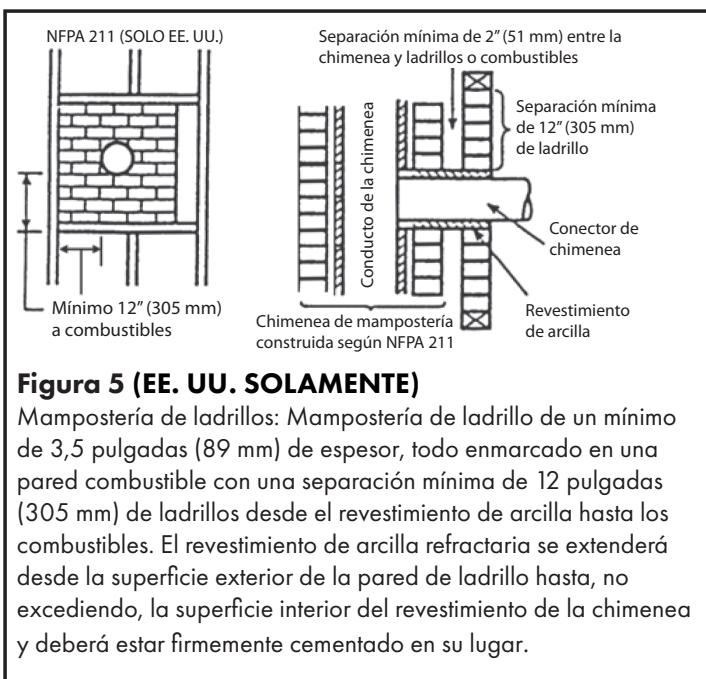


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

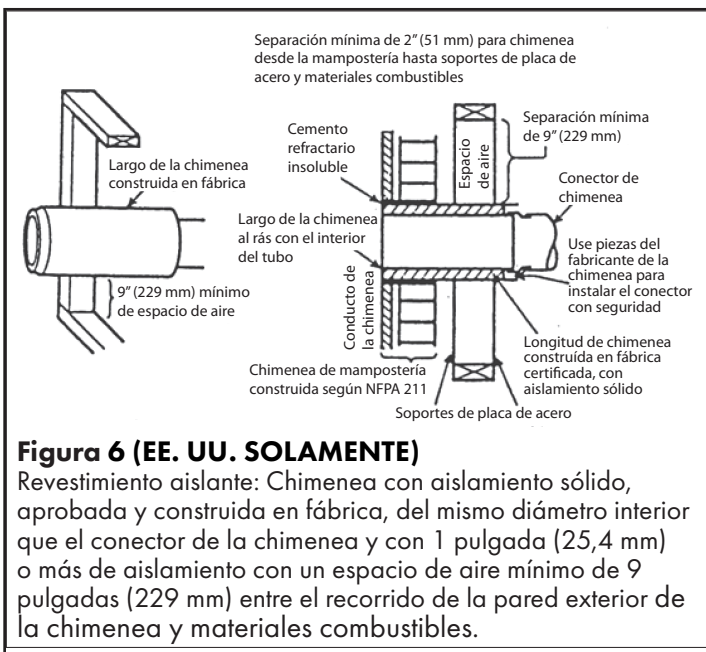


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

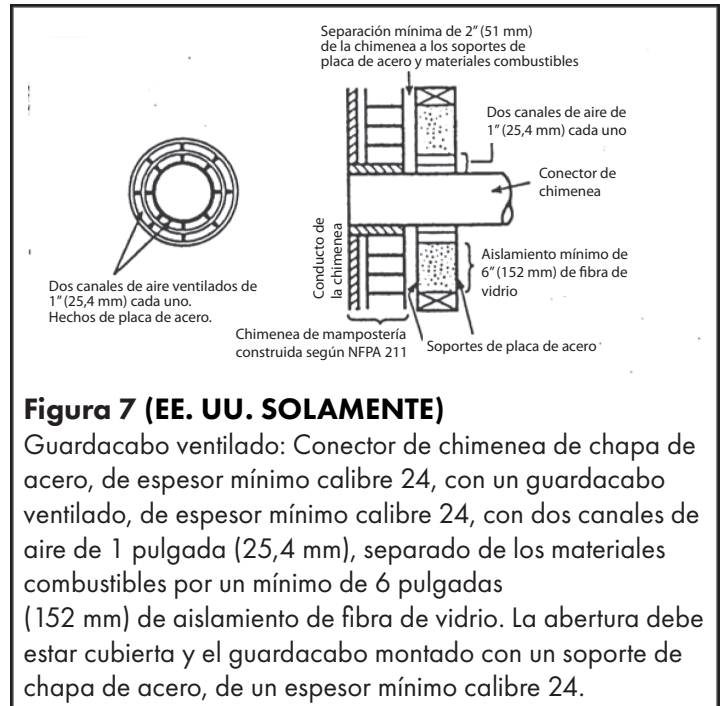


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

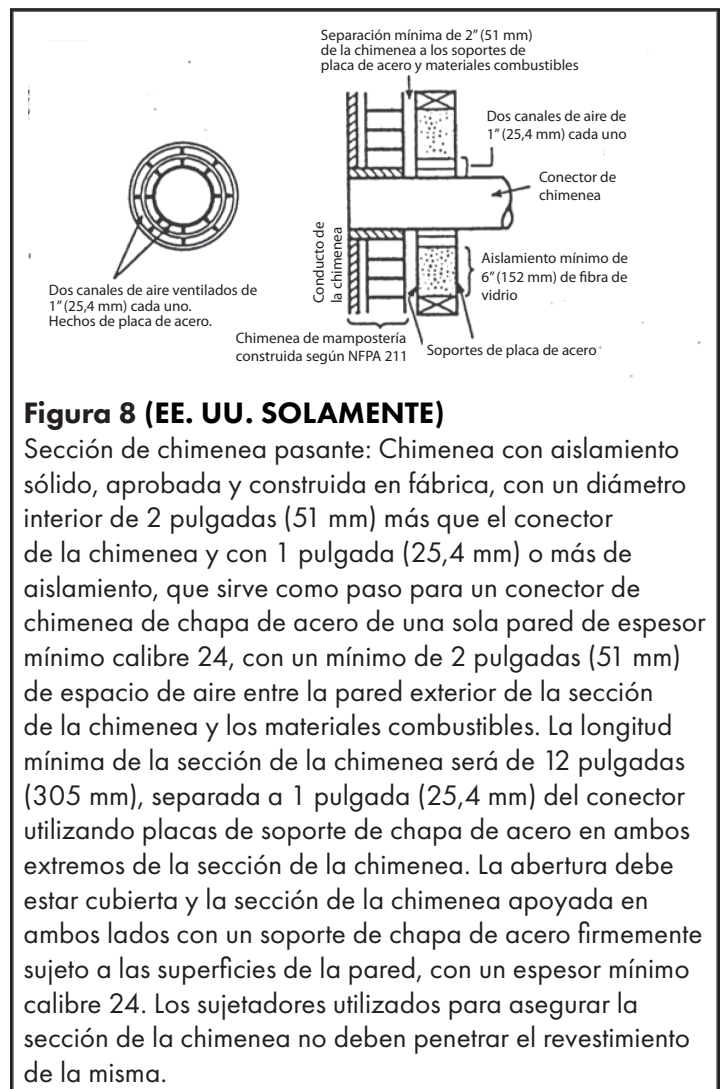


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

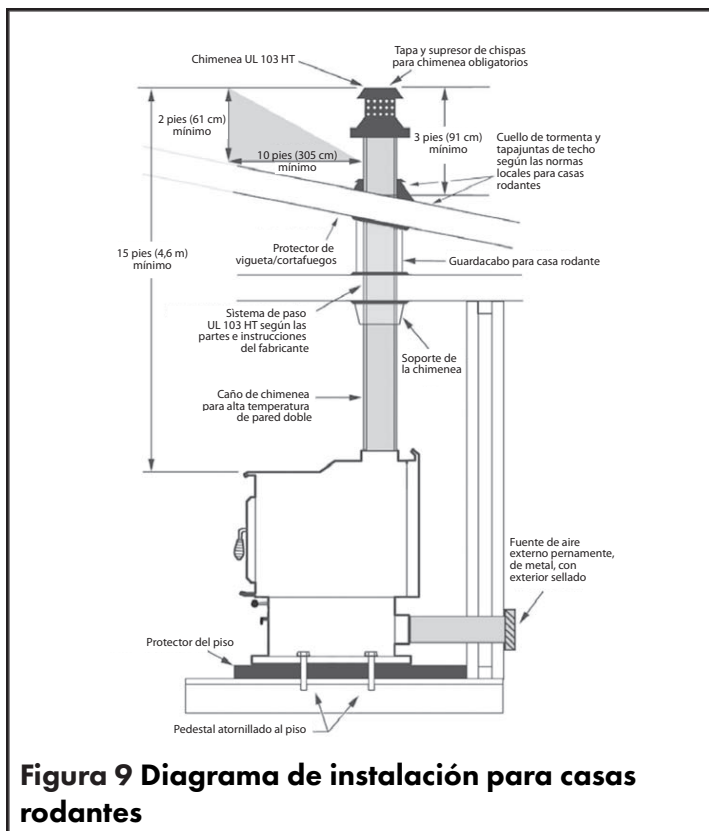


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

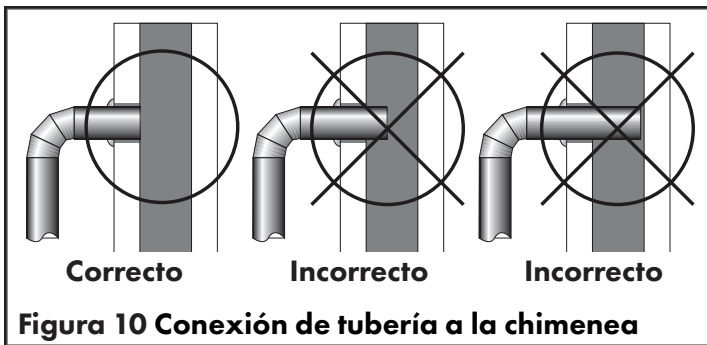


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

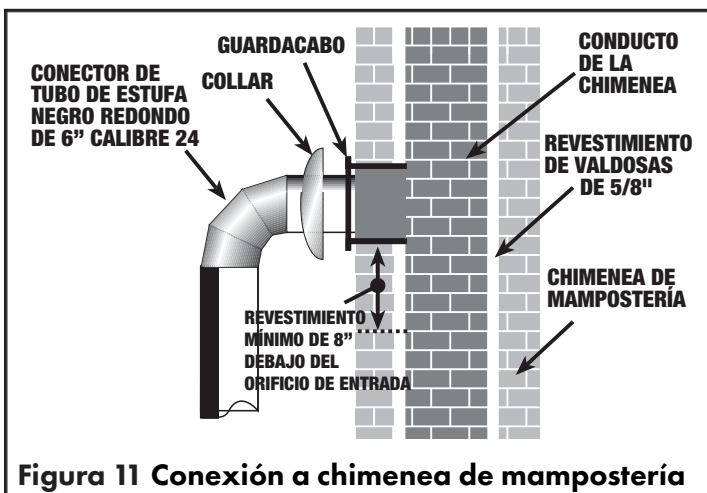


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

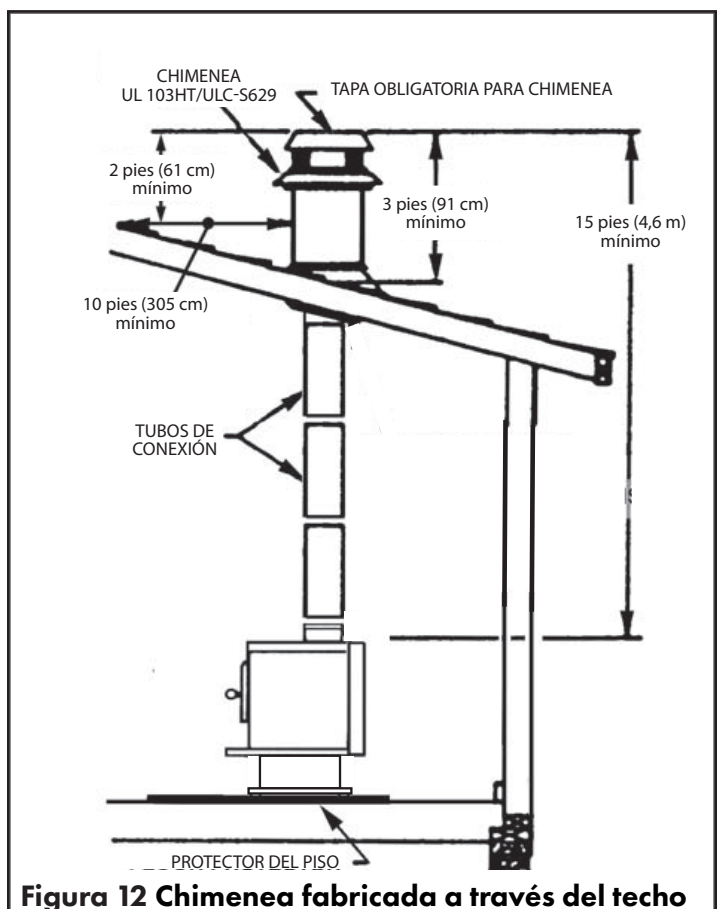


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

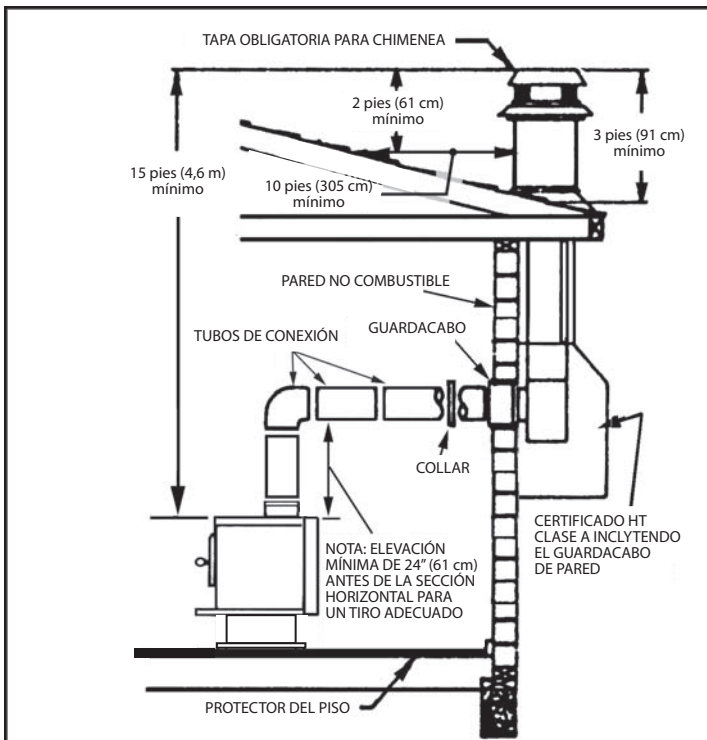


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

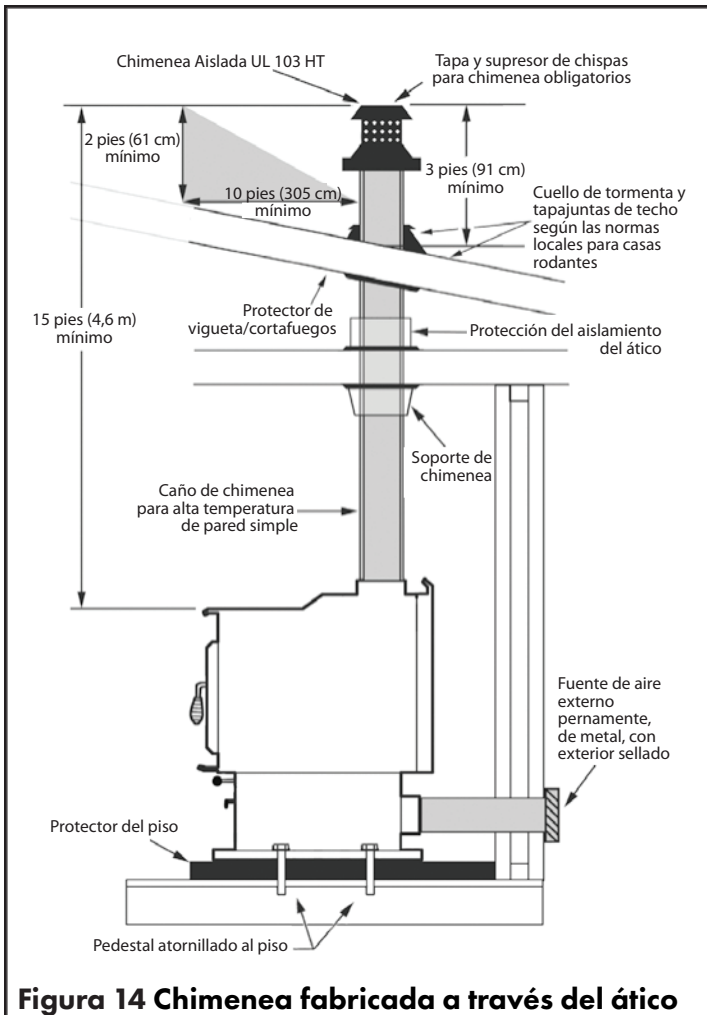


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

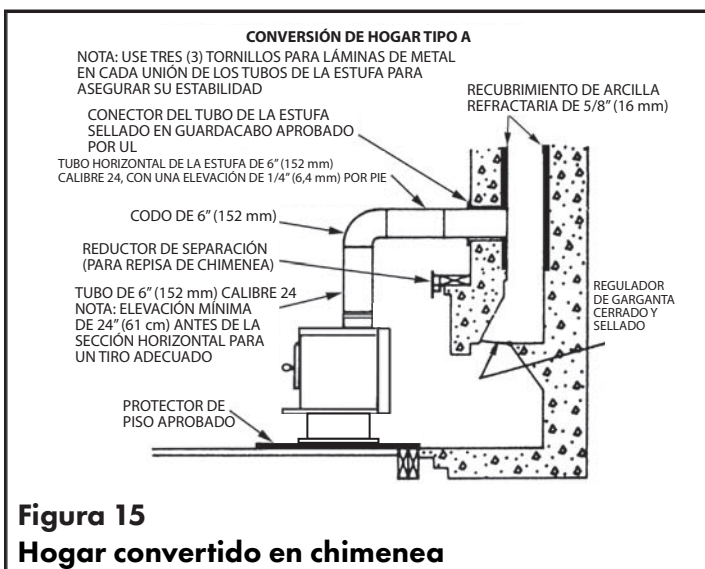


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

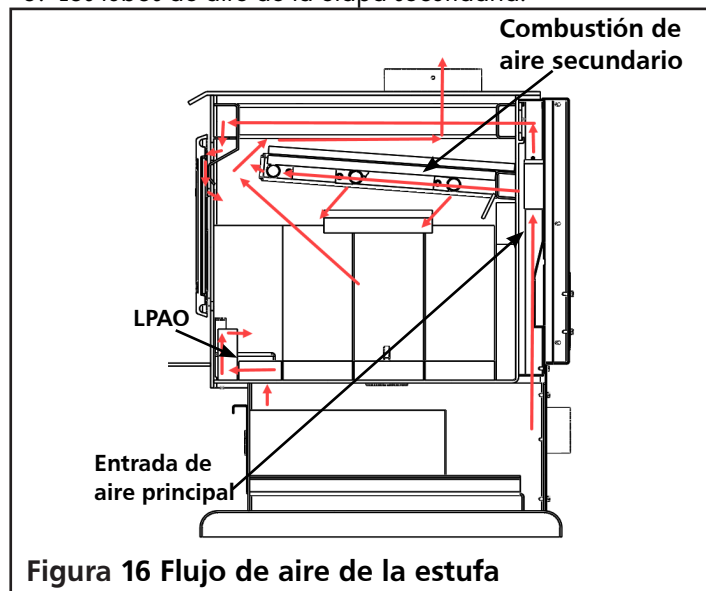


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

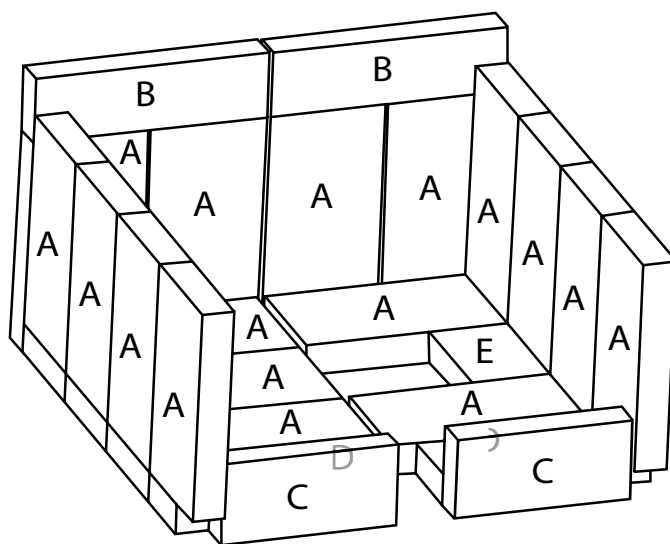


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

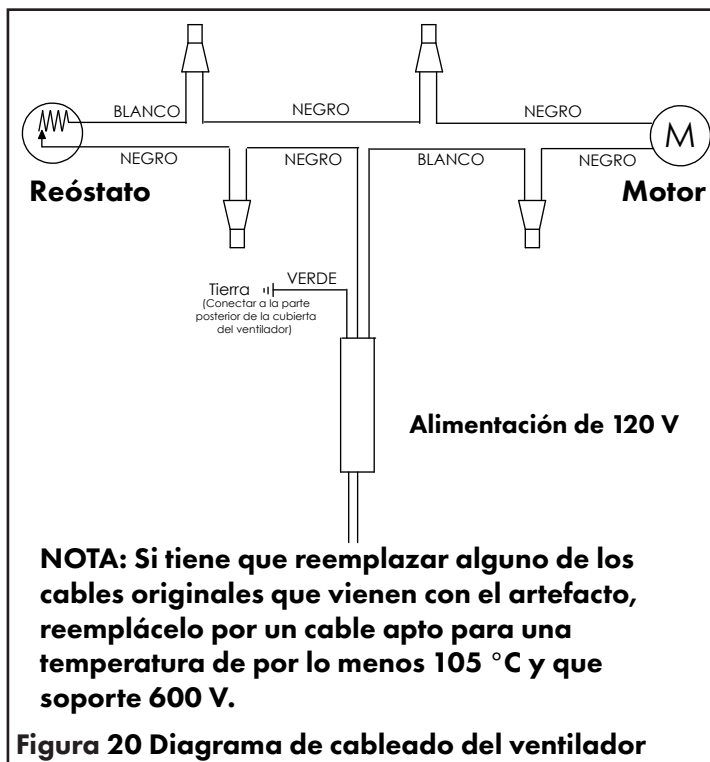


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

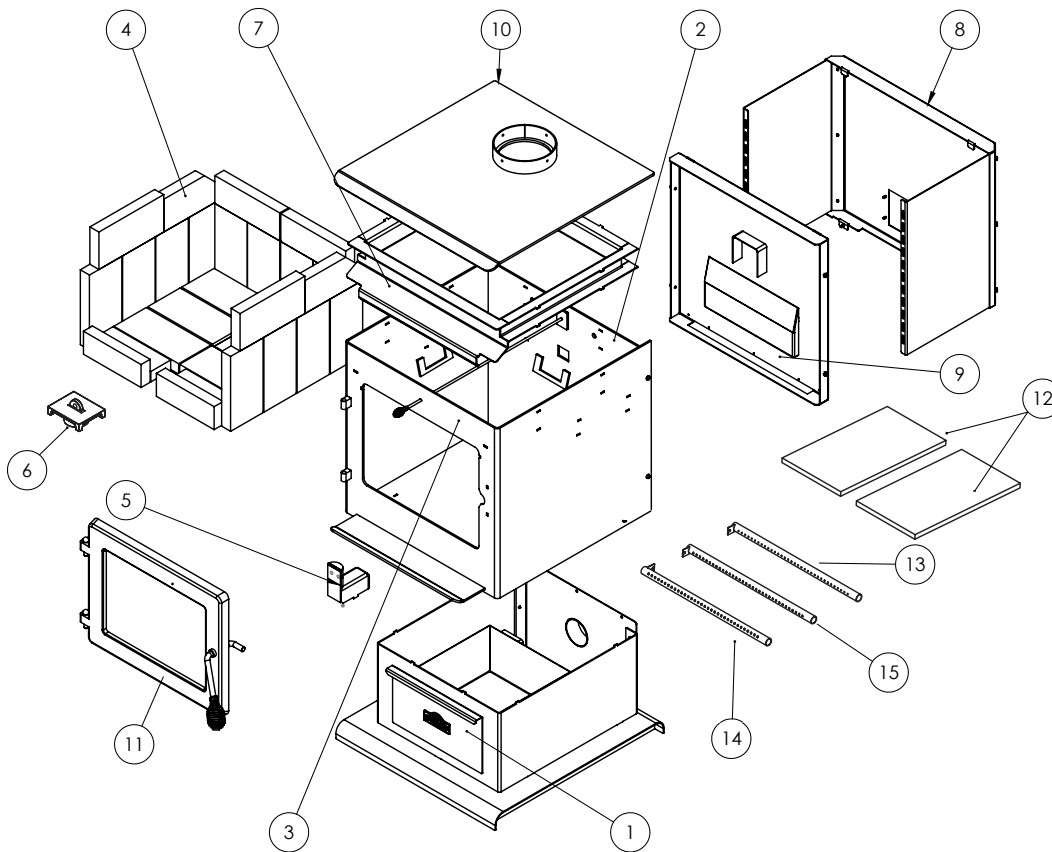
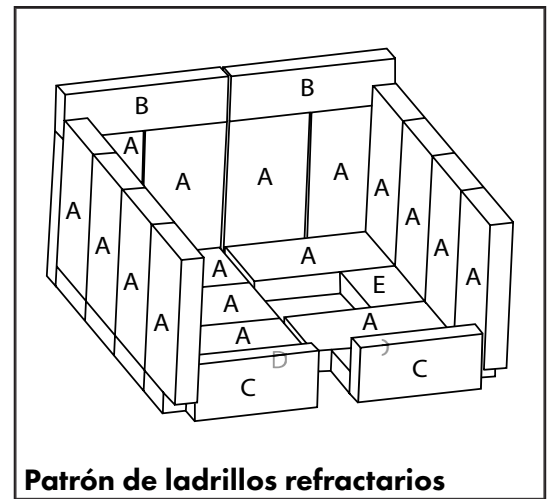
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO R100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de cenizas
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		R100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	N100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



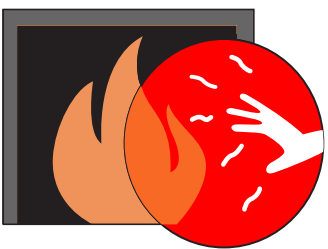
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	N100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

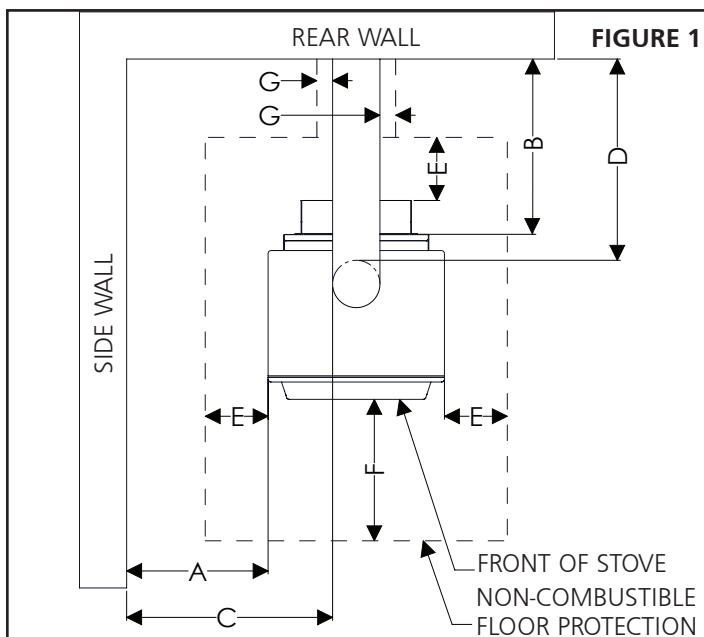
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

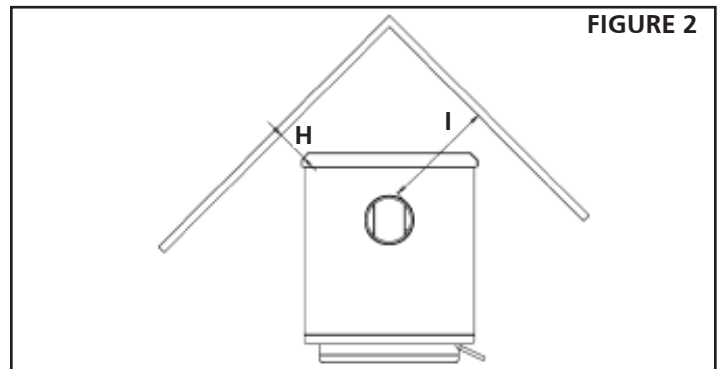


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

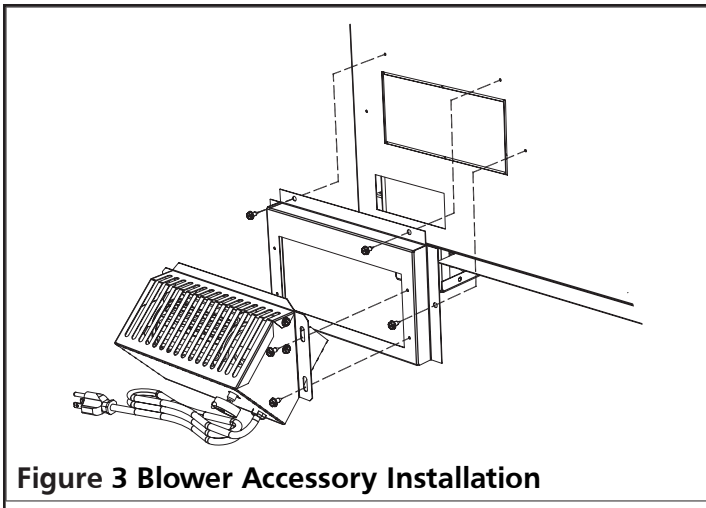


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

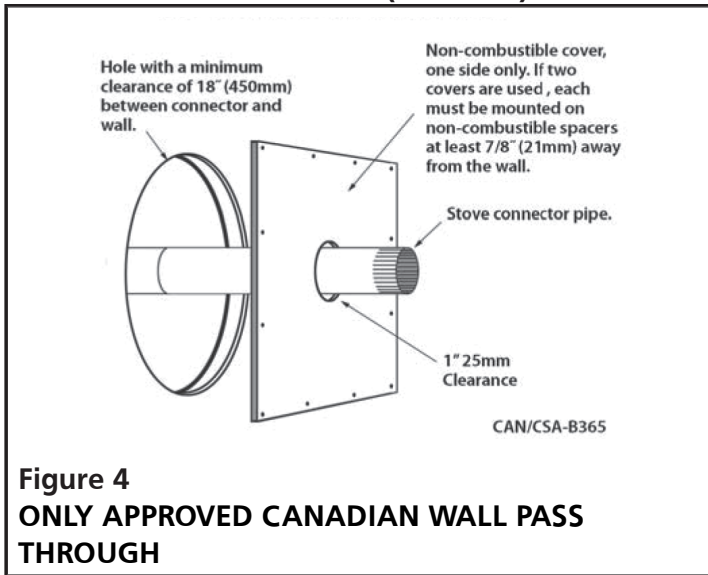
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

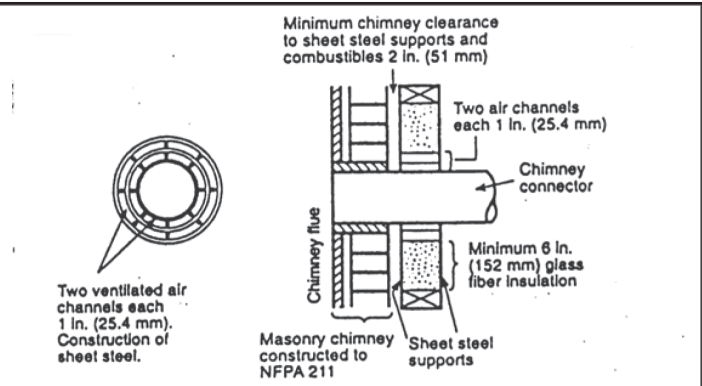
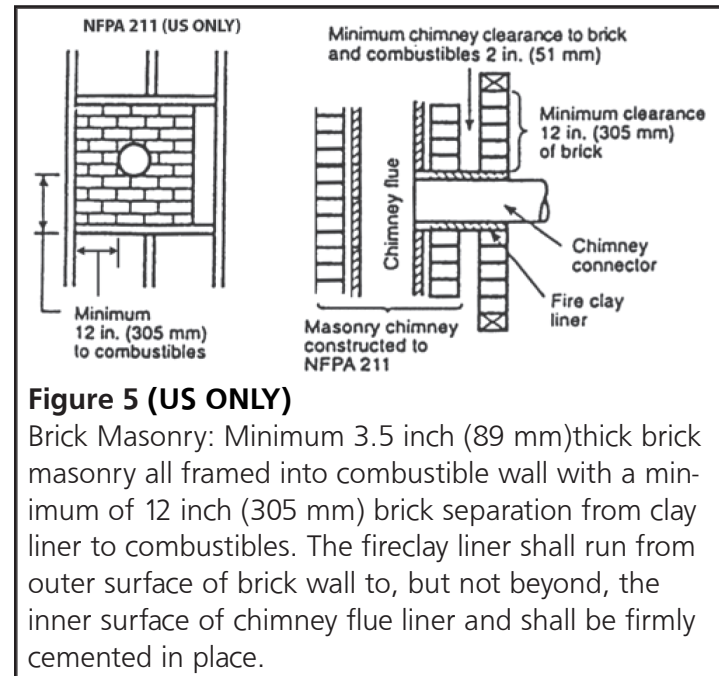


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

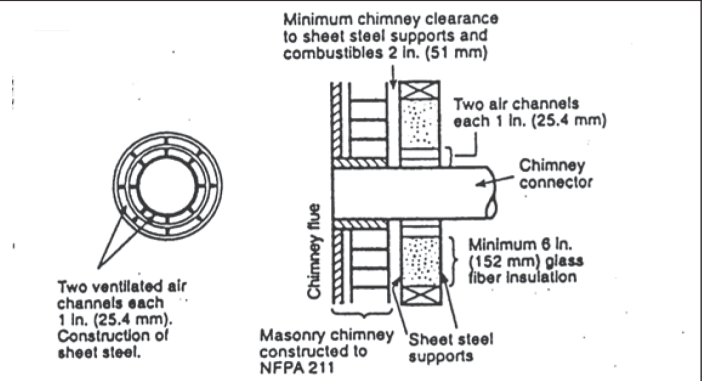
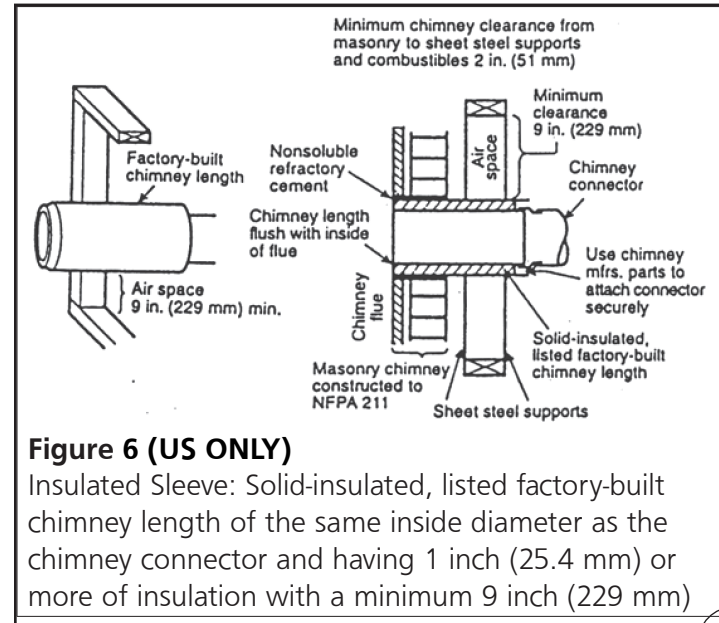


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

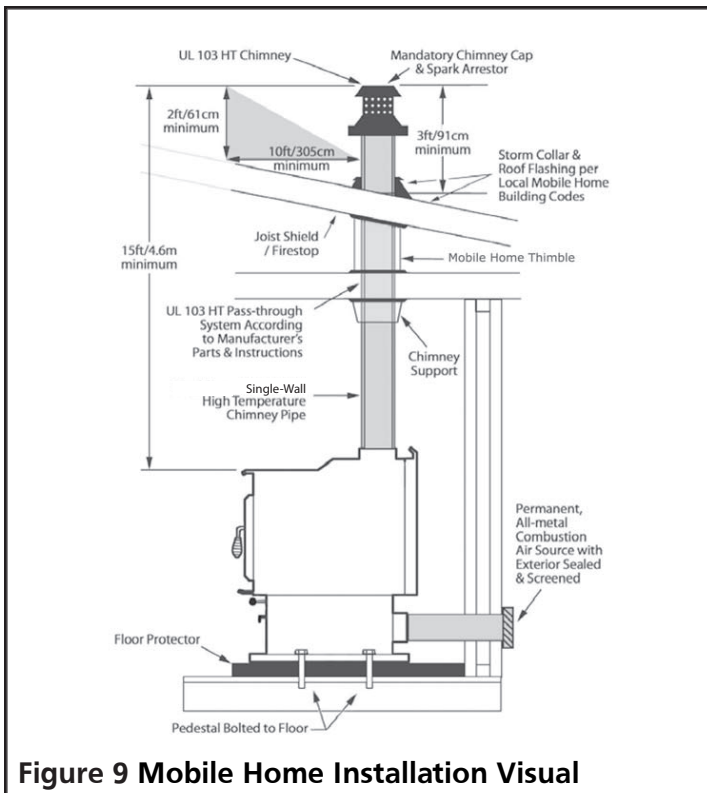


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

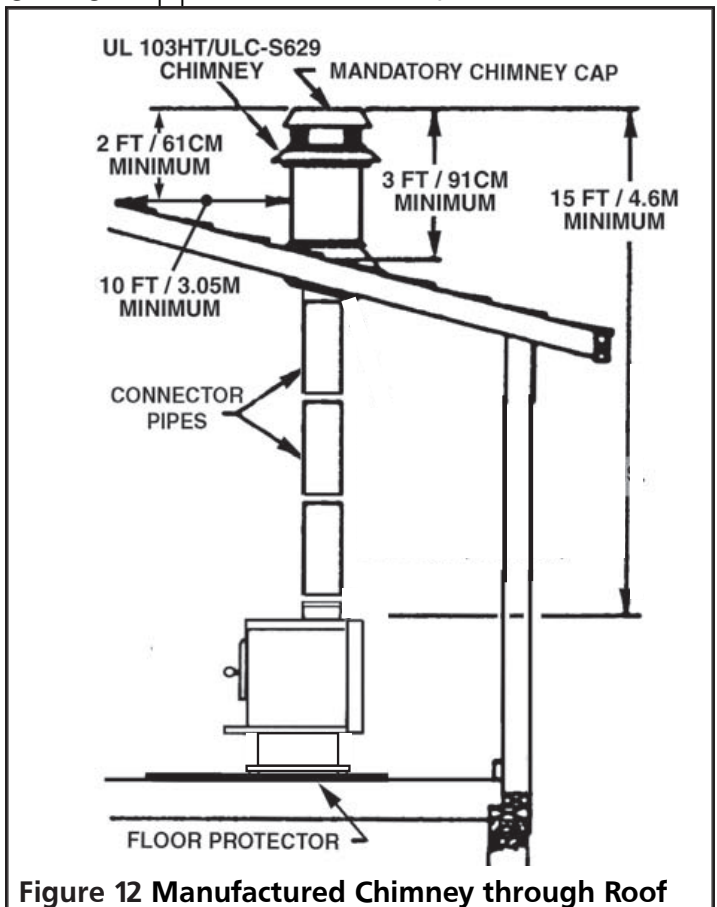


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

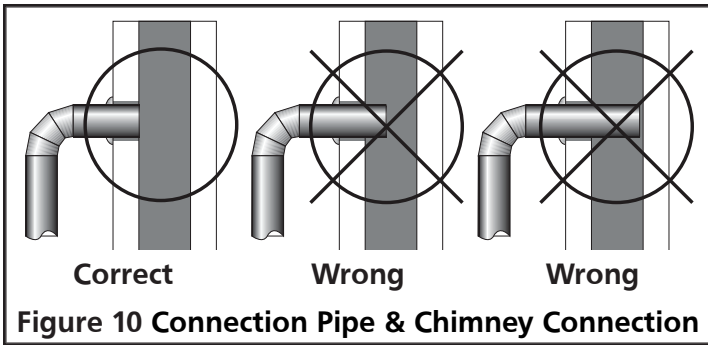


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

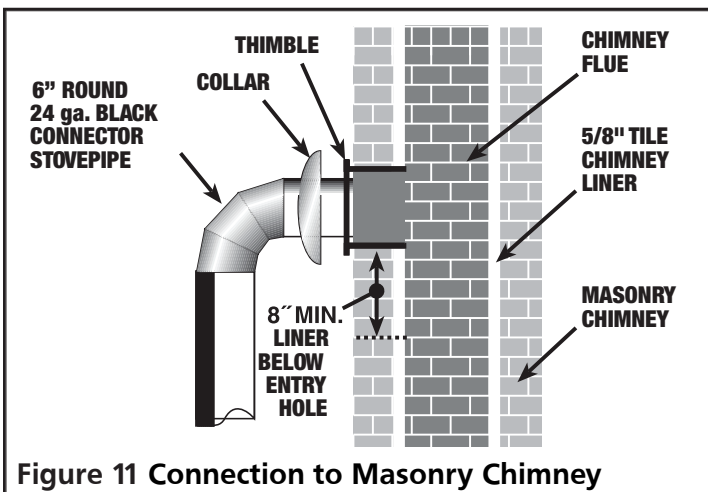


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

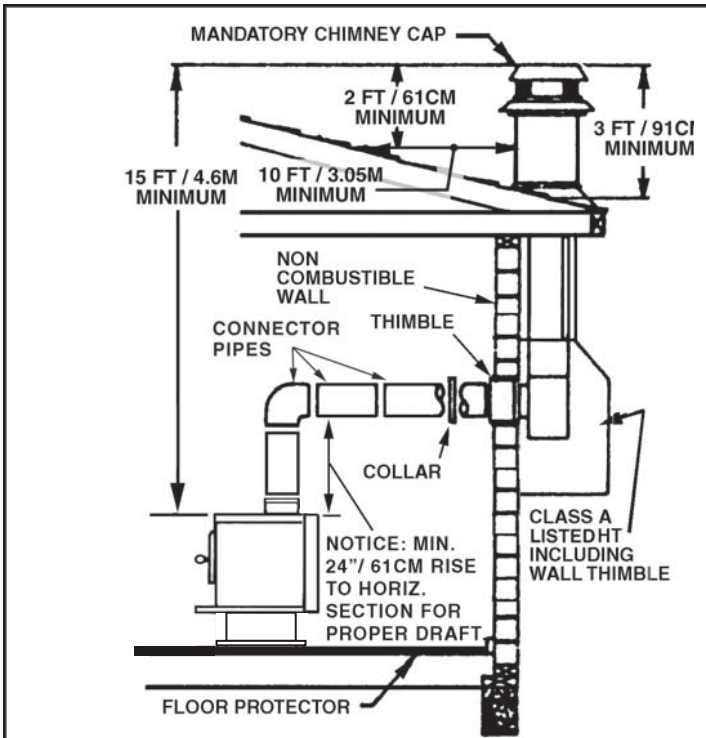


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

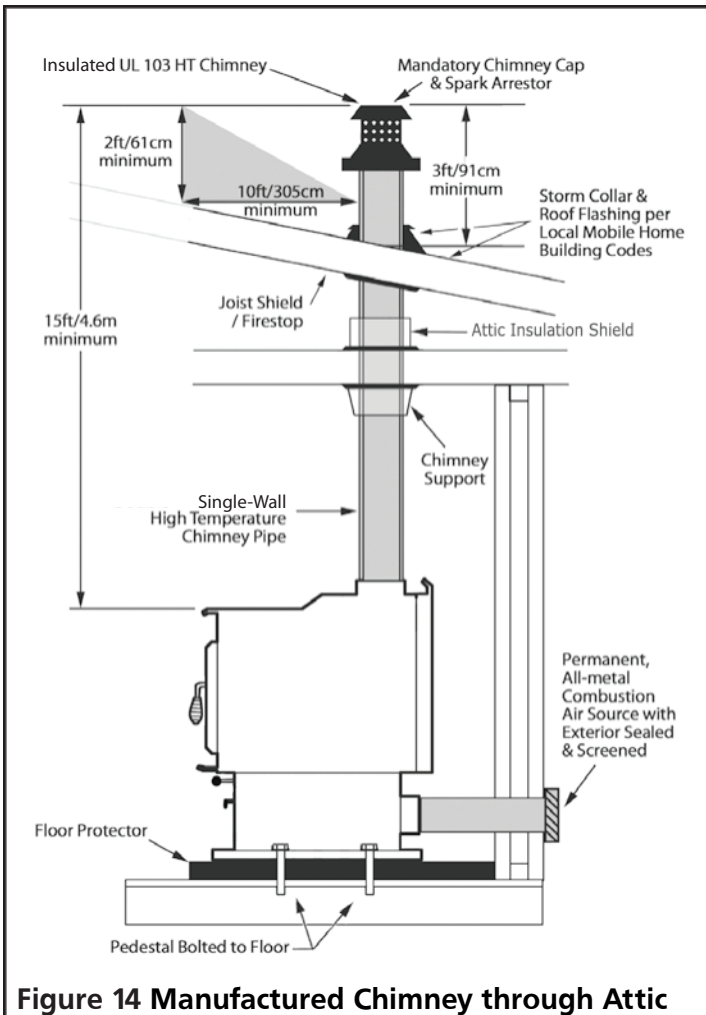


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

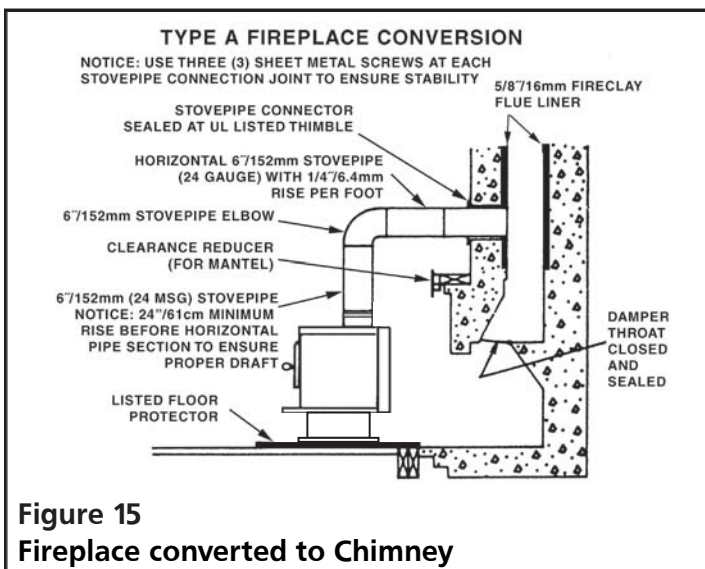


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

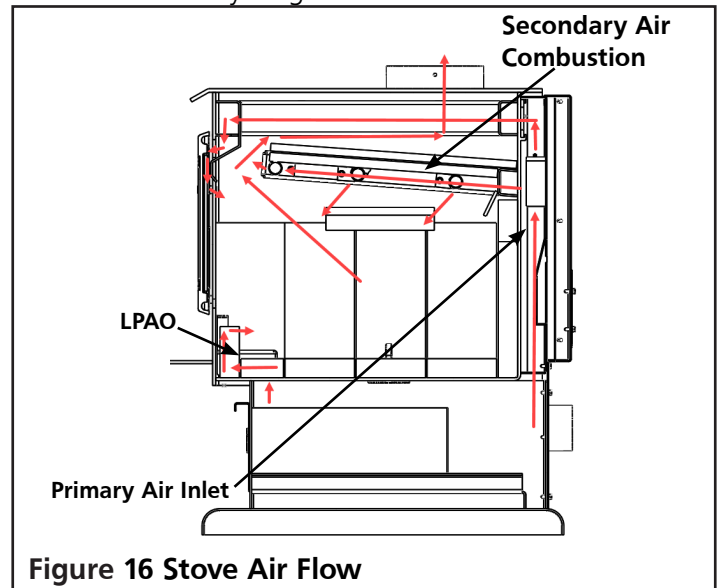


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

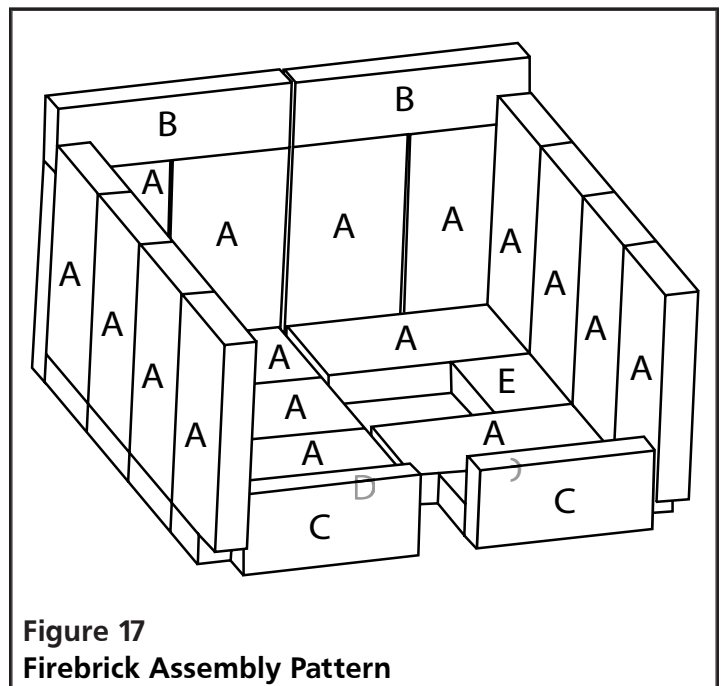
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.

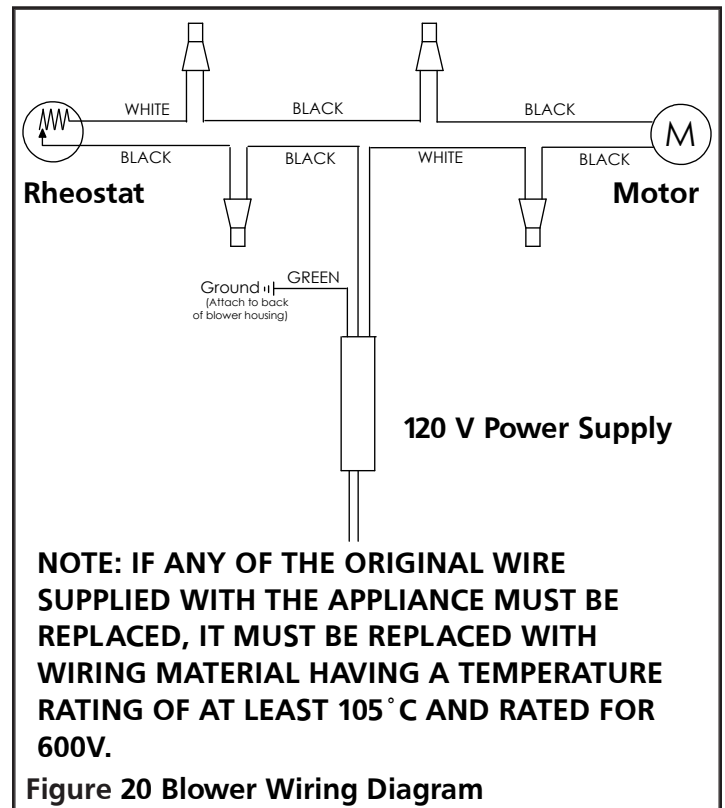


Figure 20 Blower Wiring Diagram

DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

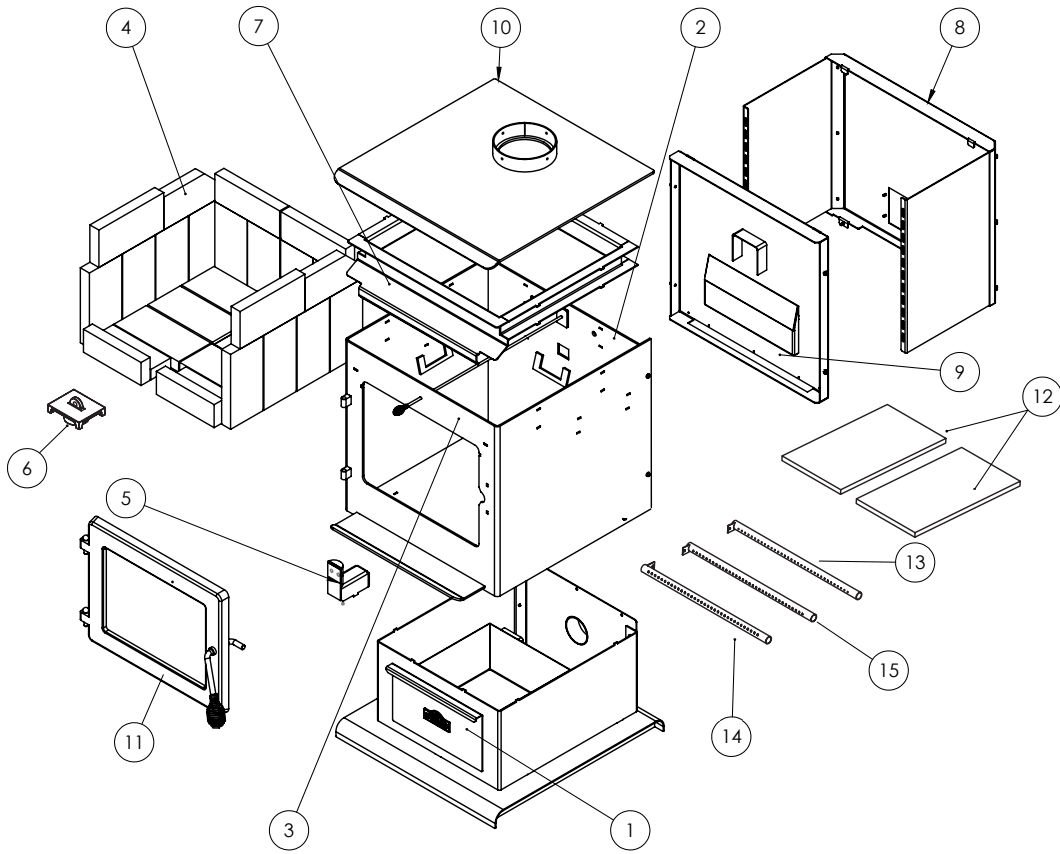
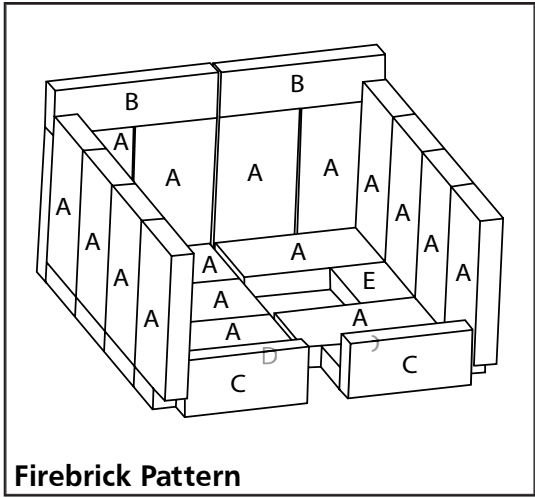
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL N100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

N100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

N100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

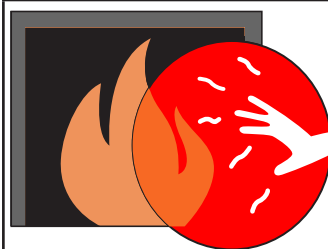
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSIION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	N100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

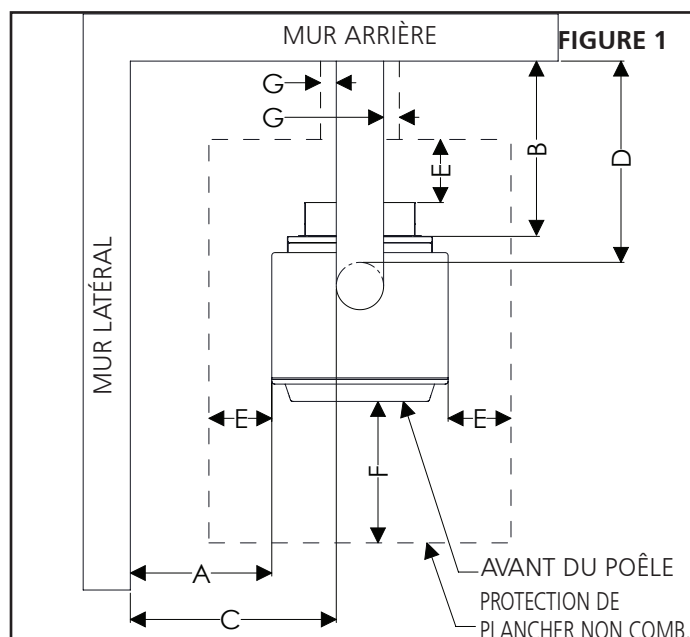
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

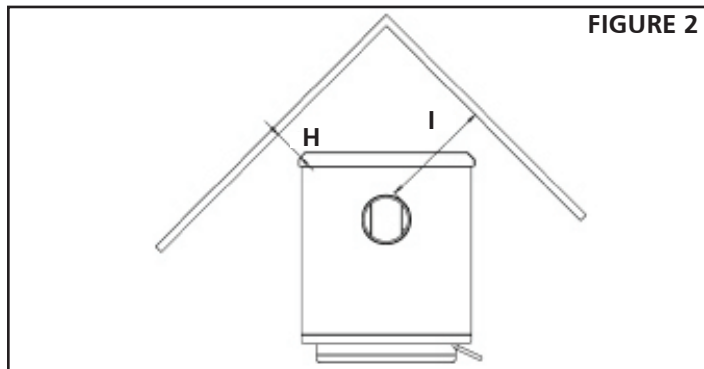
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement du combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

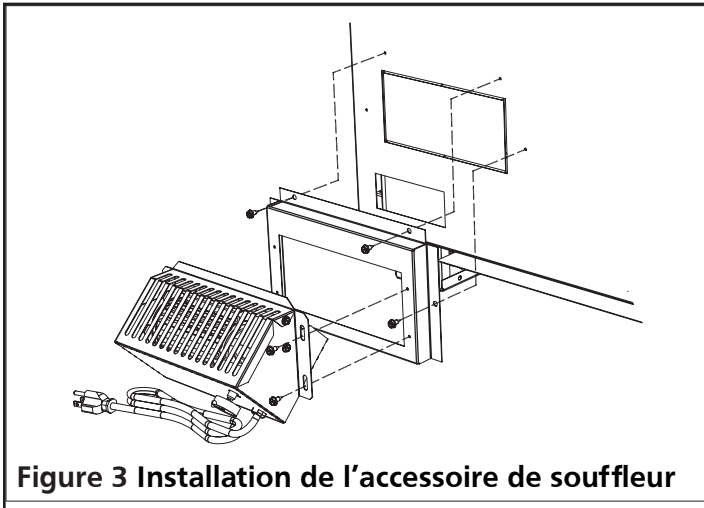


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

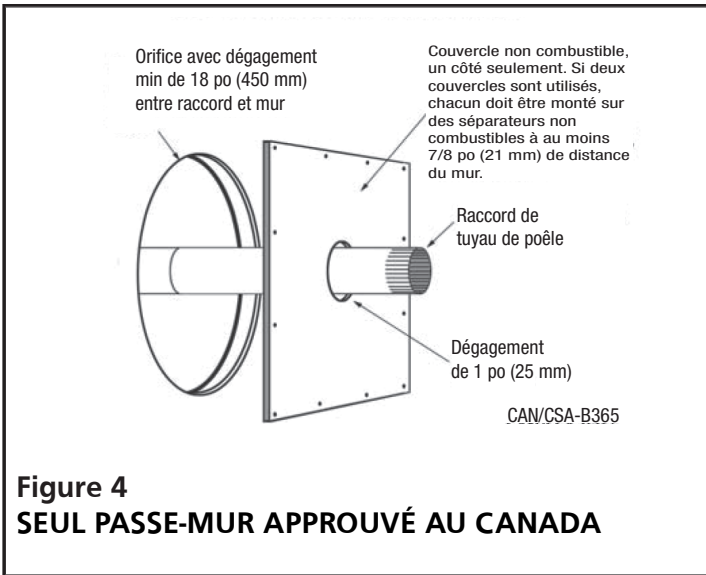


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

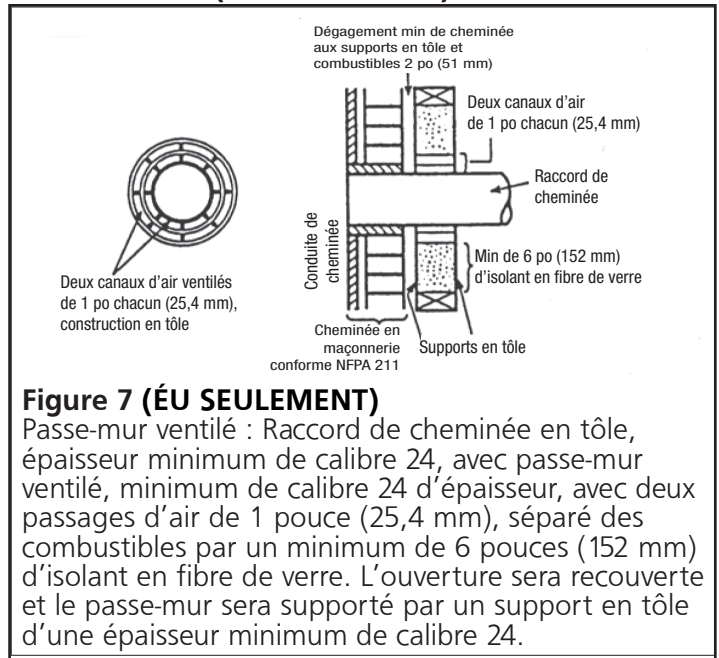


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

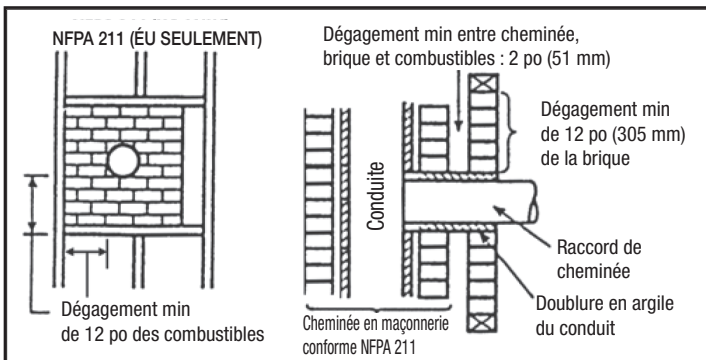


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

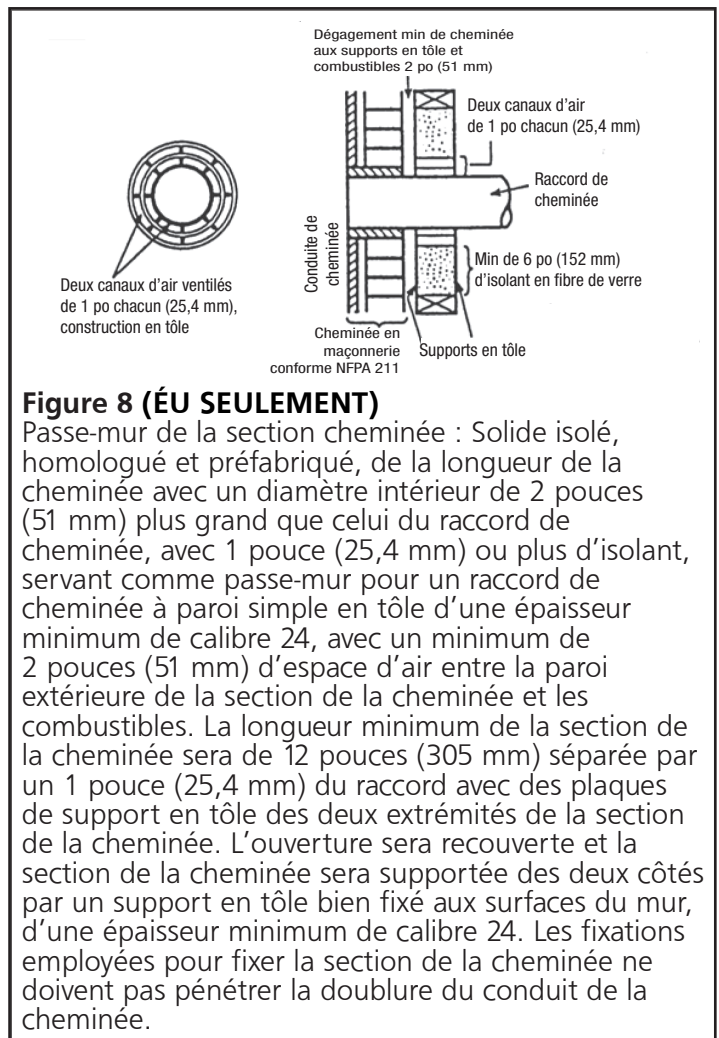


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

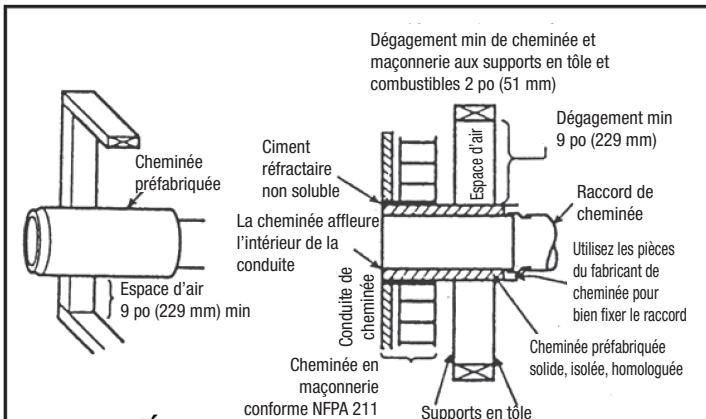


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICQUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICQUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

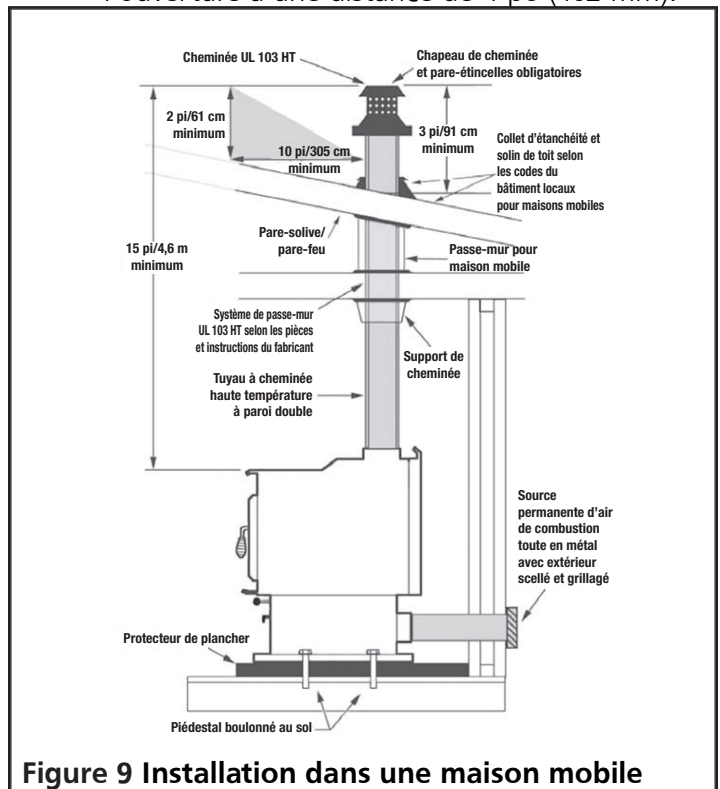


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

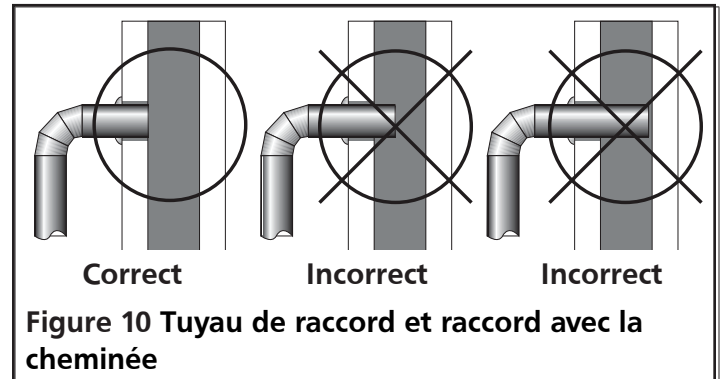
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

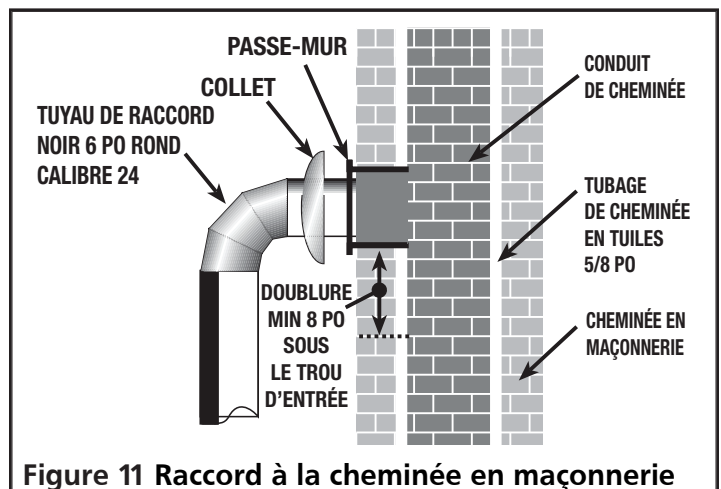


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

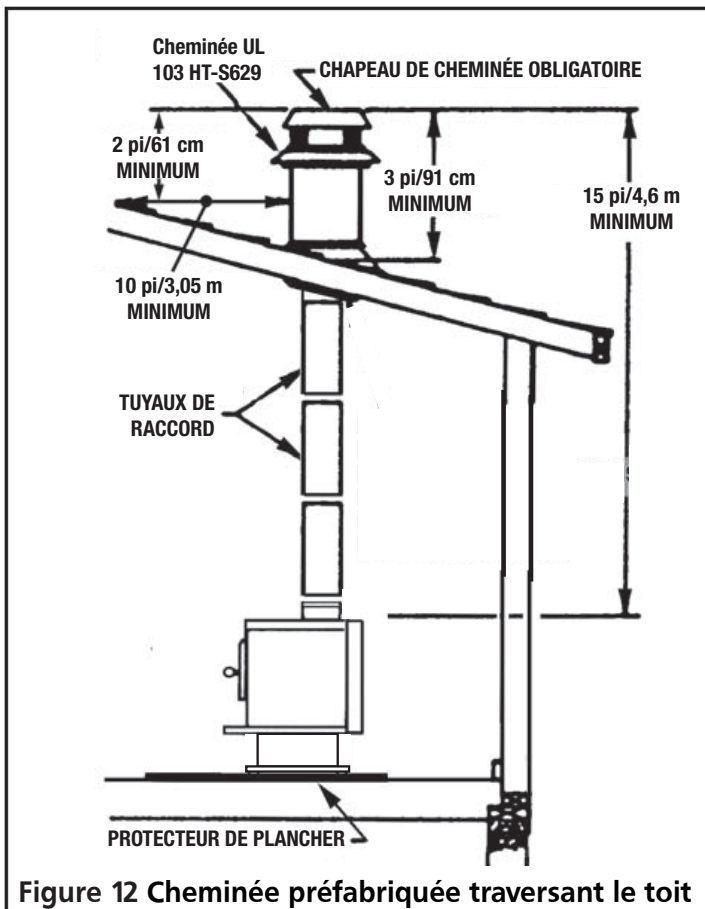


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

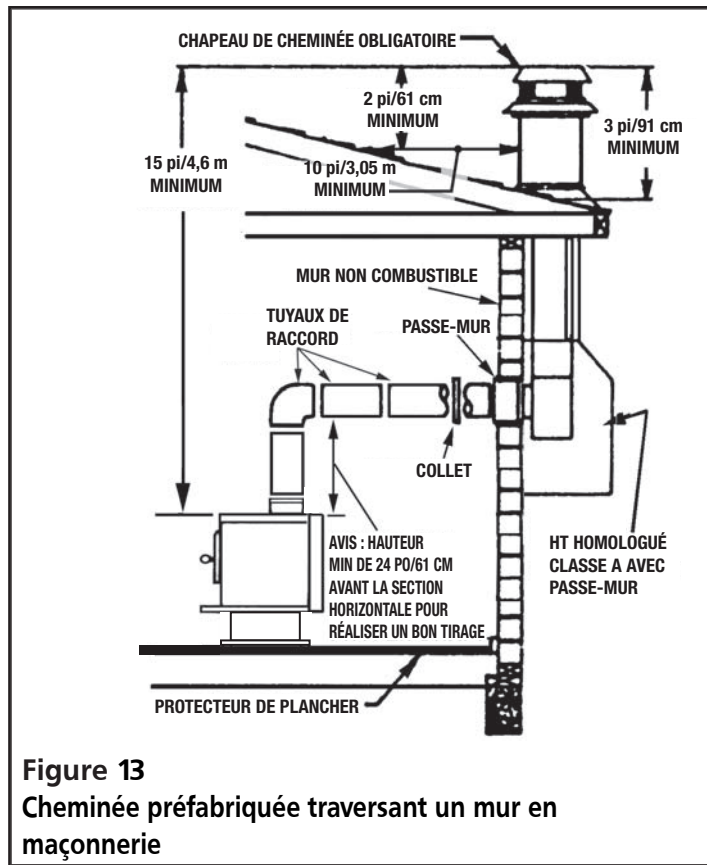


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

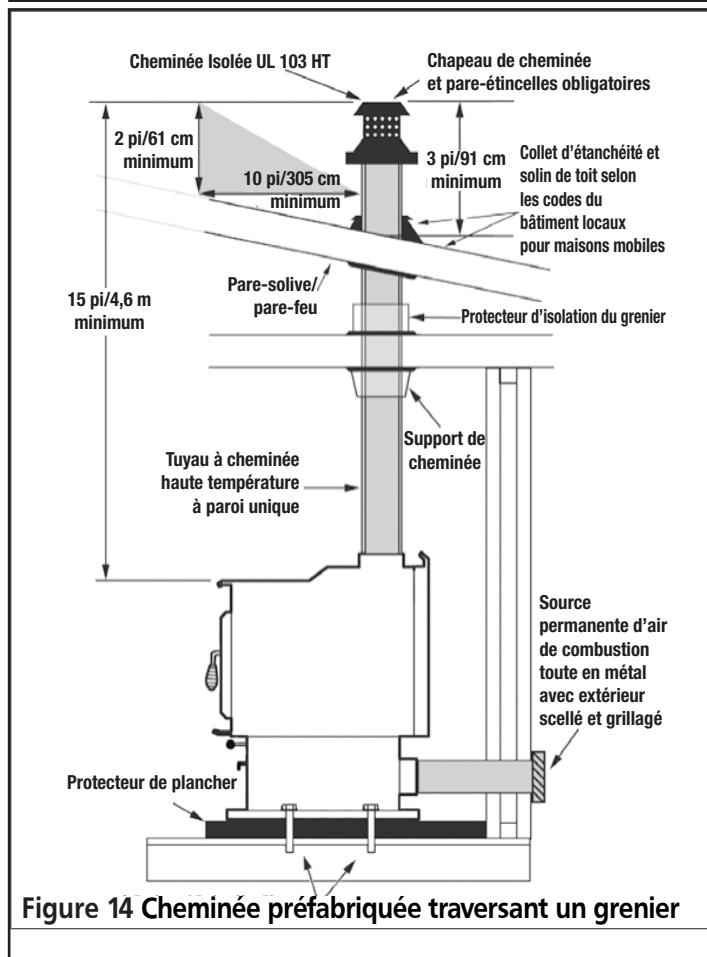


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ MISE EN GARDE : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

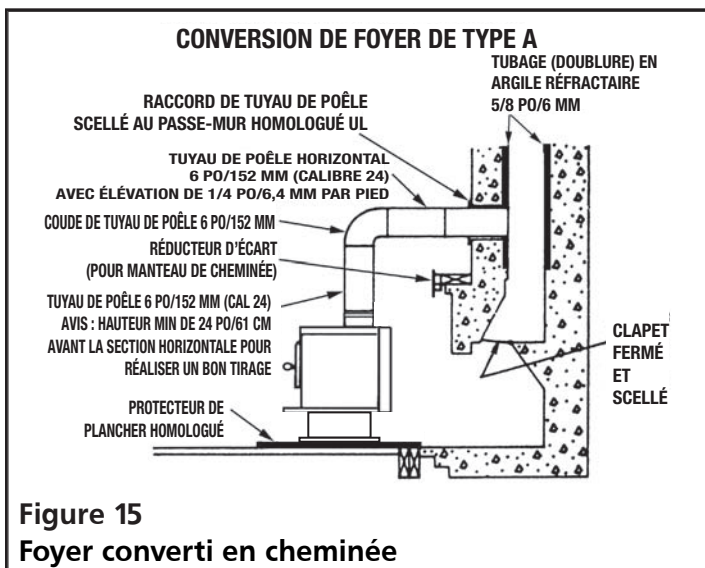


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

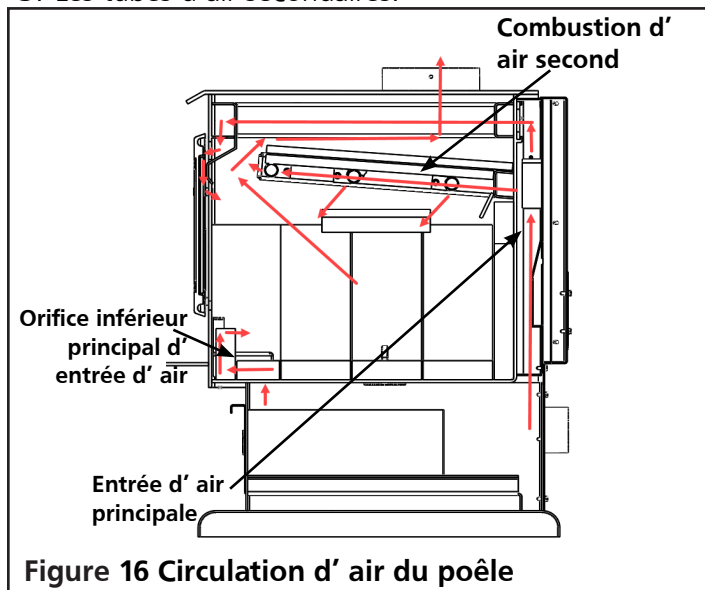


Figure 16 Circulation d'air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

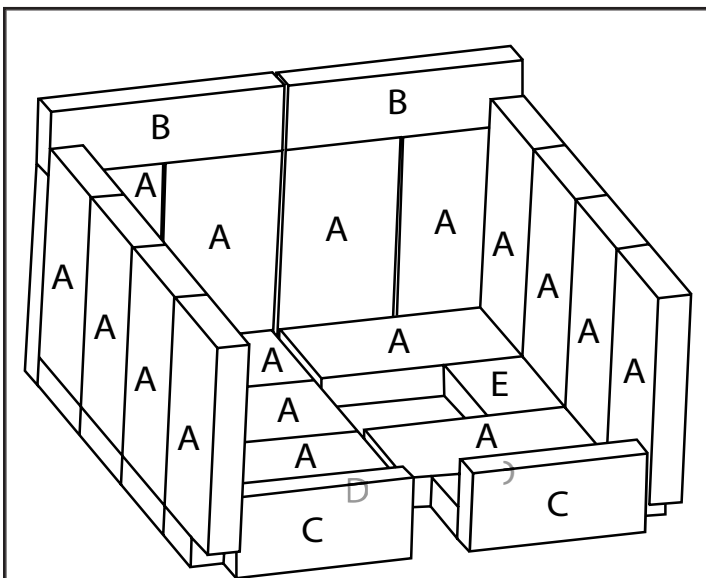


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieure (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'Ouvrir LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

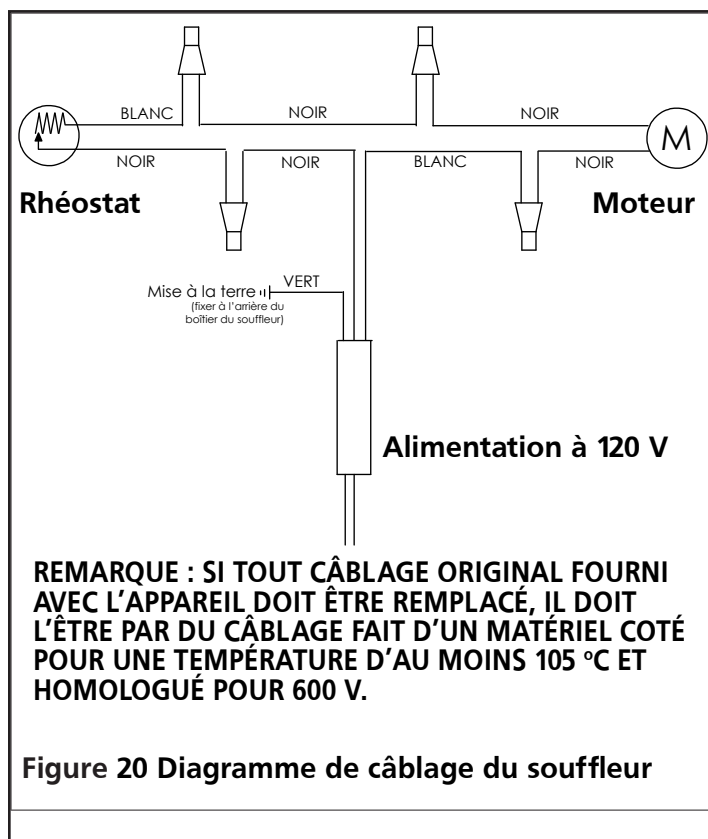


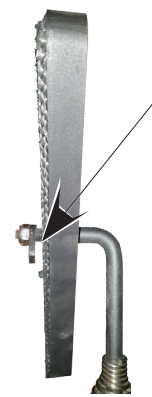
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



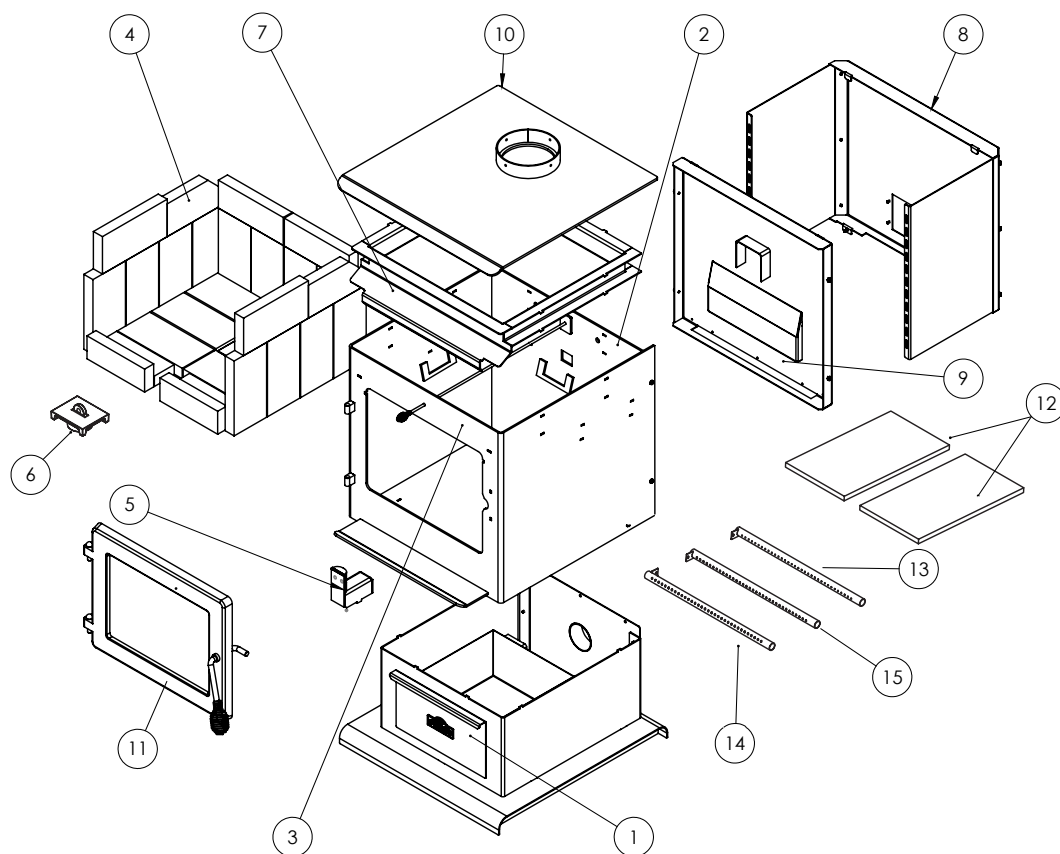
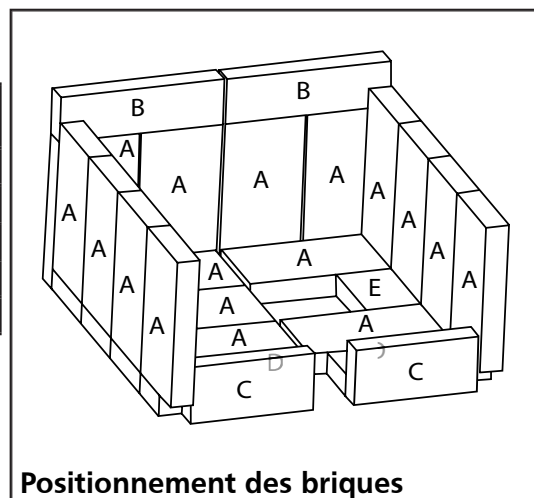
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE N100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

N100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		N100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	N100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

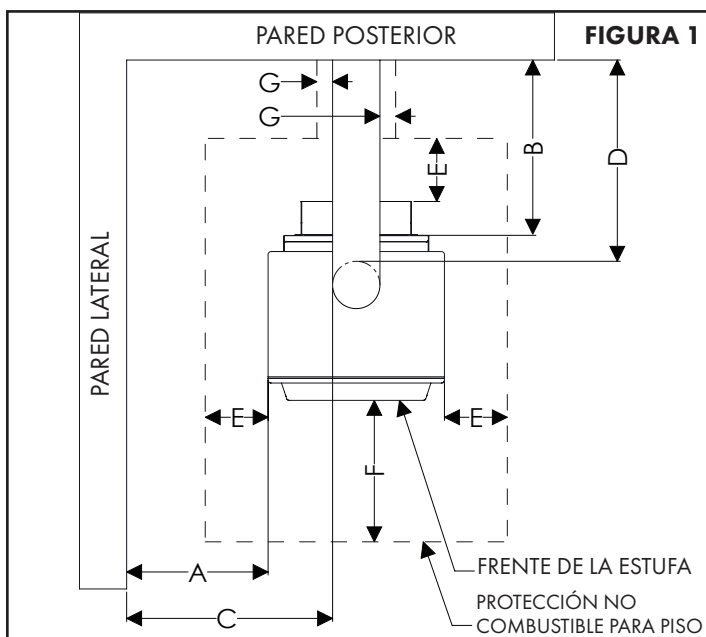
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

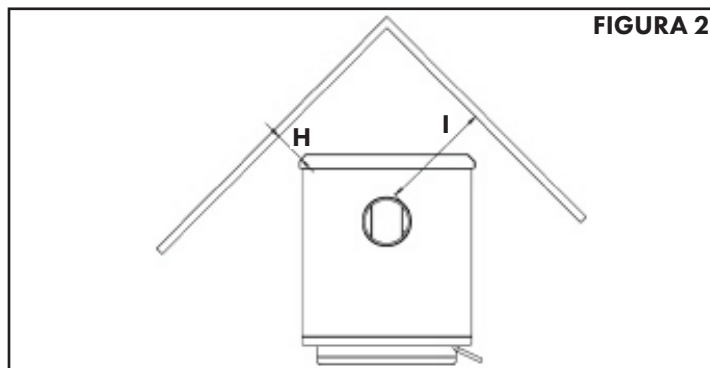


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

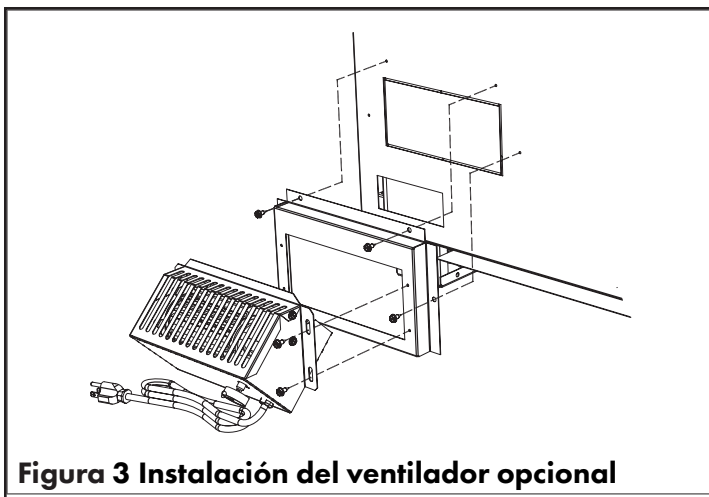


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

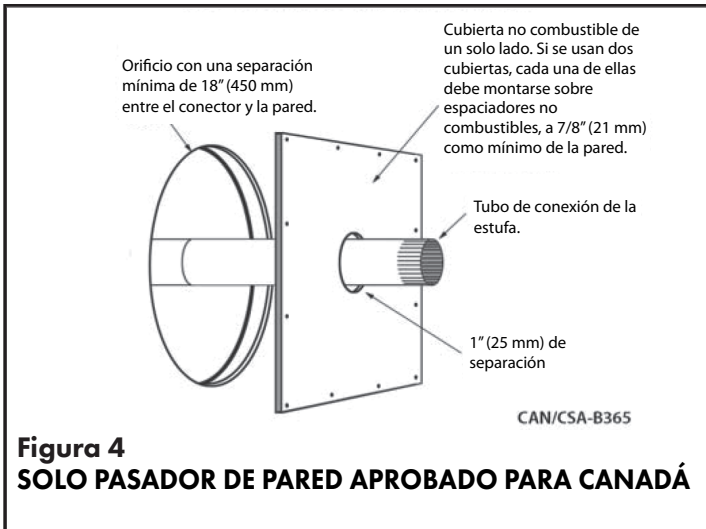


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

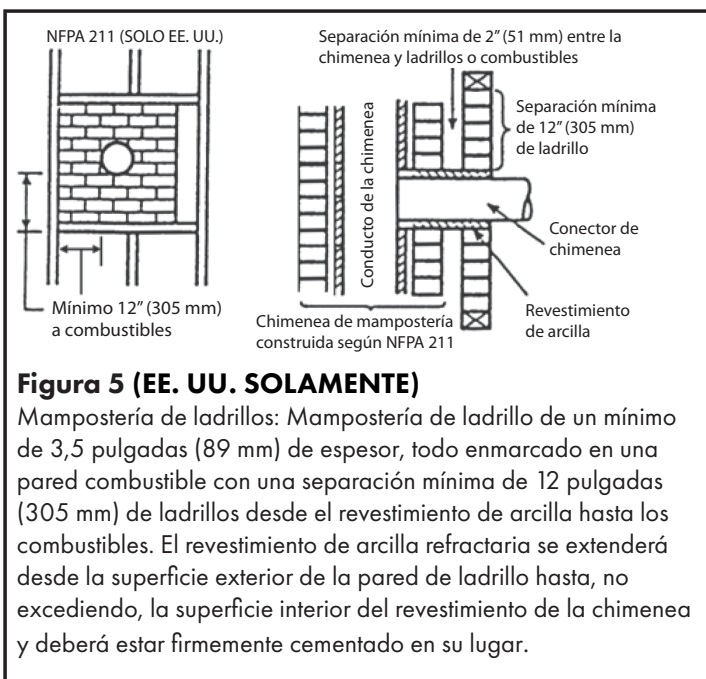


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

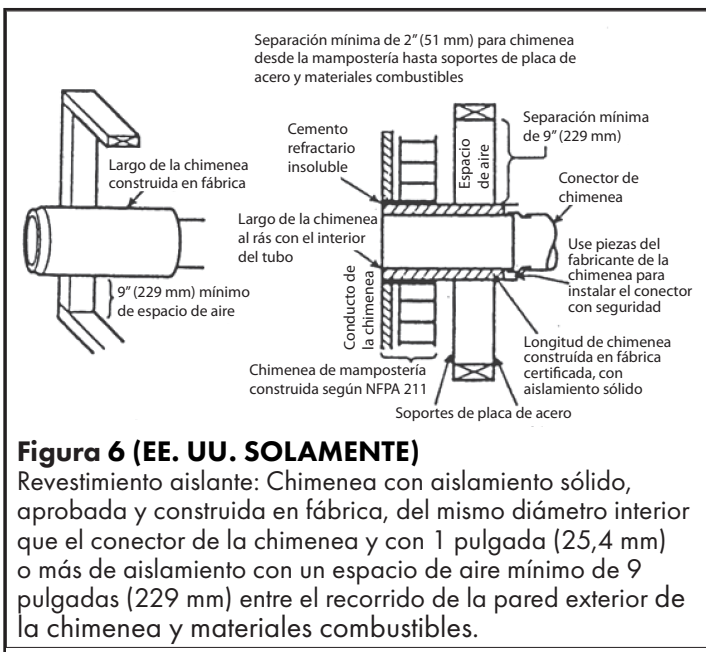


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

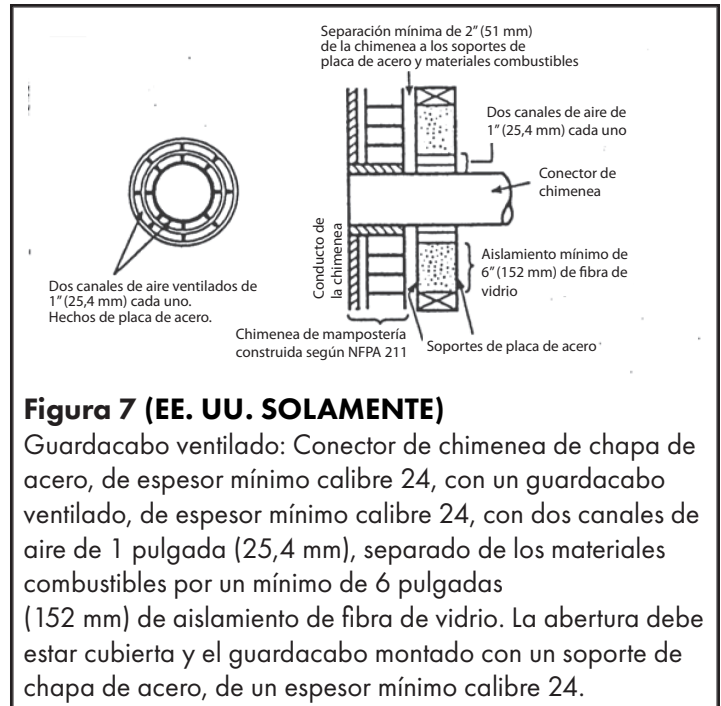


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

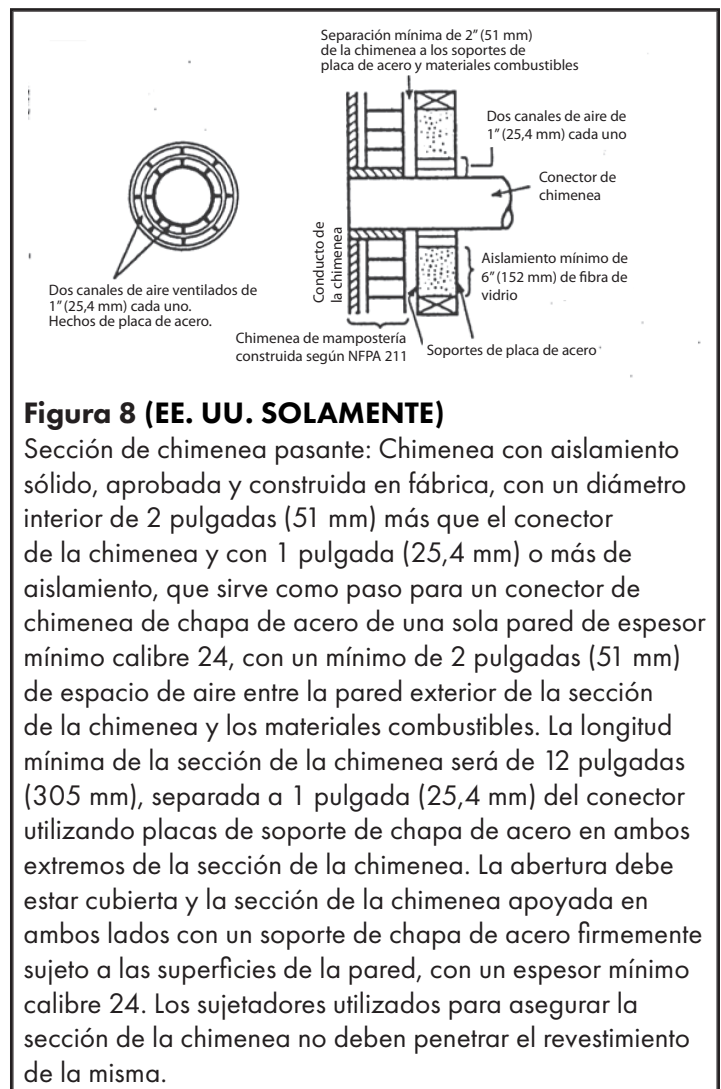


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

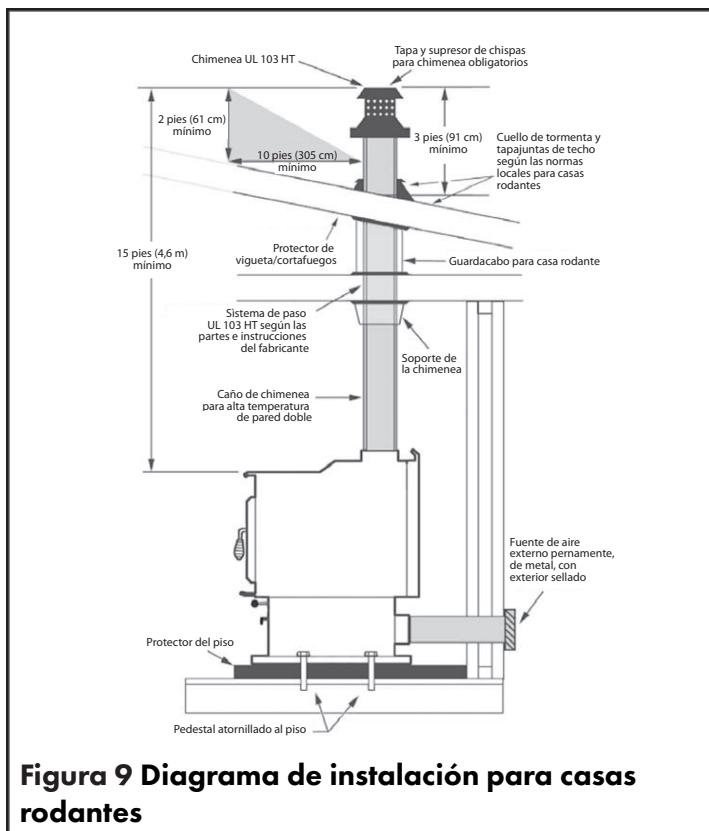


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

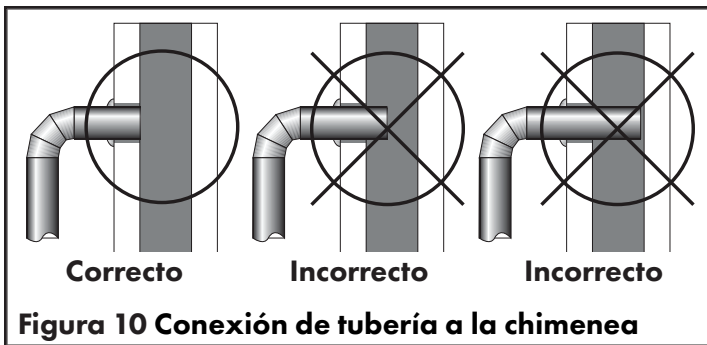


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

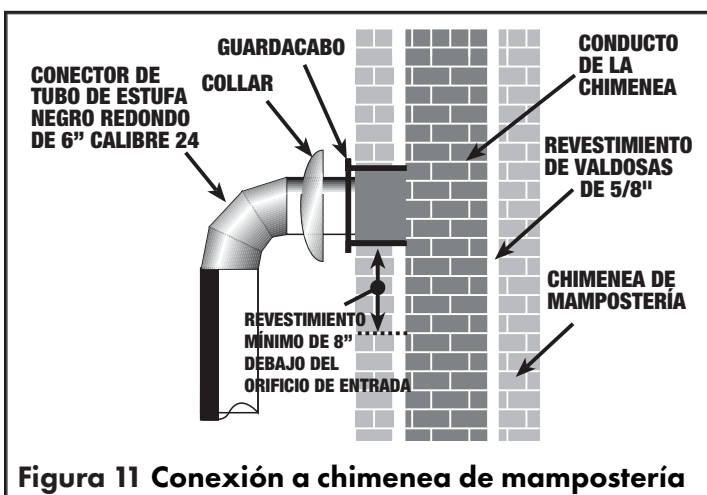


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

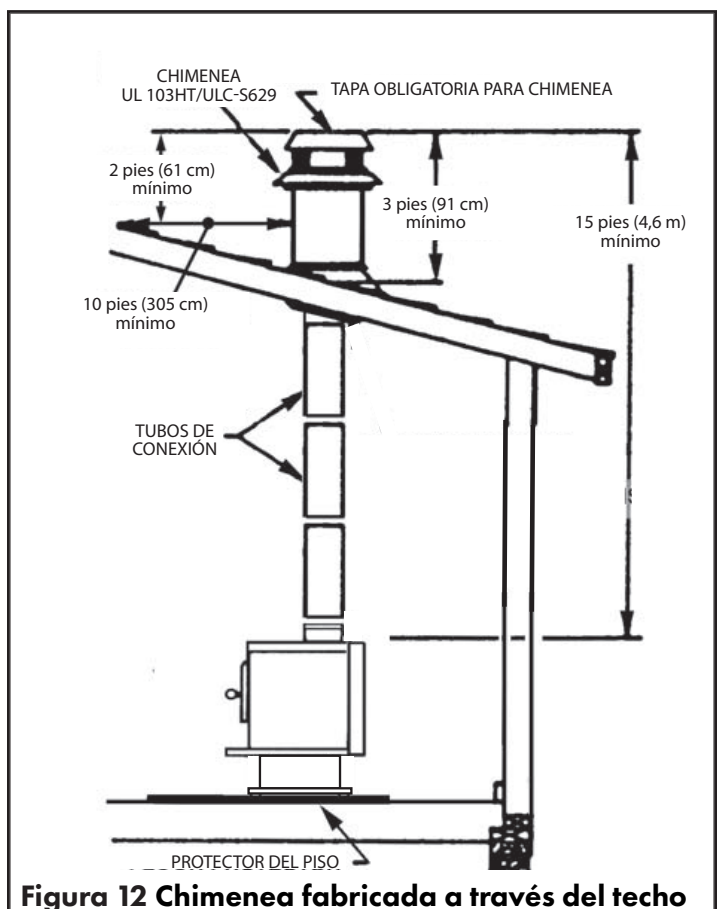


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

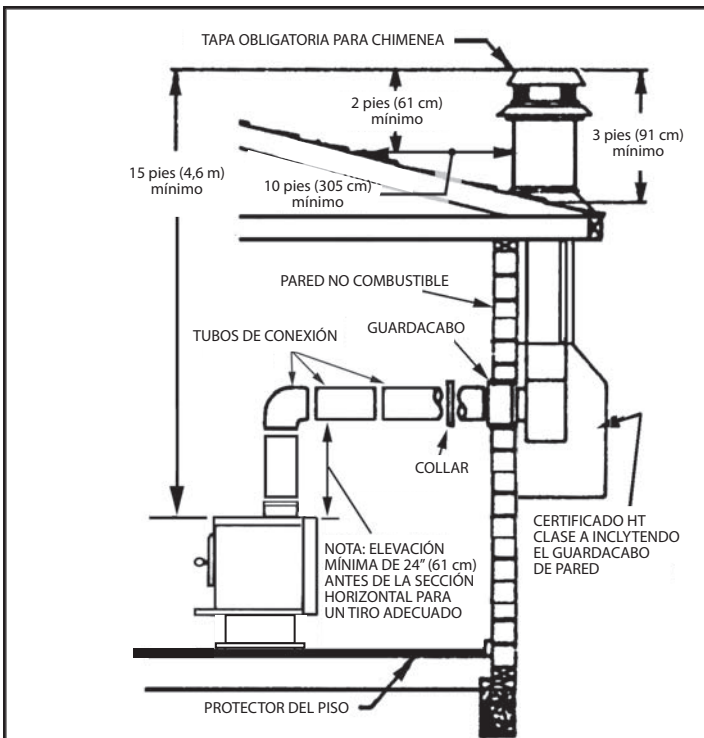


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

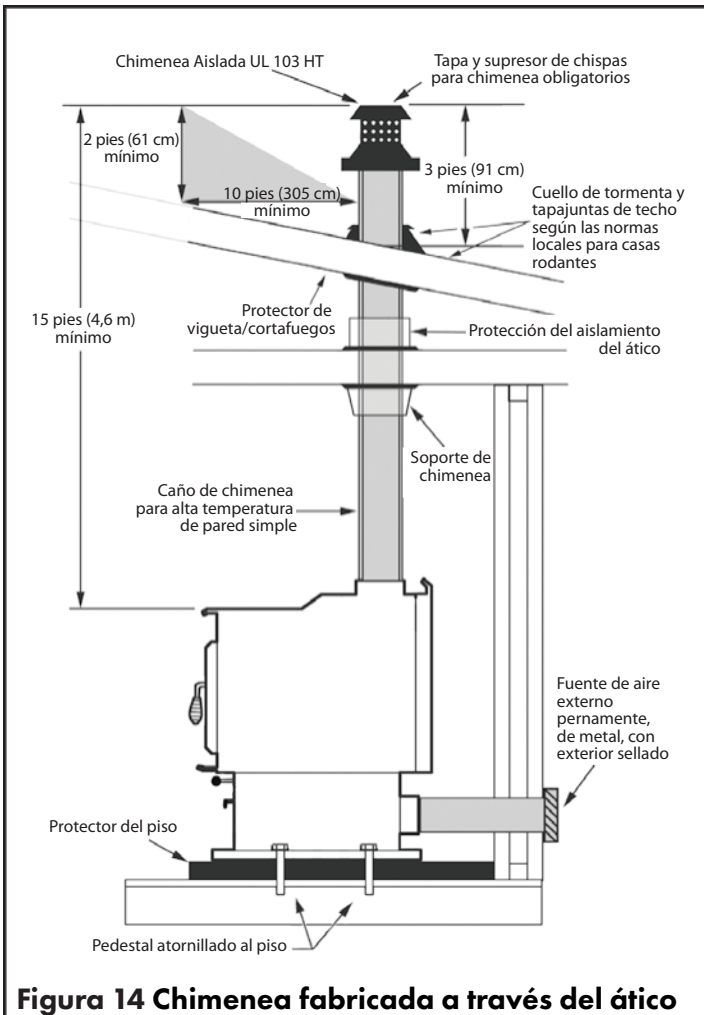


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

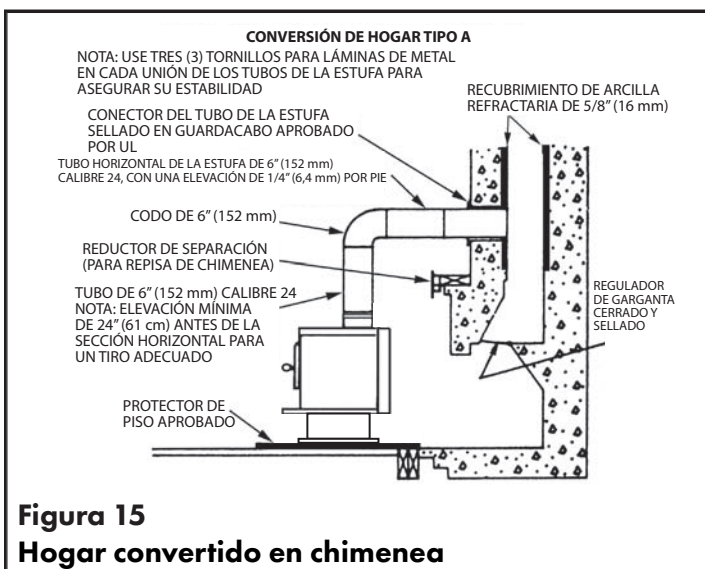


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

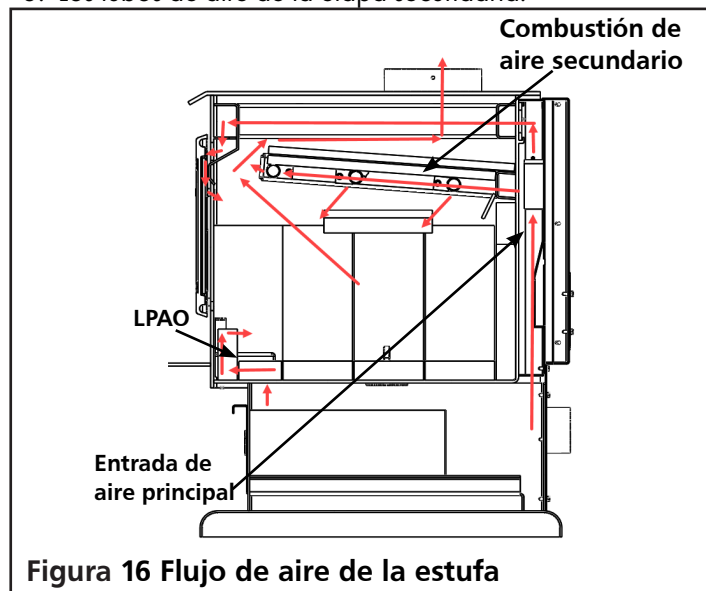


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

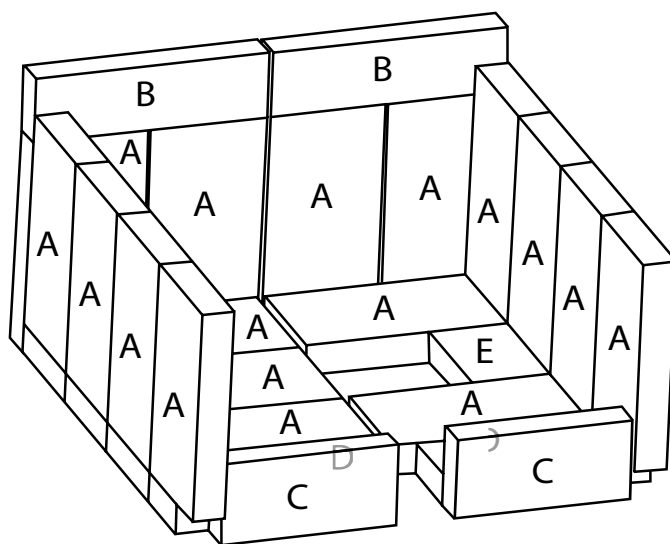


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

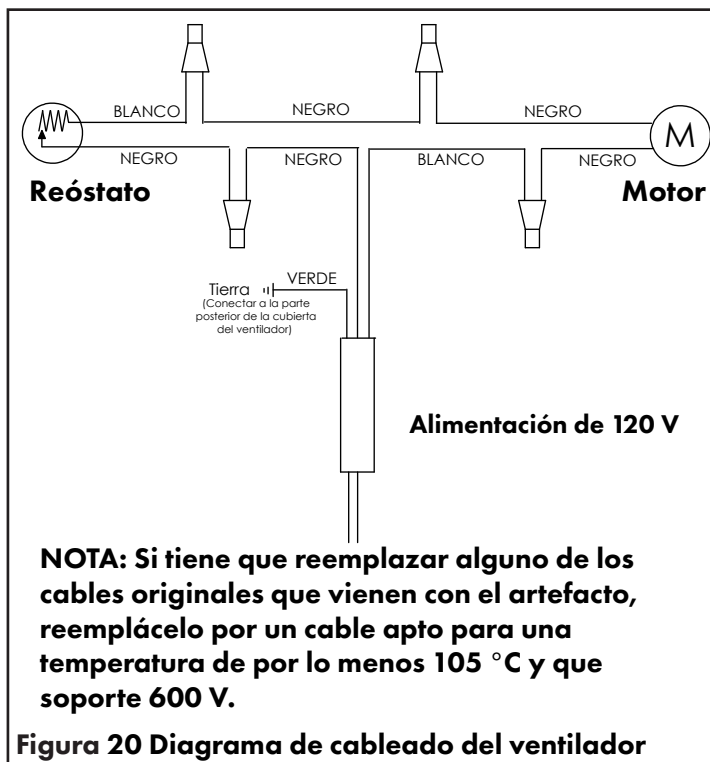


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

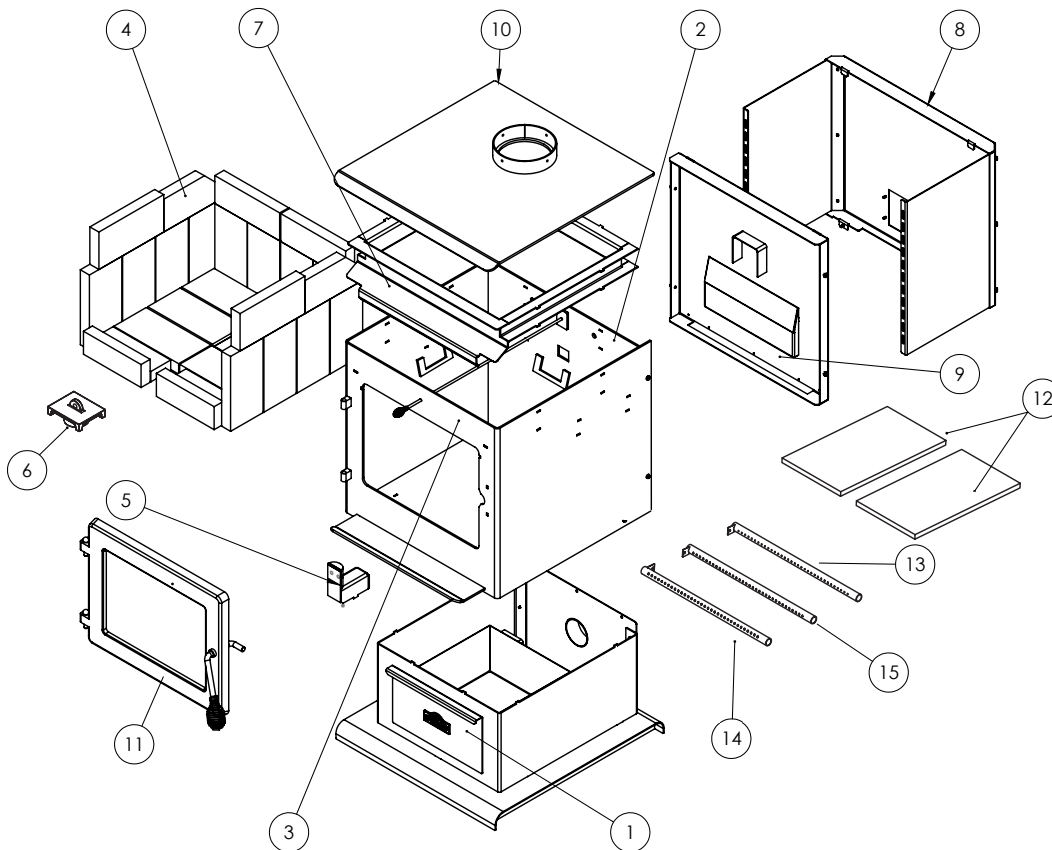
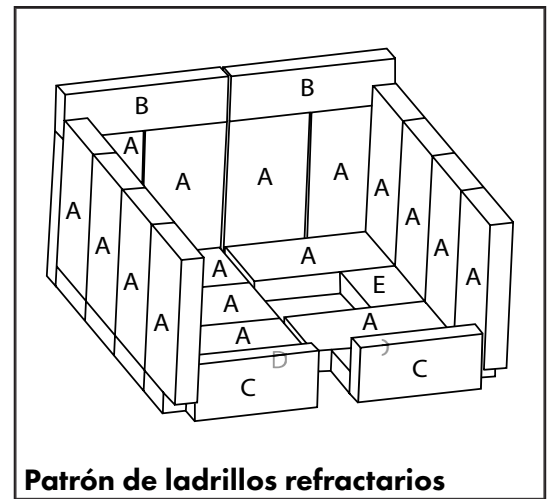
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO N100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de ceniza
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		N100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	J100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



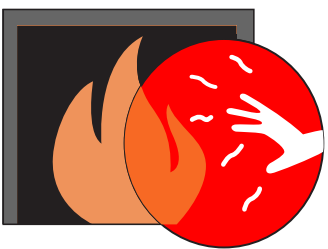
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED. NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	J100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

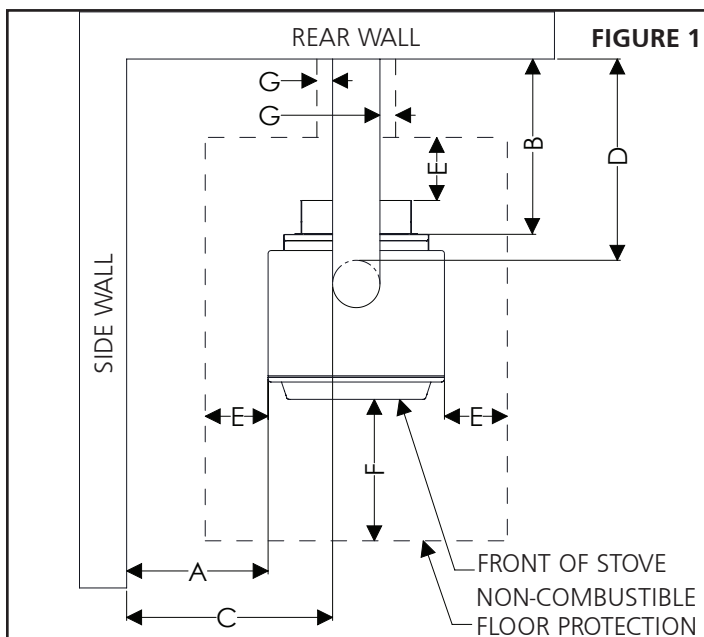
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).



	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.

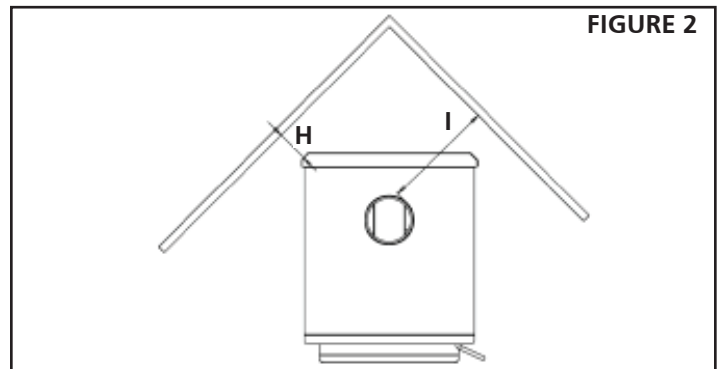


FIGURE 2

FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

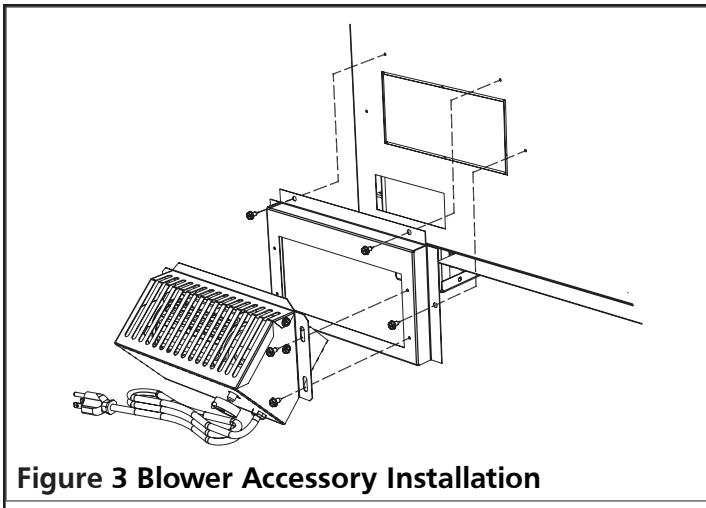


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

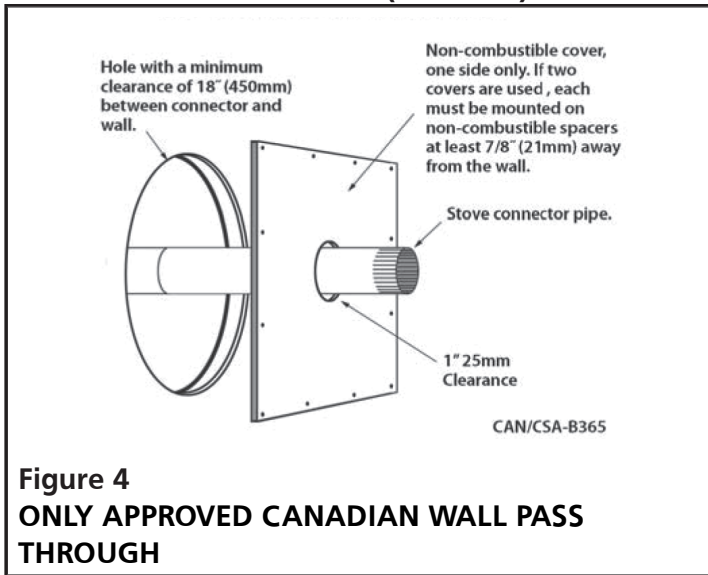
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

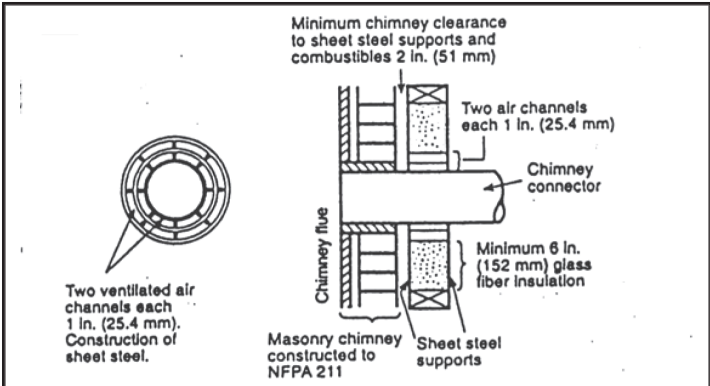


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

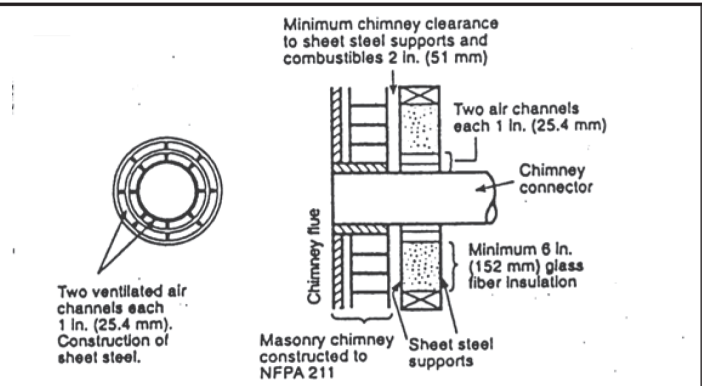
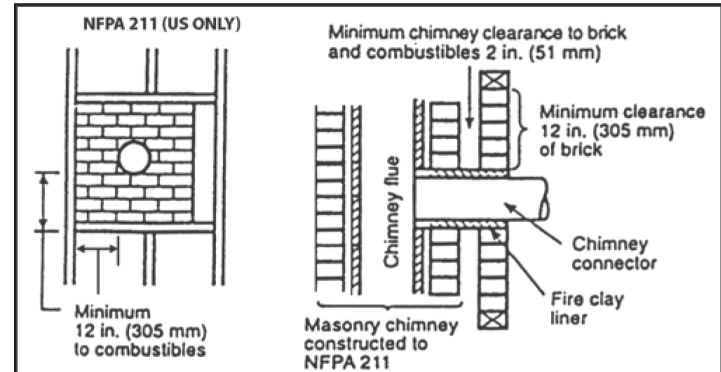


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

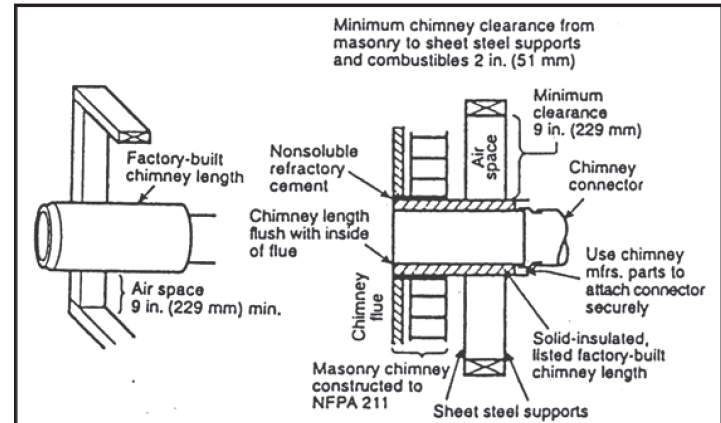


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

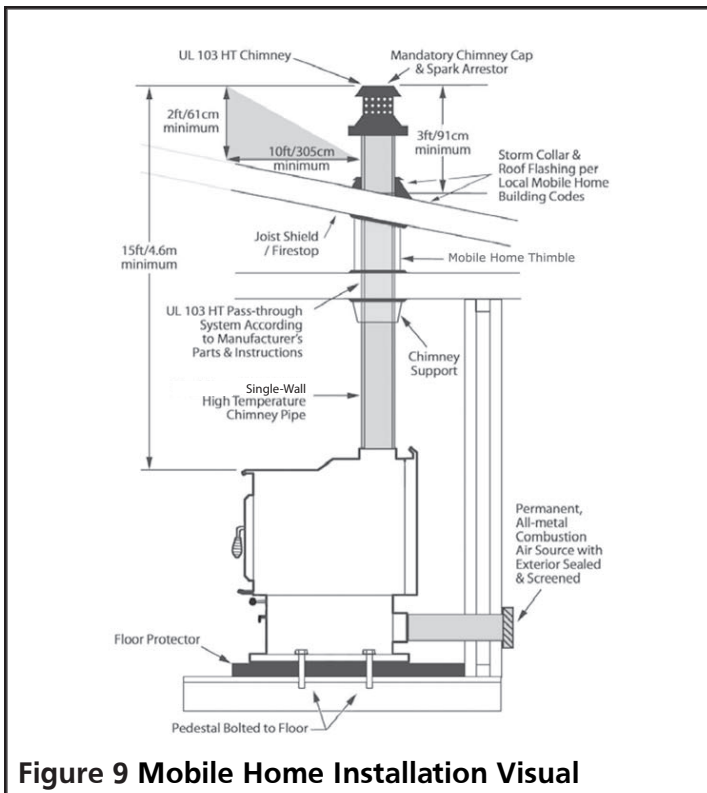


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

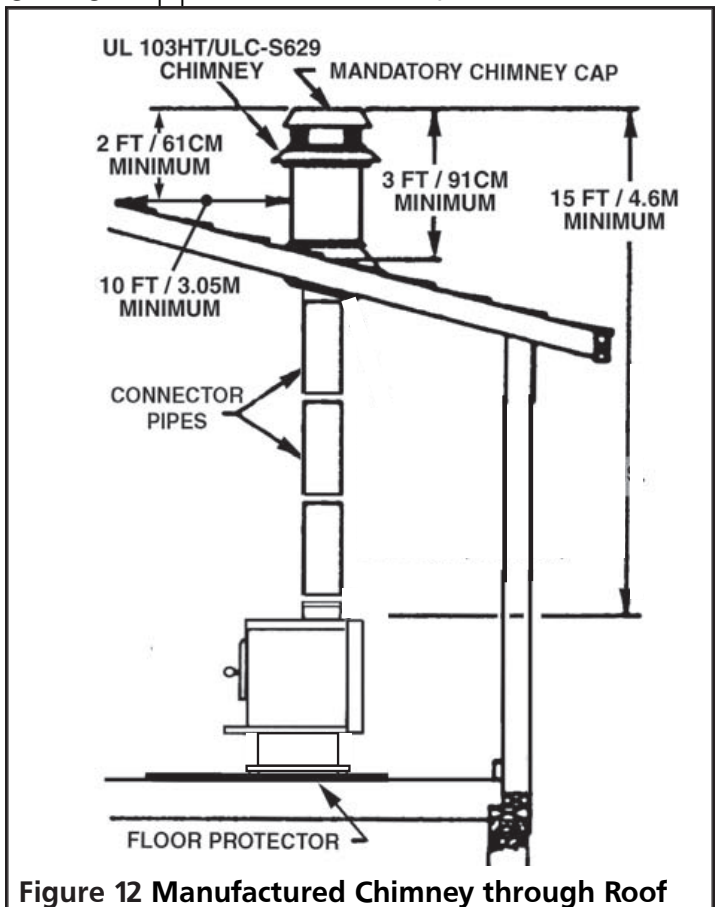


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

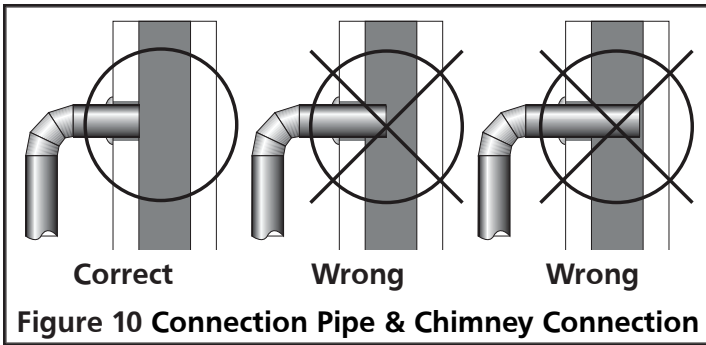


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

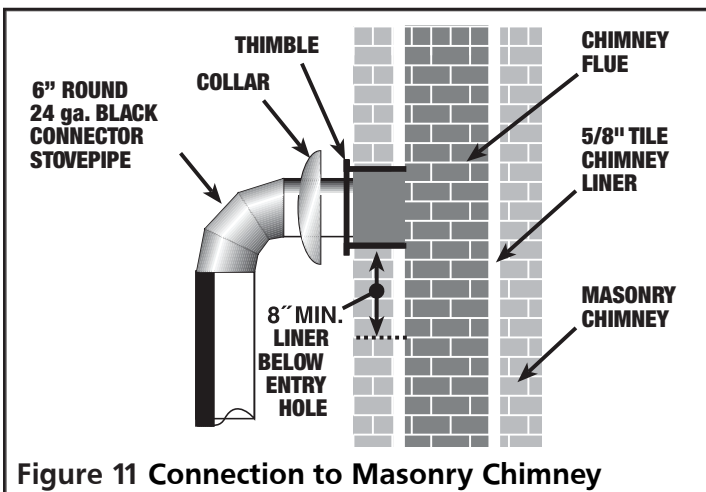


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

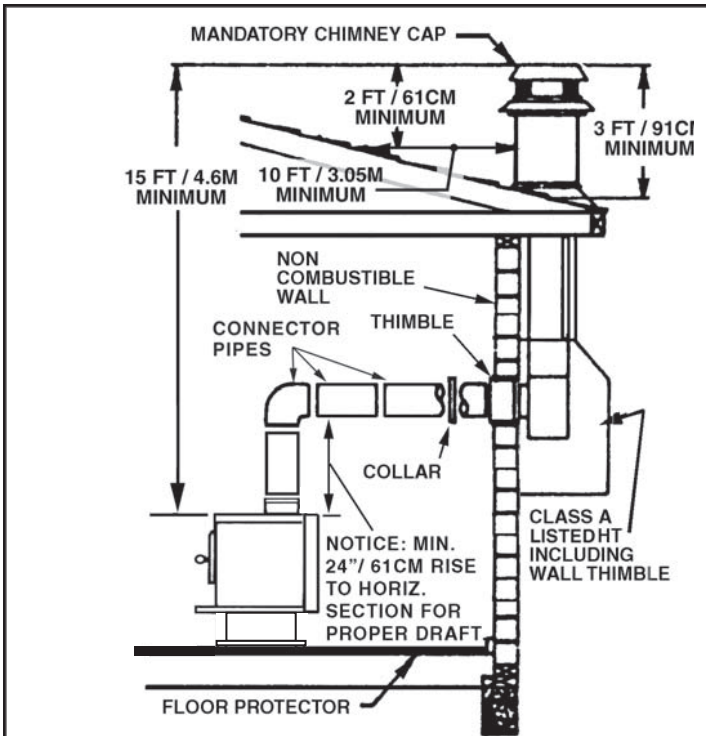


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

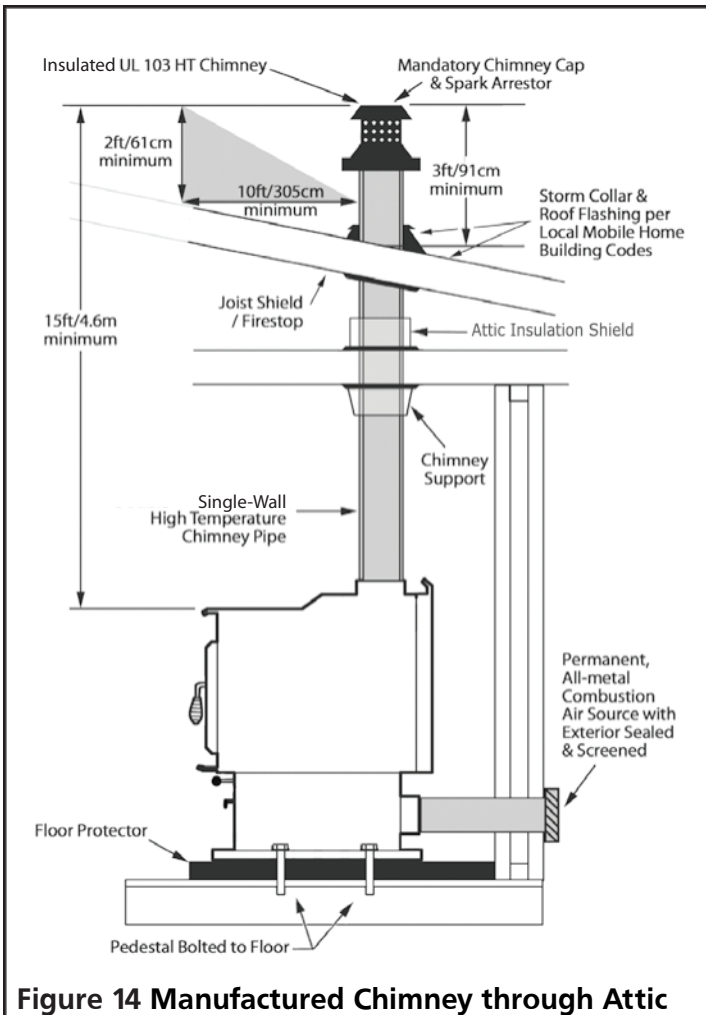


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

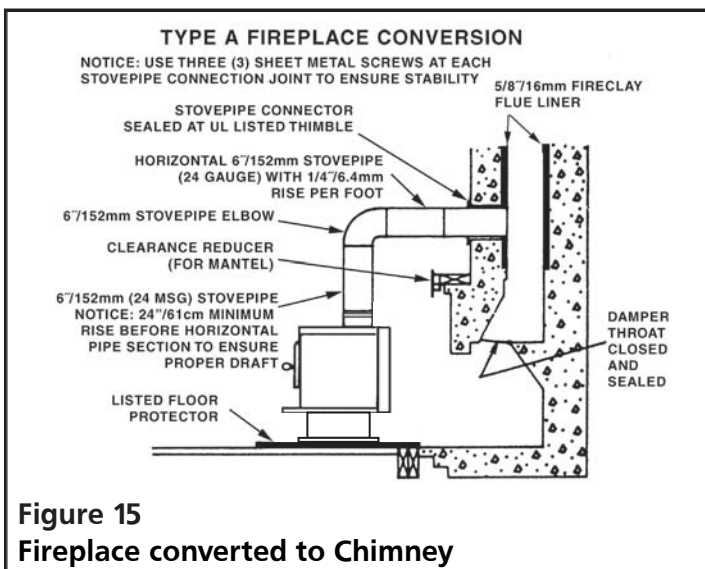


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

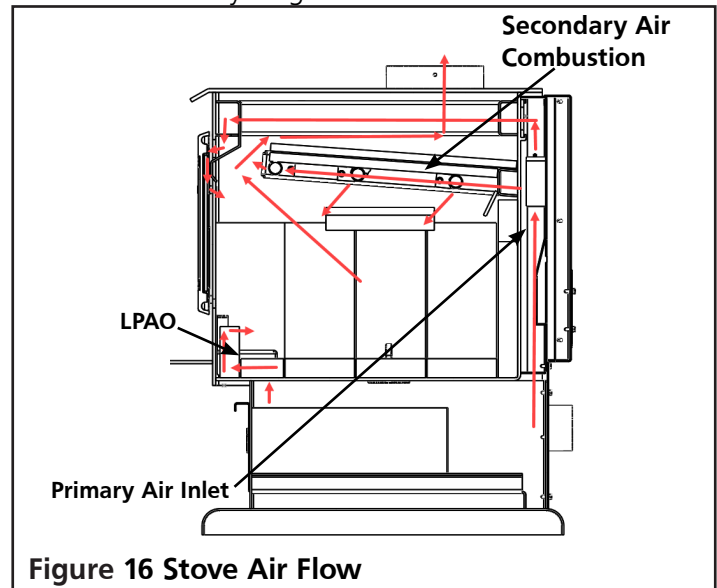


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

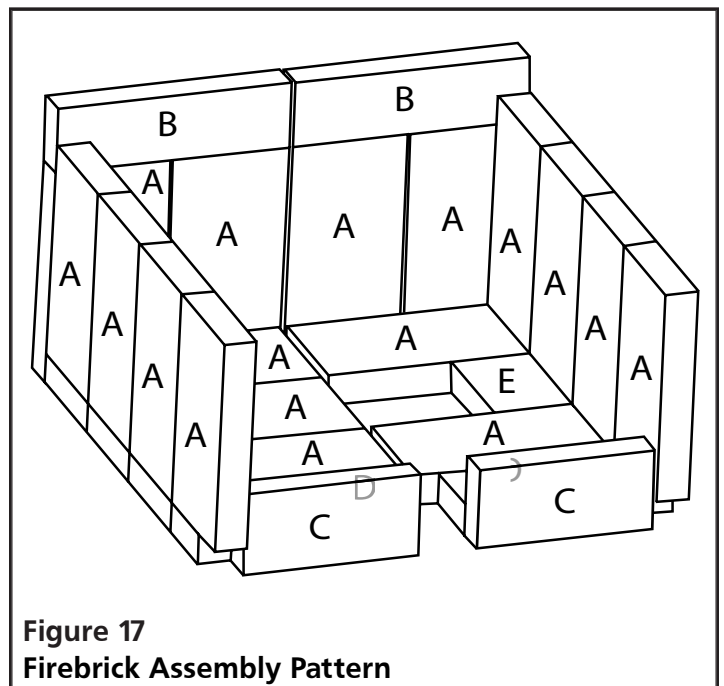
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. **CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
2. **GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
3. **CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.

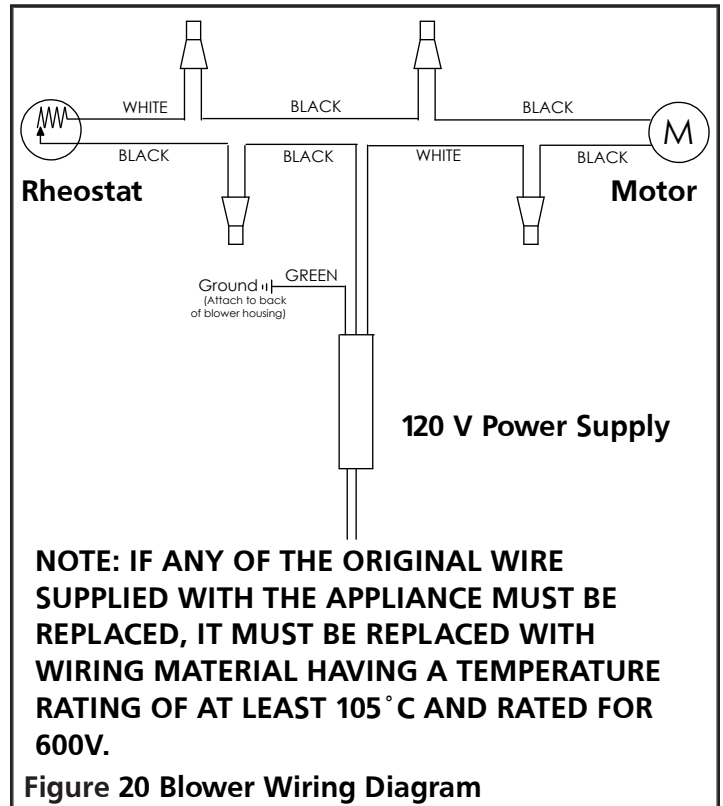


Figure 20 Blower Wiring Diagram

DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

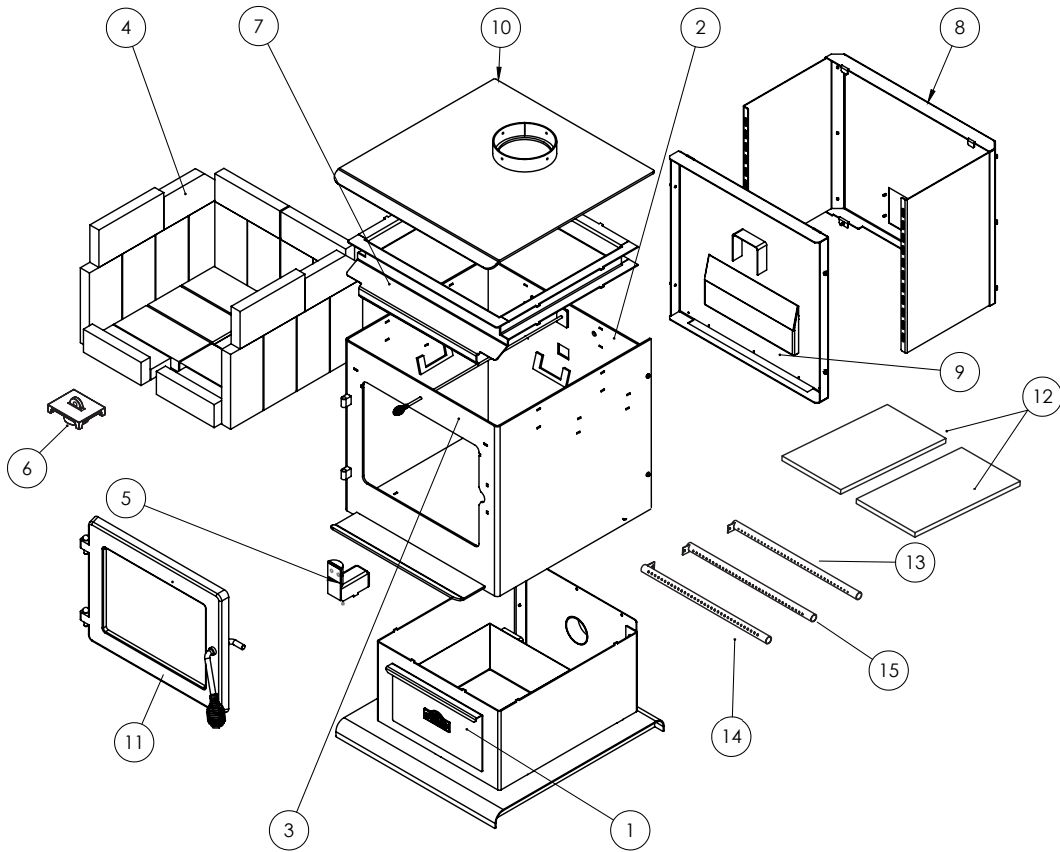
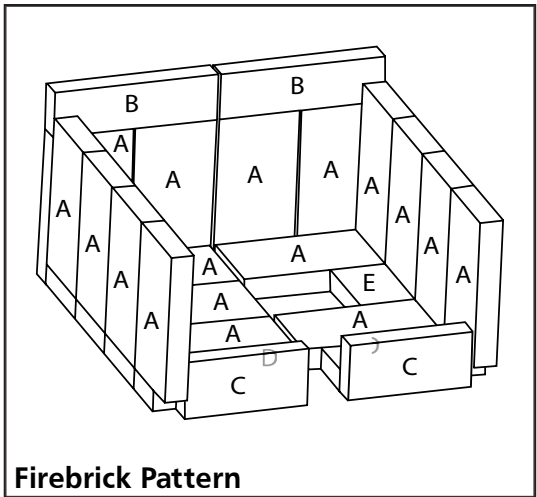
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL J100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

J100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

J100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

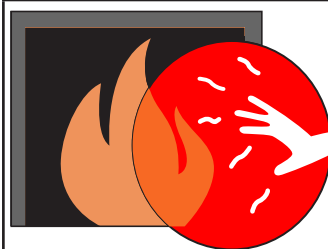
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 1. FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
- 2. SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
- 3. APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	J100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

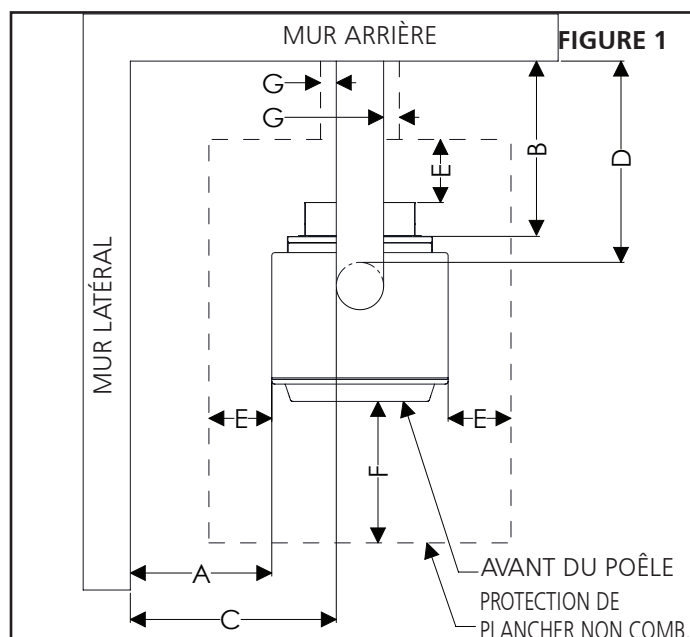
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

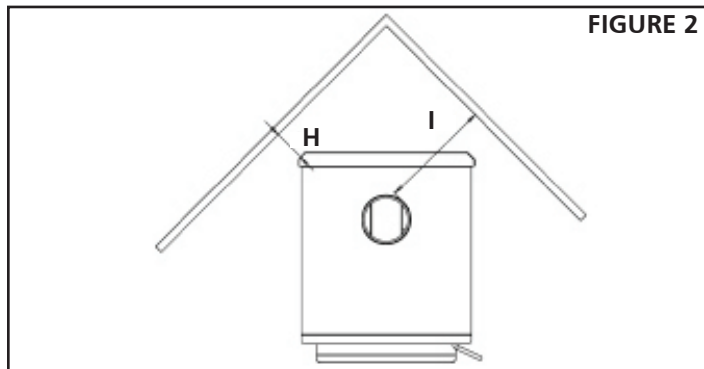
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement du combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

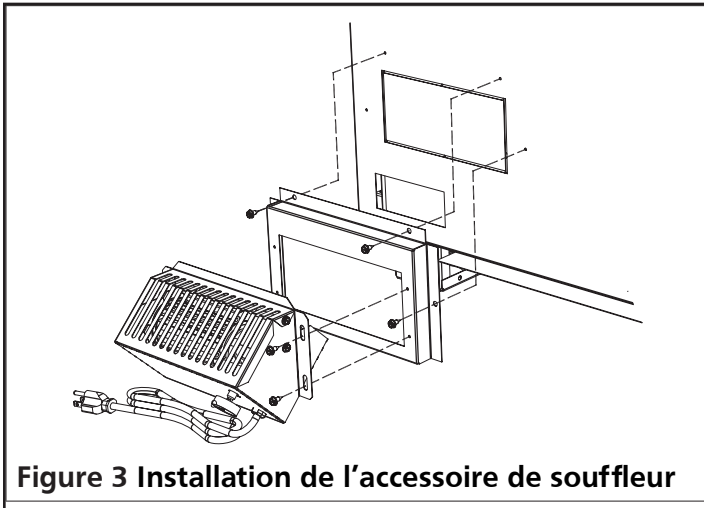


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

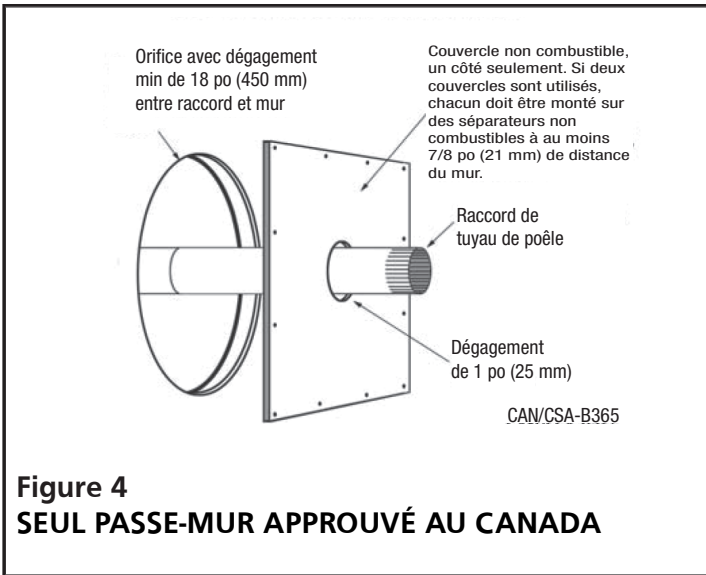


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

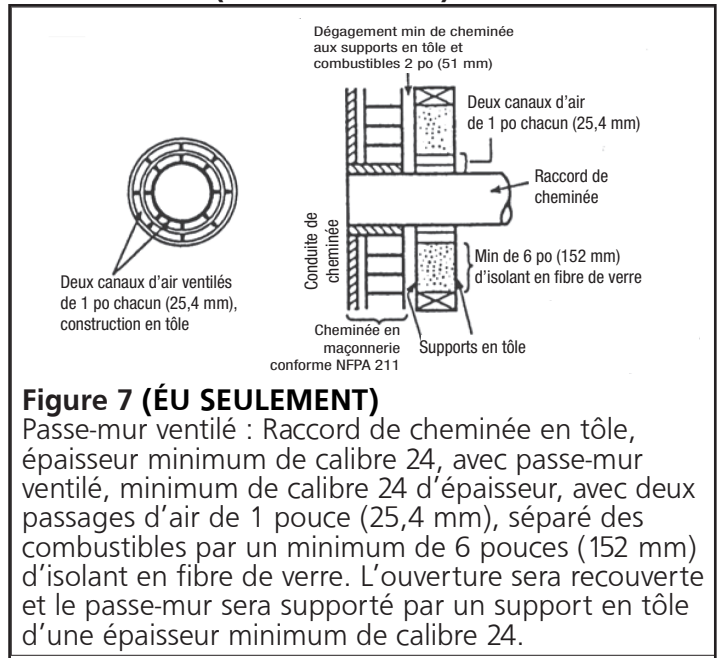


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

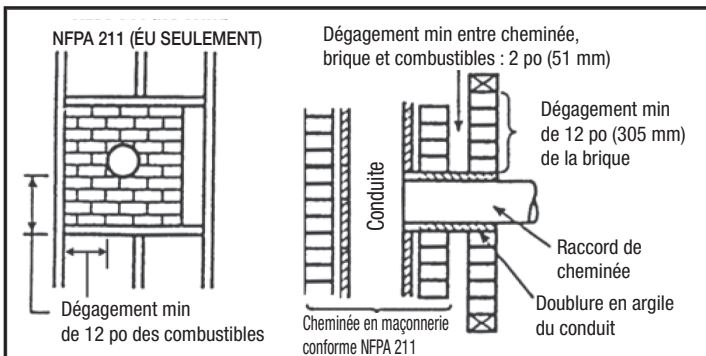


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

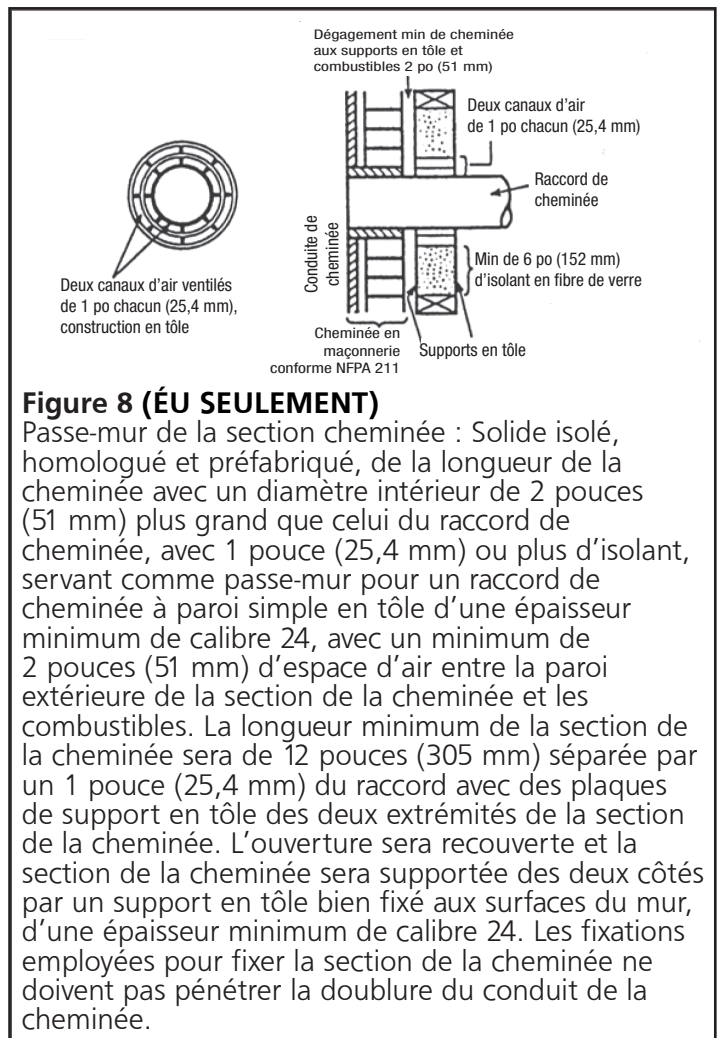


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

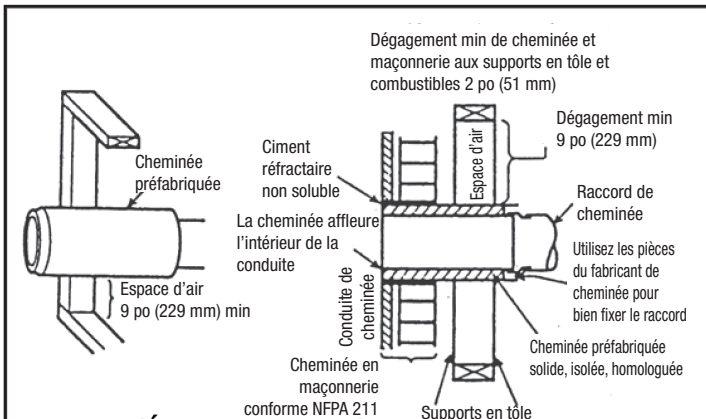


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

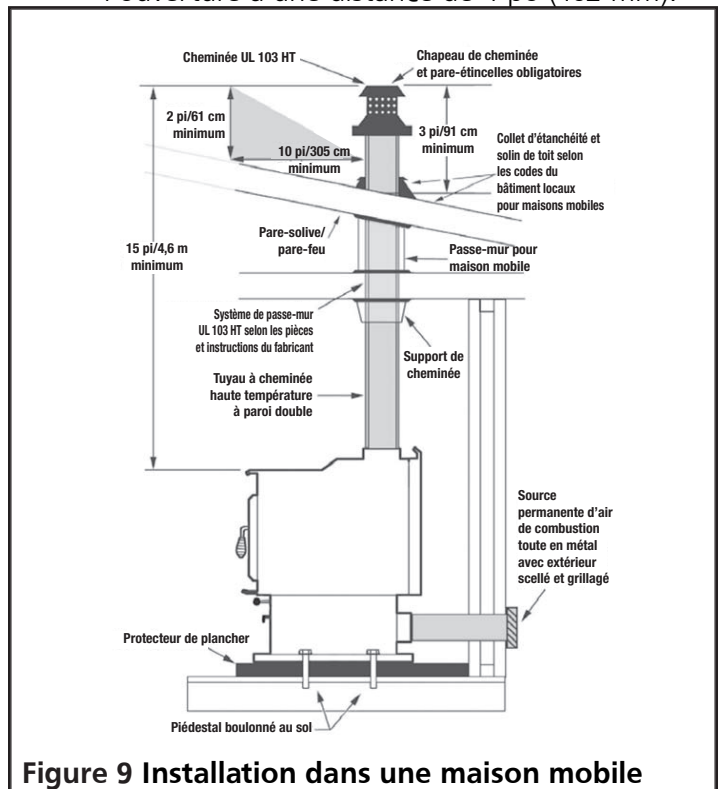


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

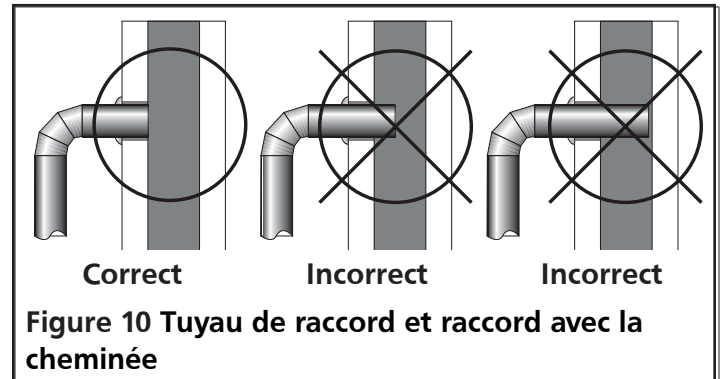
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

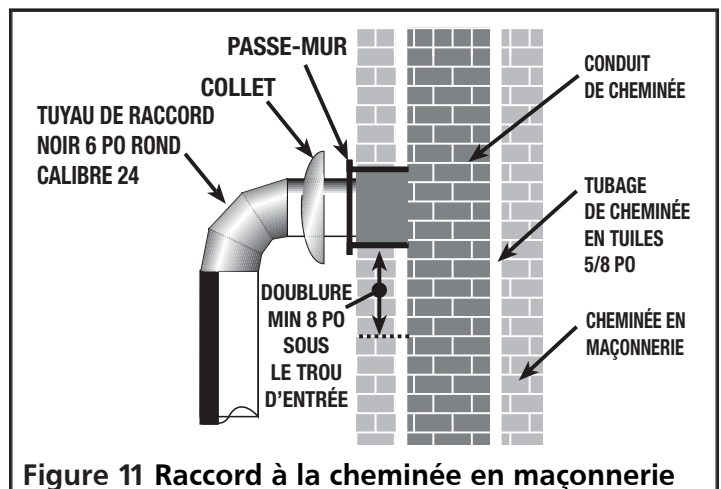


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

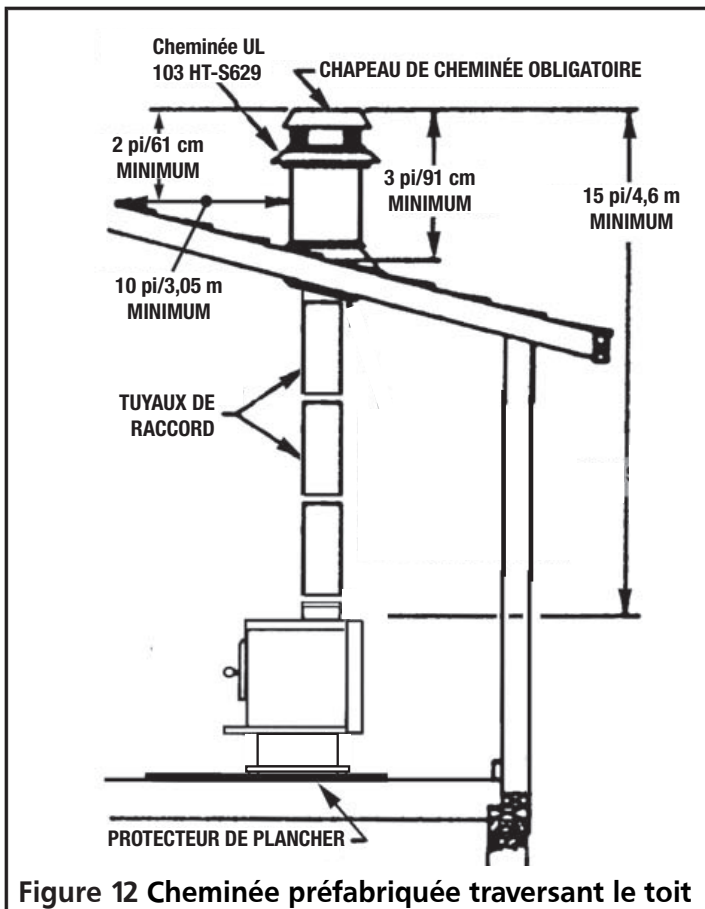


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

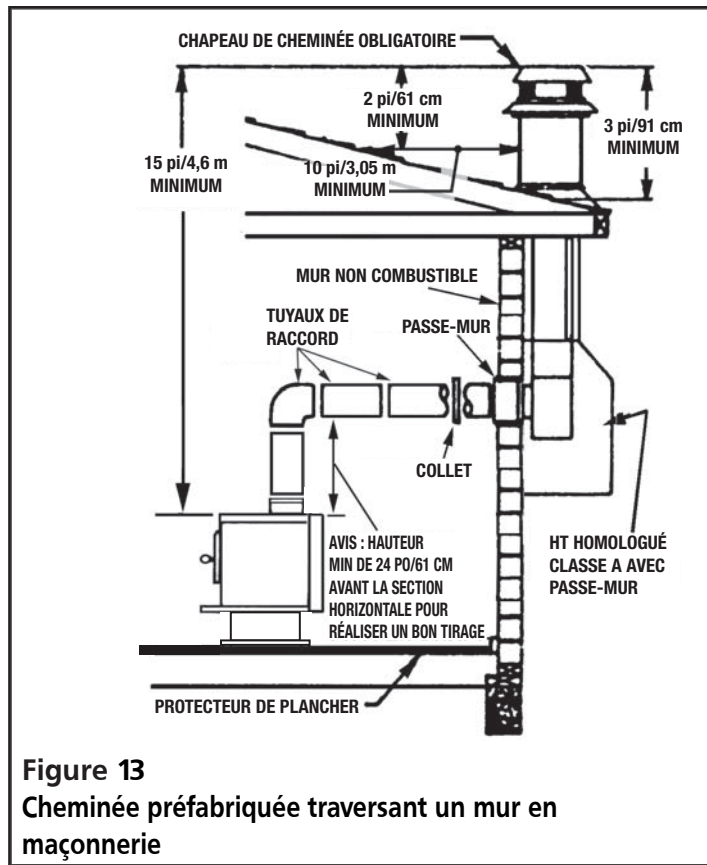


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

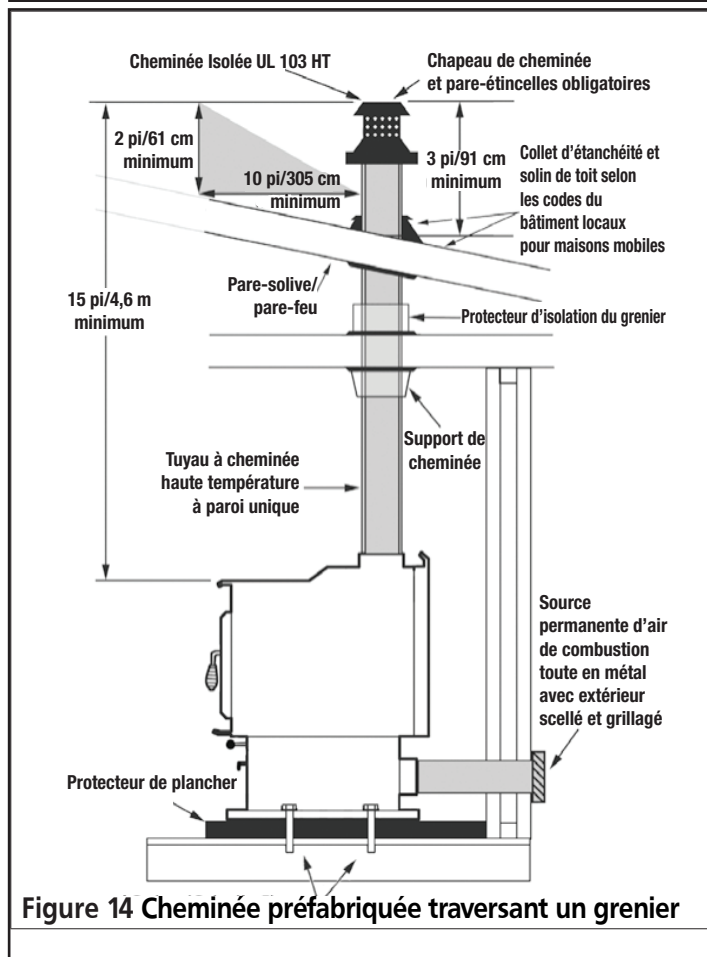


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ Avertissement : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ Mise en garde : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

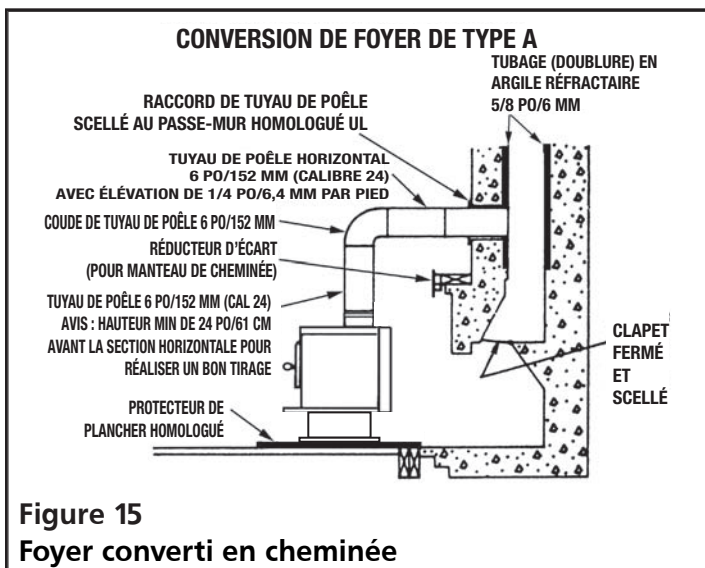


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

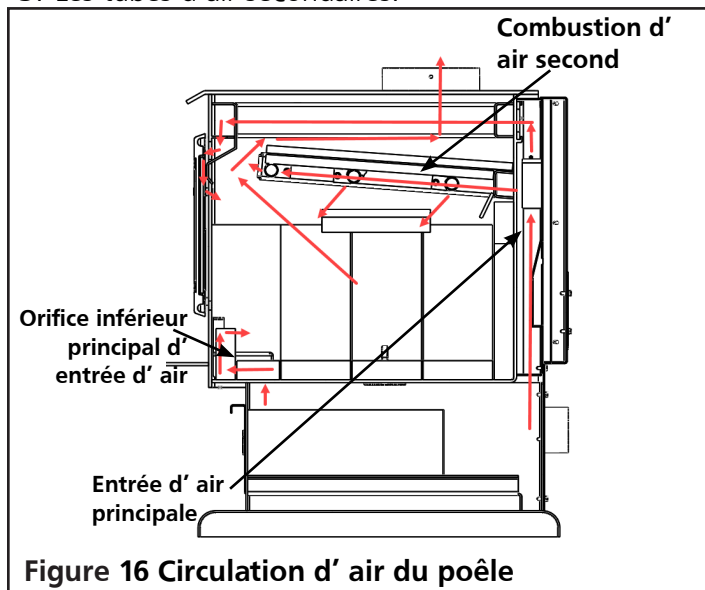


Figure 16 Circulation d' air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refolement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

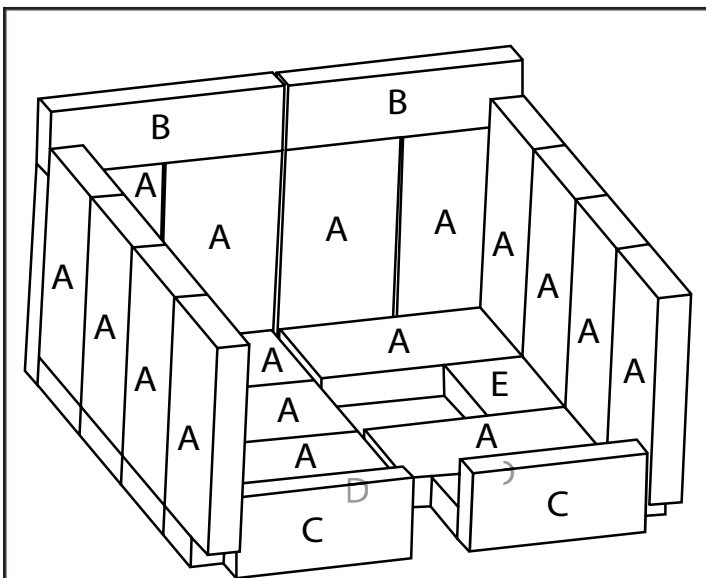


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de créosote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieure (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'OuvRIR LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REEMPLACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

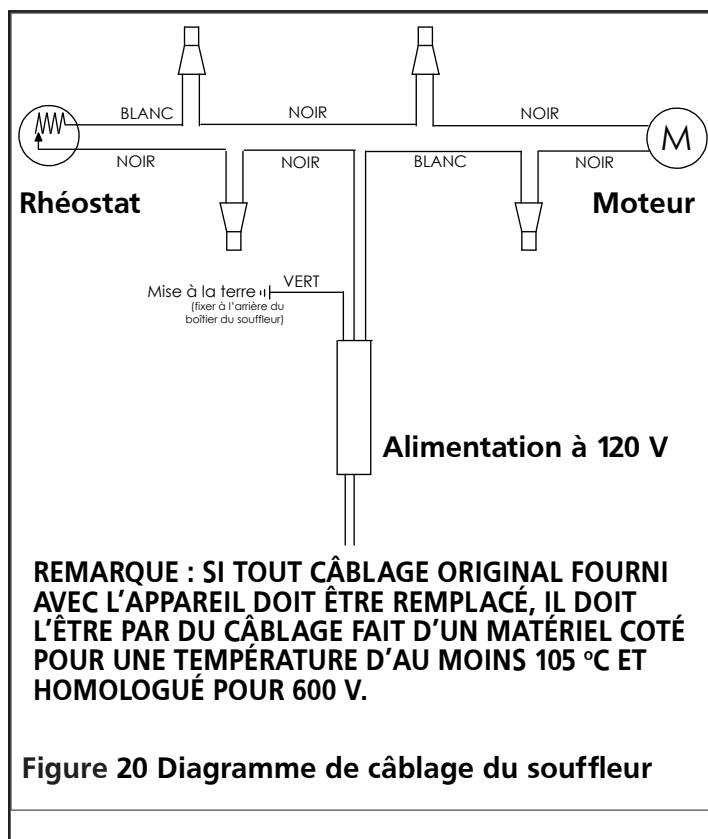


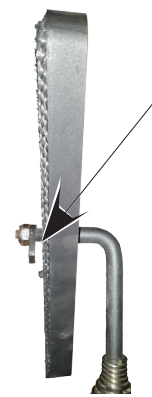
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



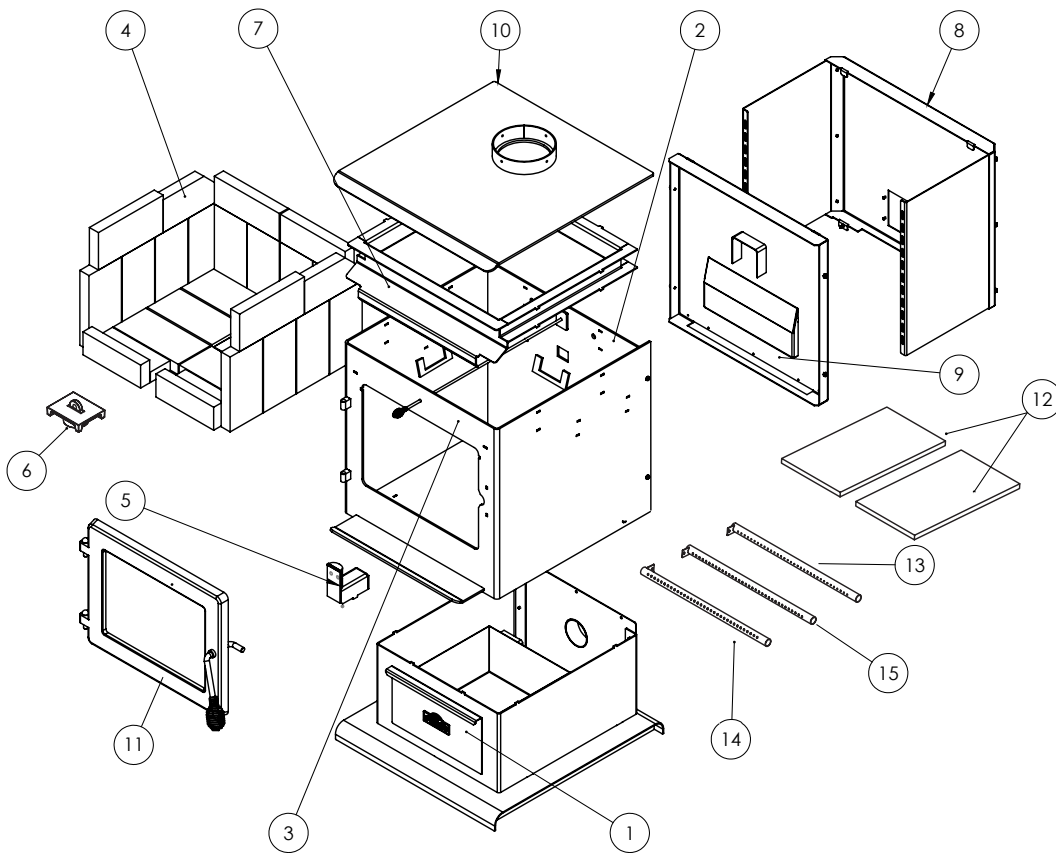
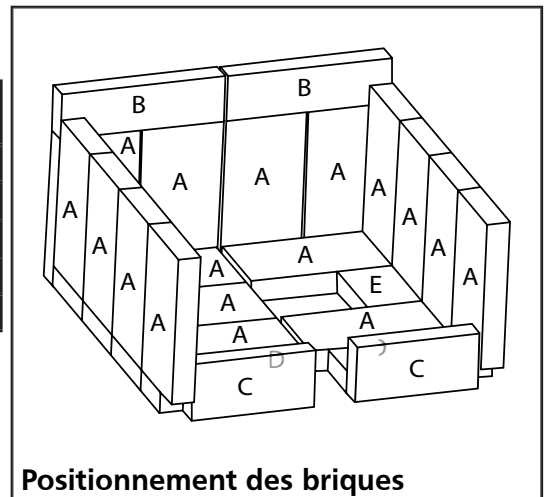
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE J100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
 Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

J100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		J100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA




HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	J100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

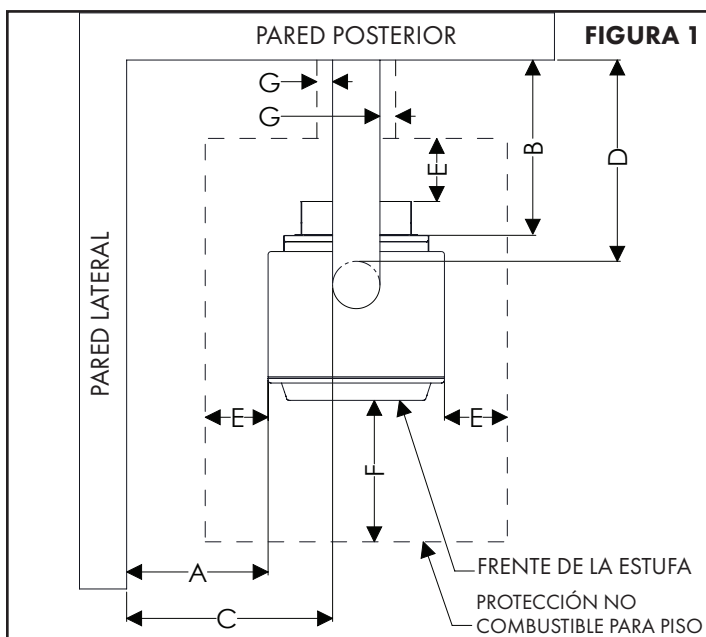
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

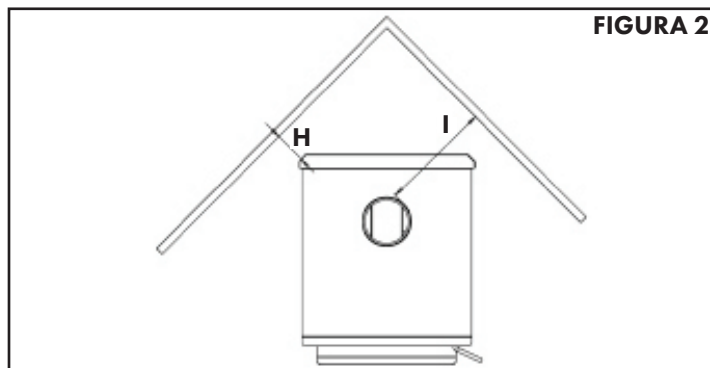


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

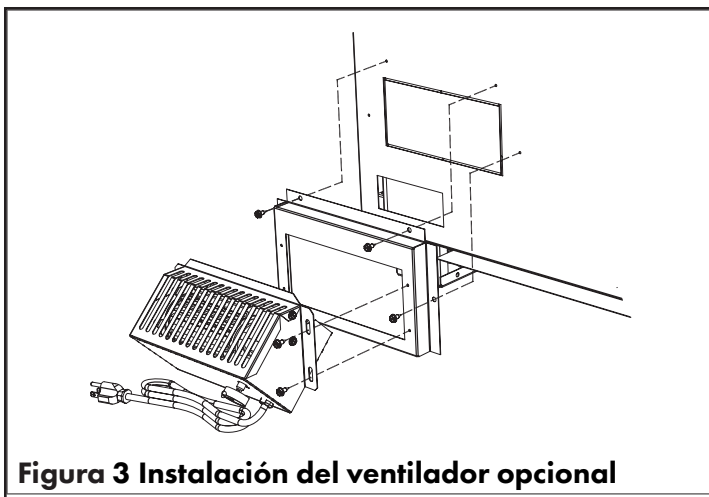


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

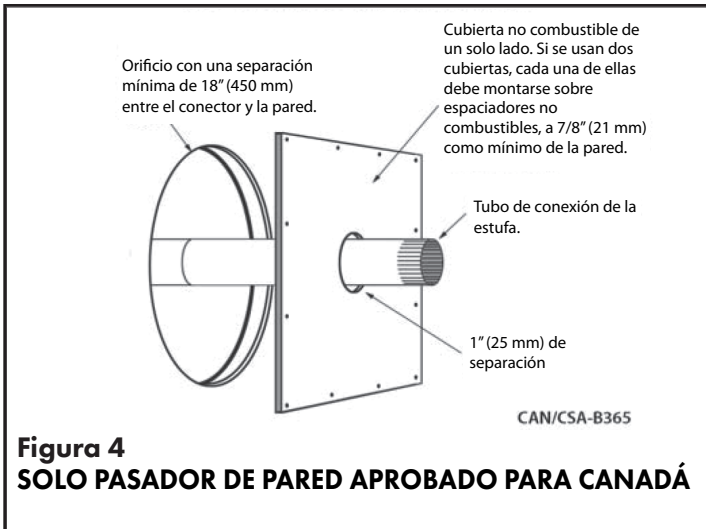


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

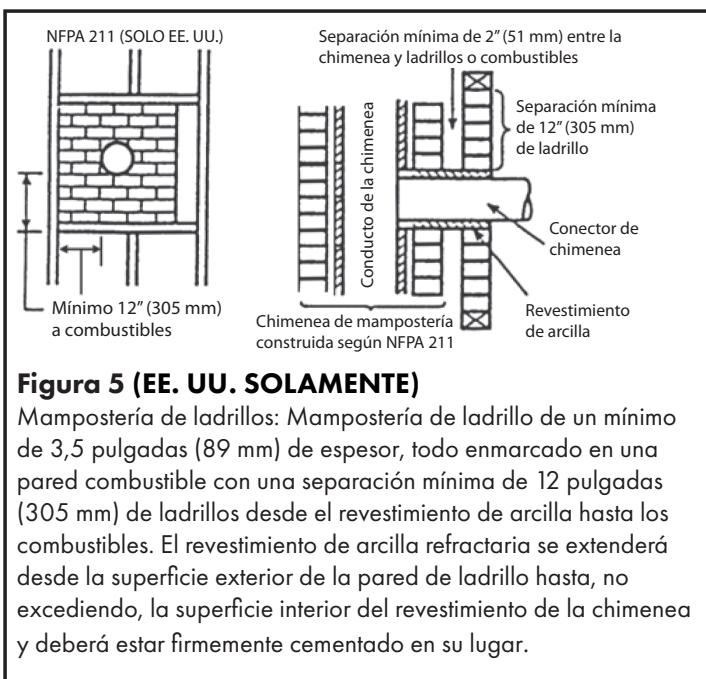


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

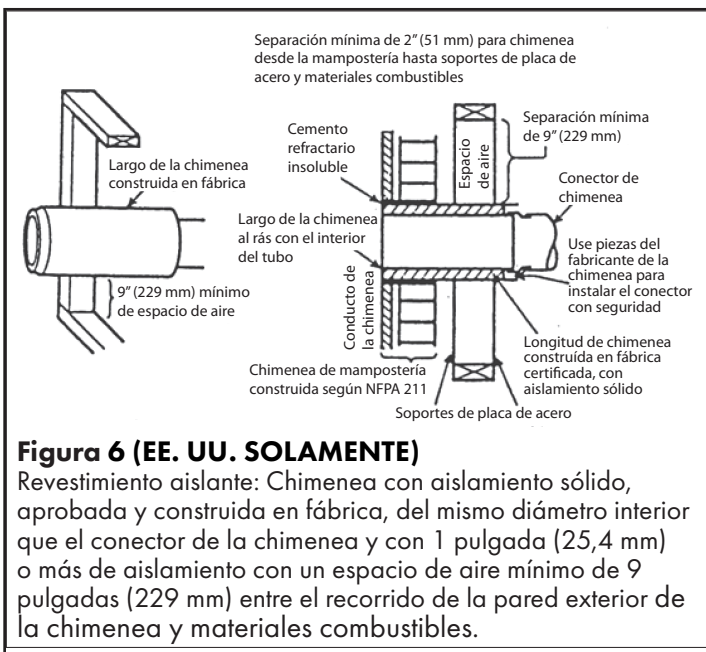


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

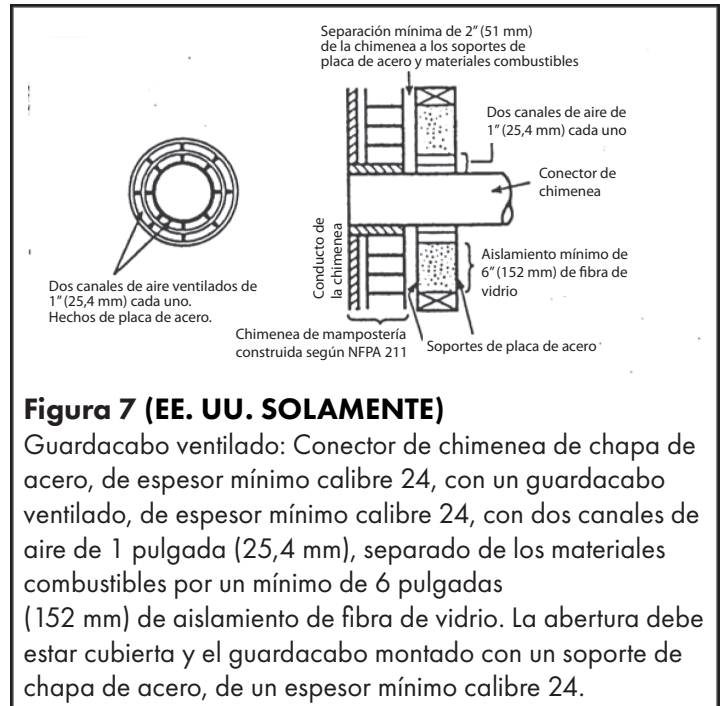


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

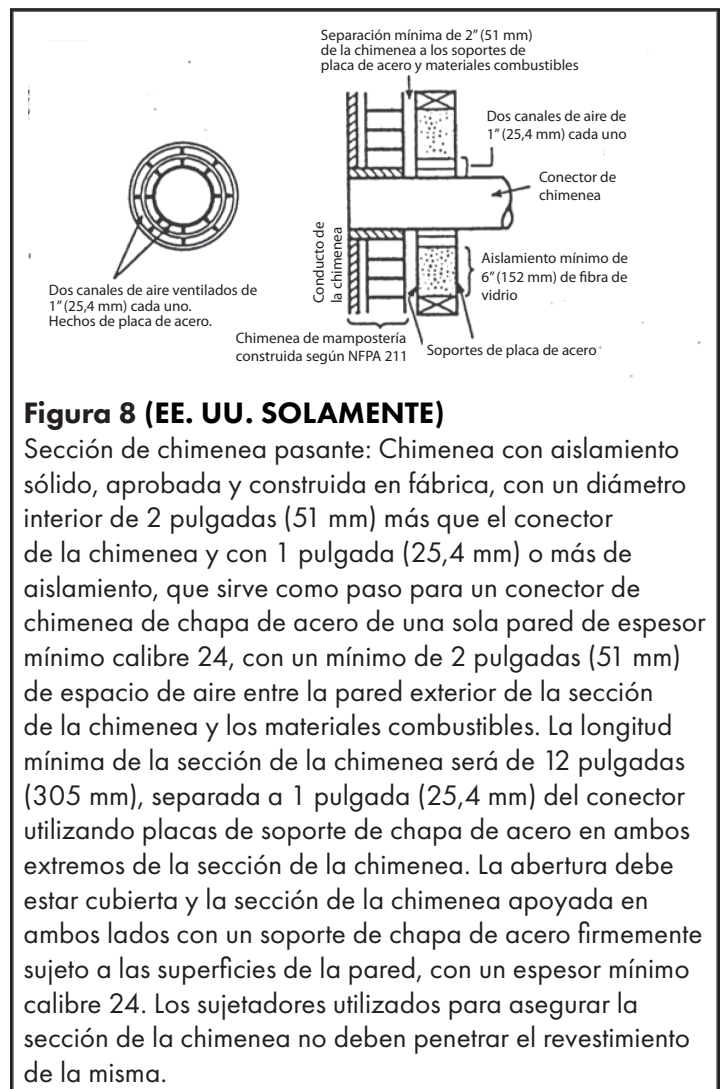


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

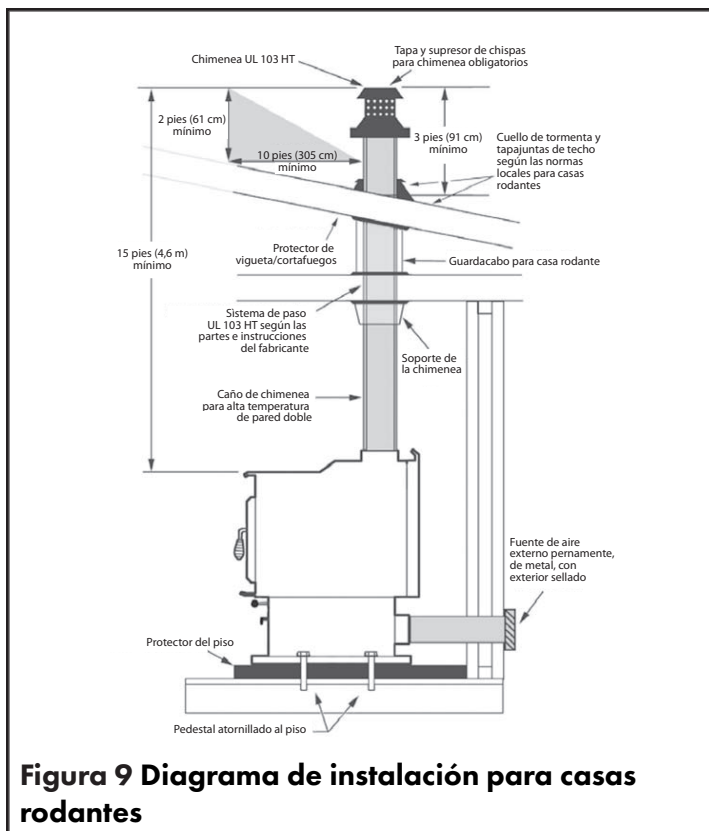


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

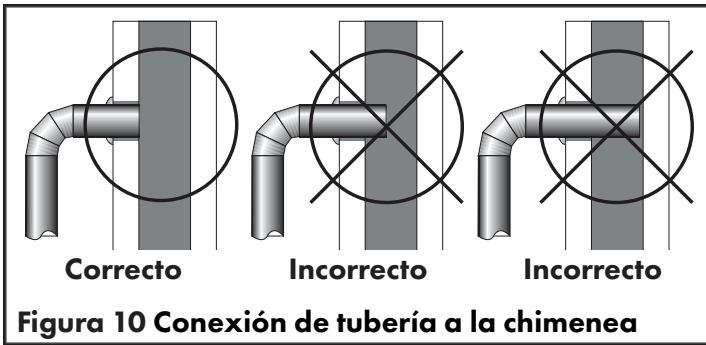


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

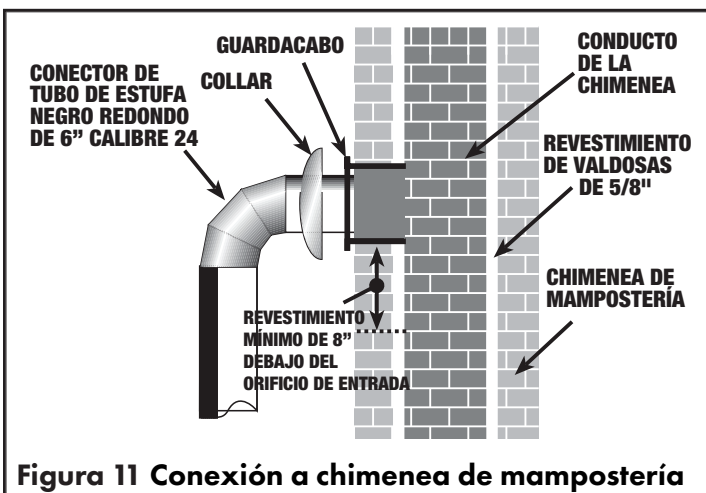


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

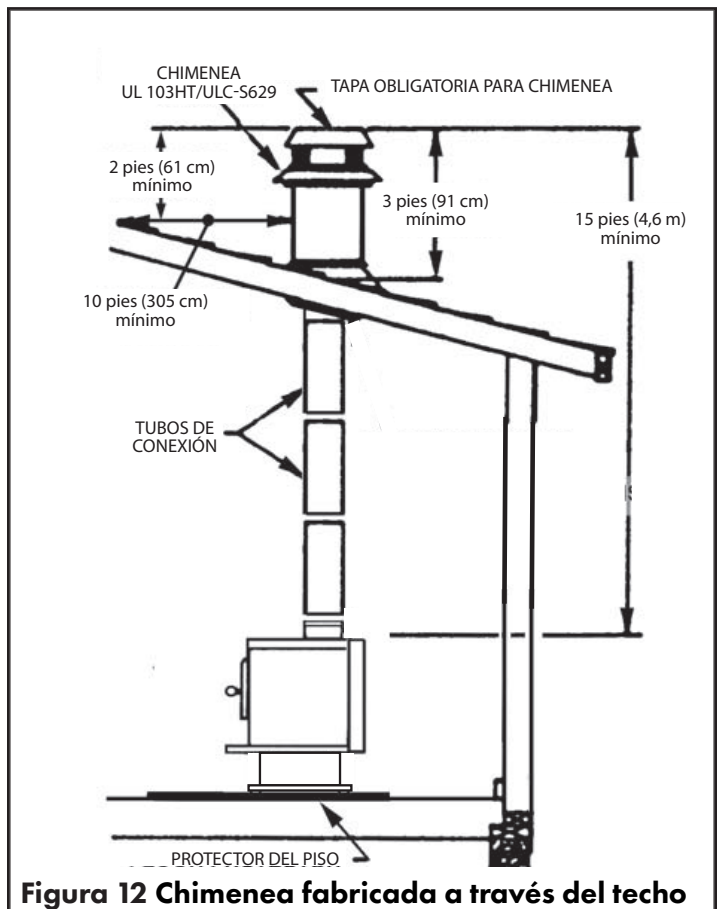


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

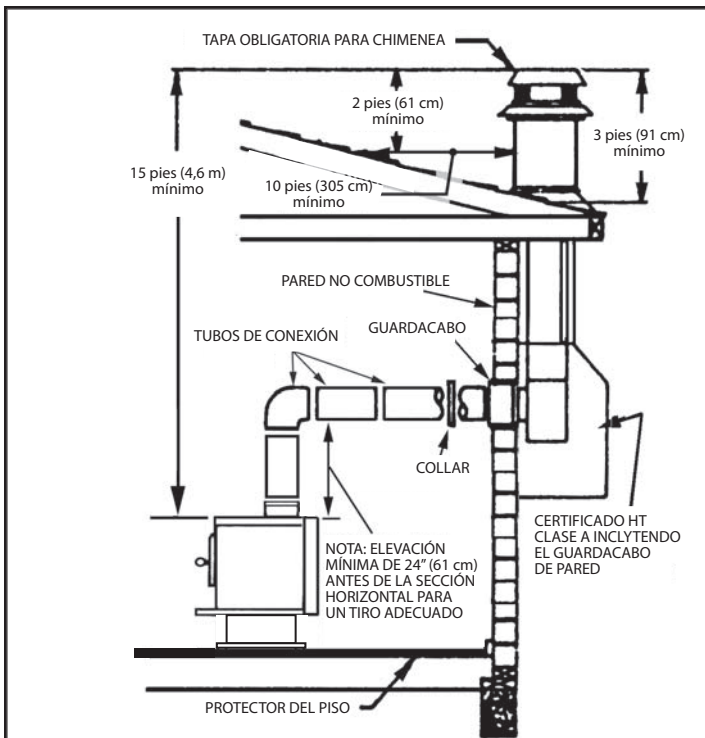


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

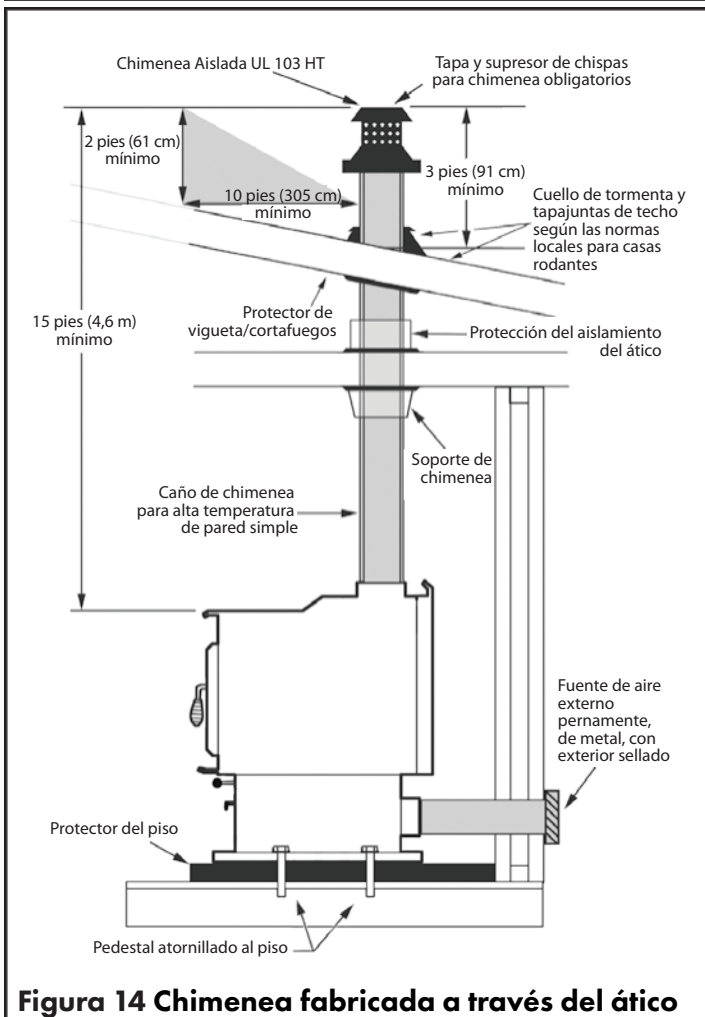
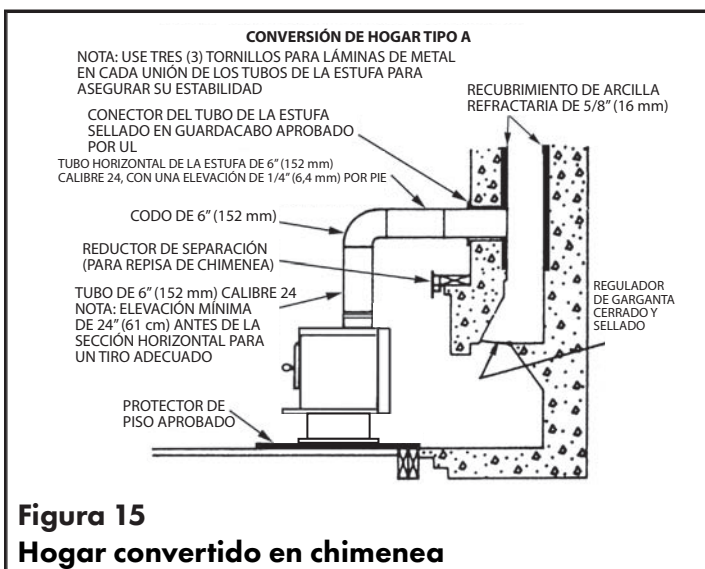


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

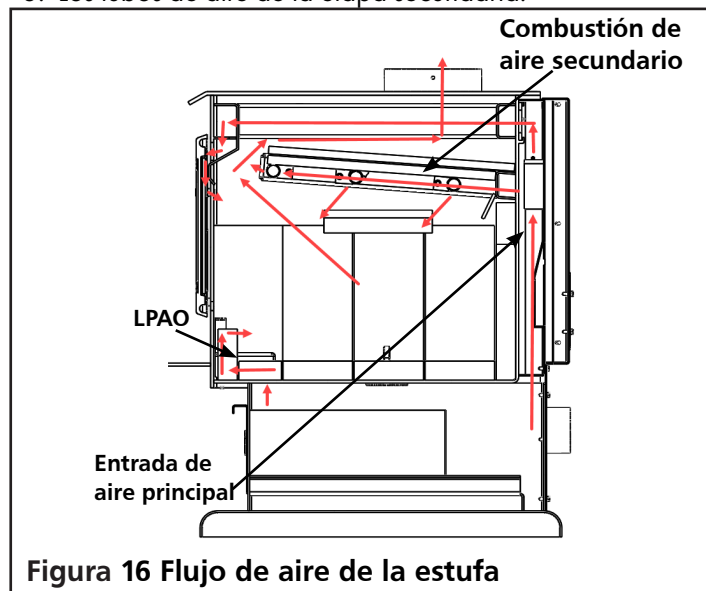


VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.



- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

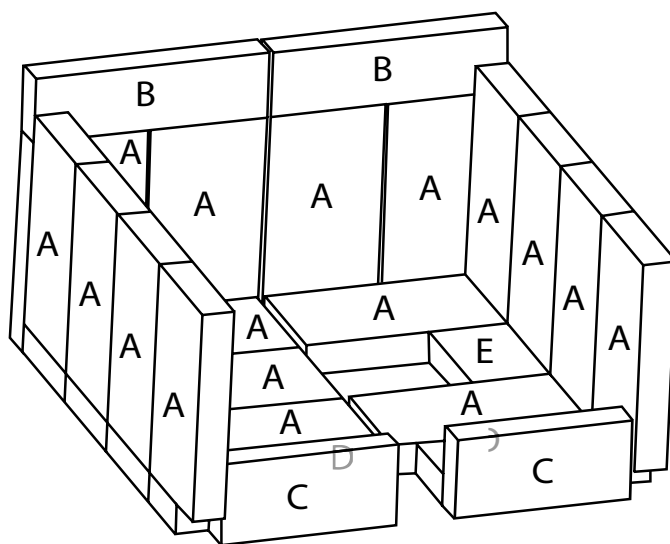


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENDEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

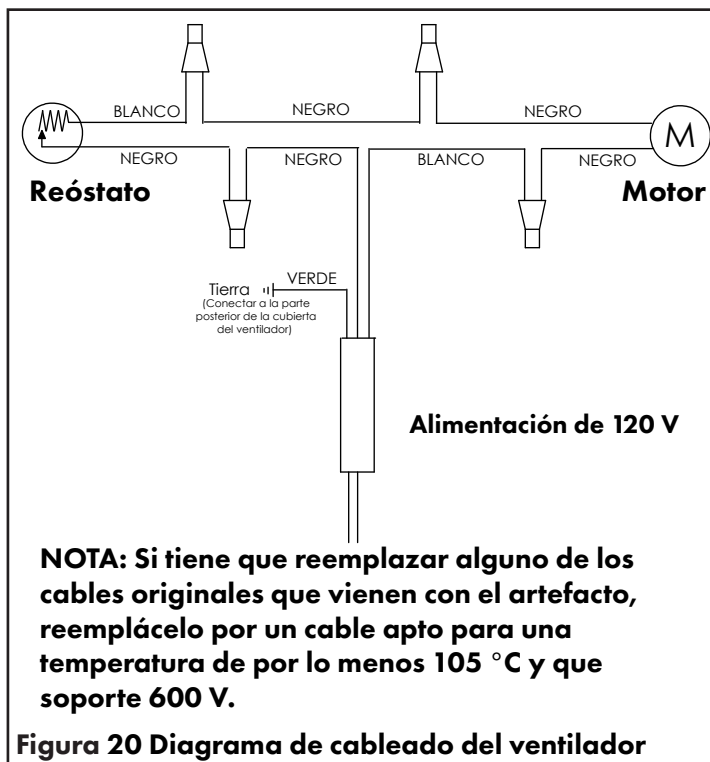


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

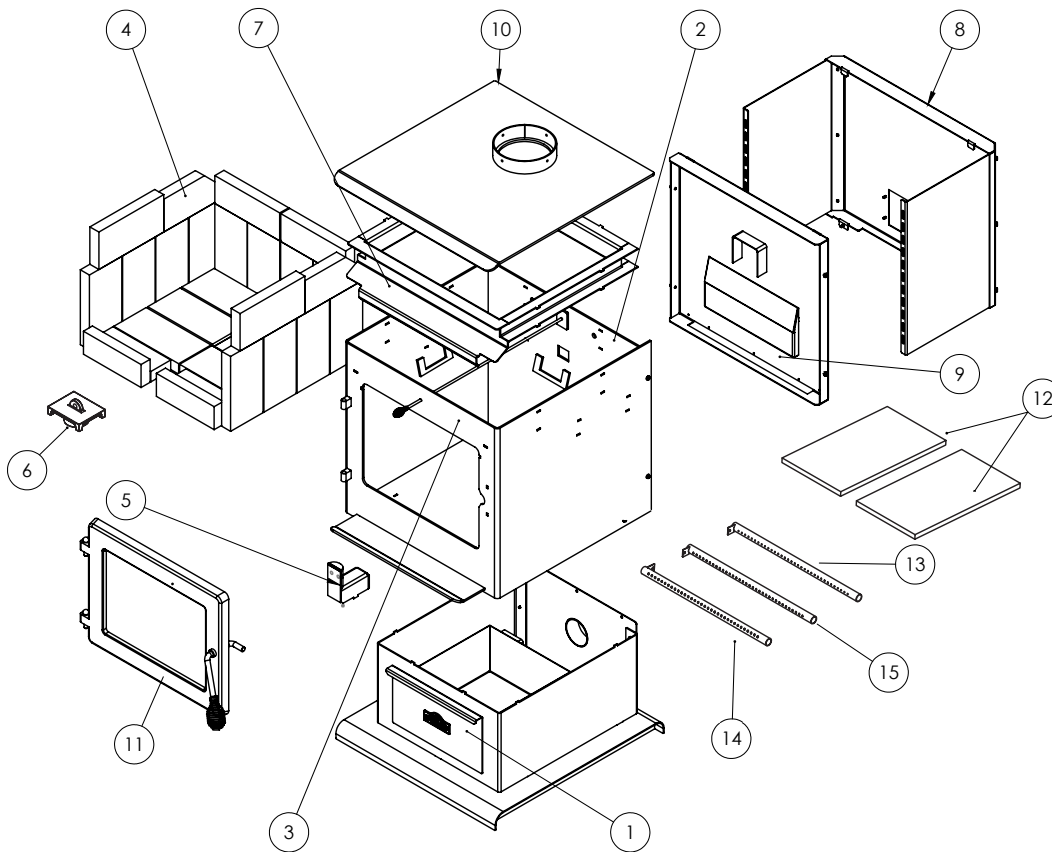
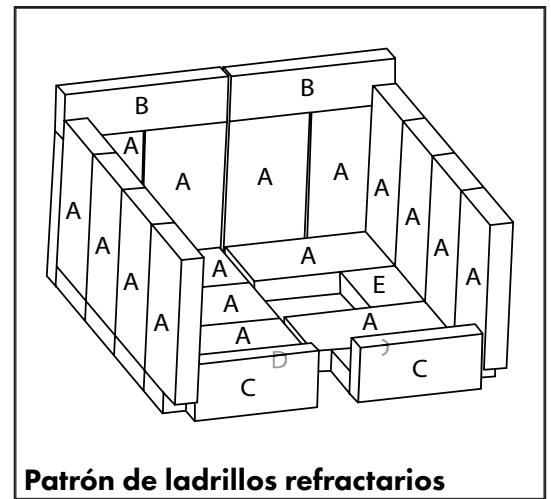
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO J100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de cenizas
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		J100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	H100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



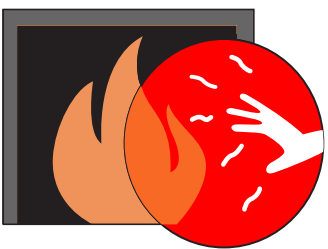
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ DANGER



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	H100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

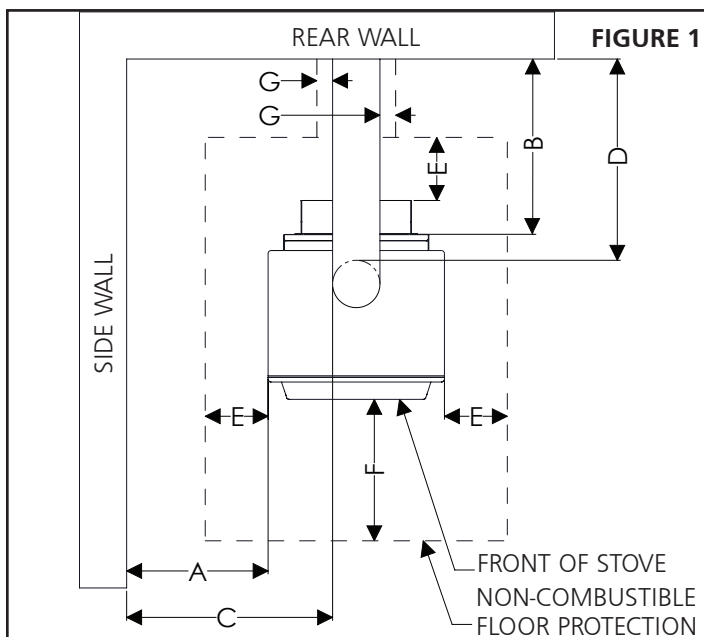
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

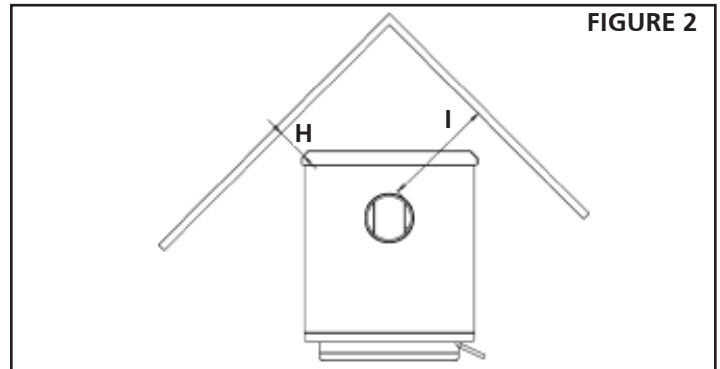


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

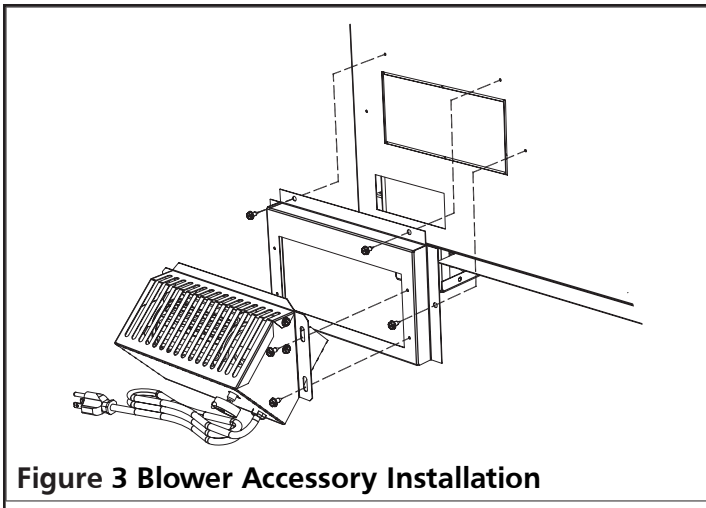


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

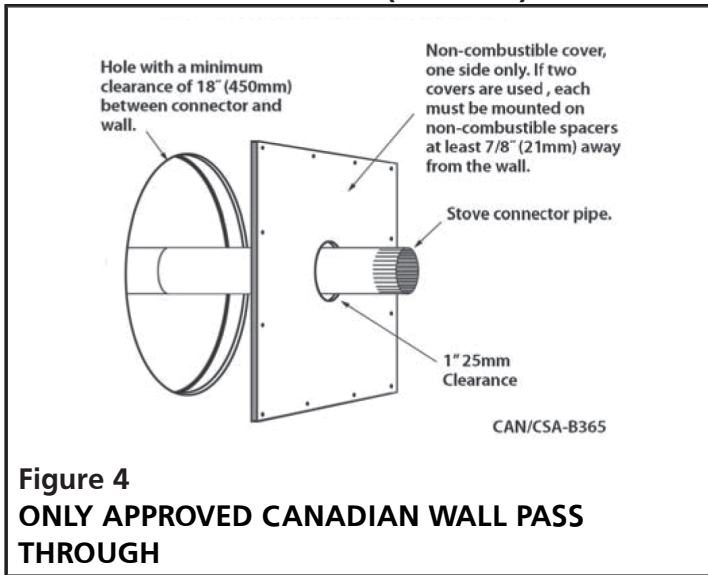
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

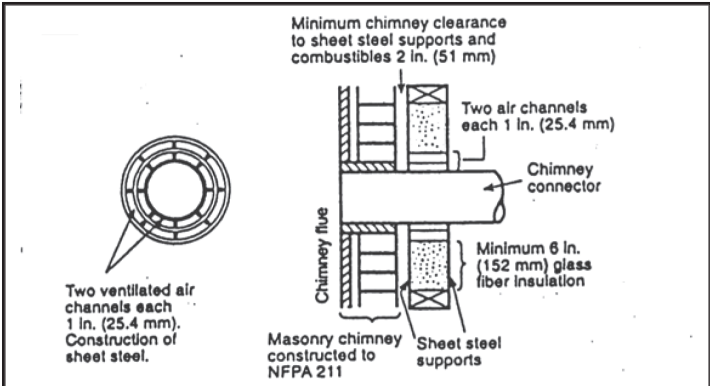


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

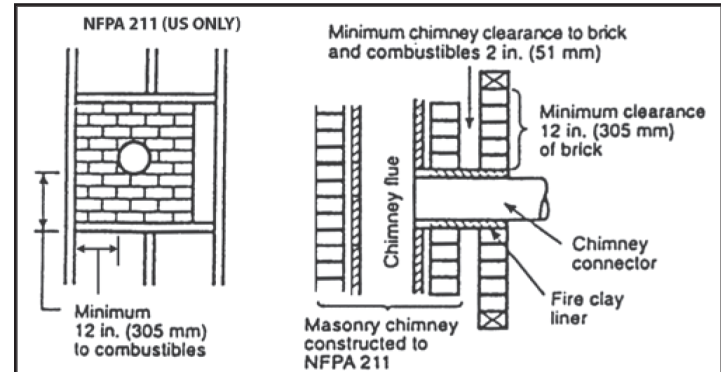


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

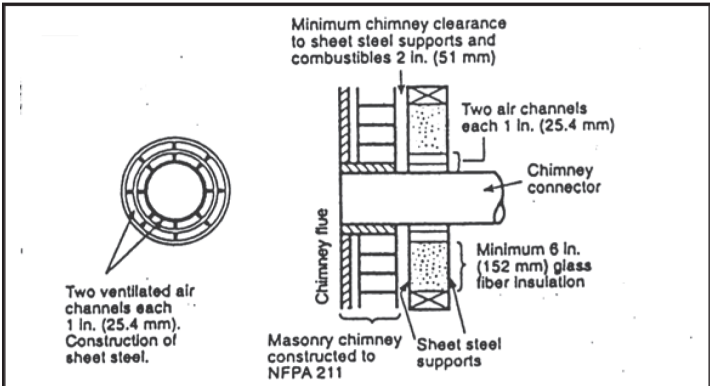


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

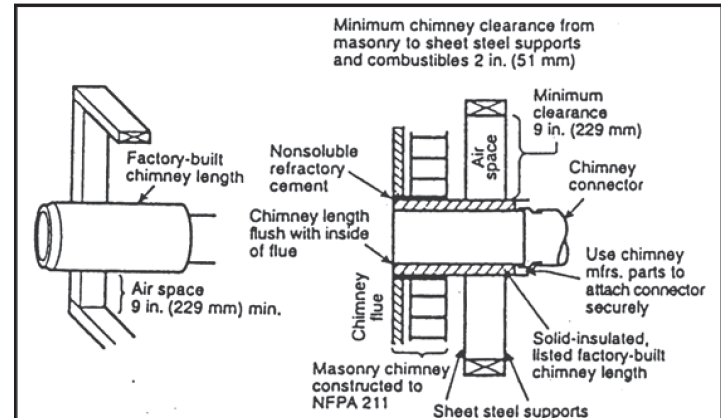


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

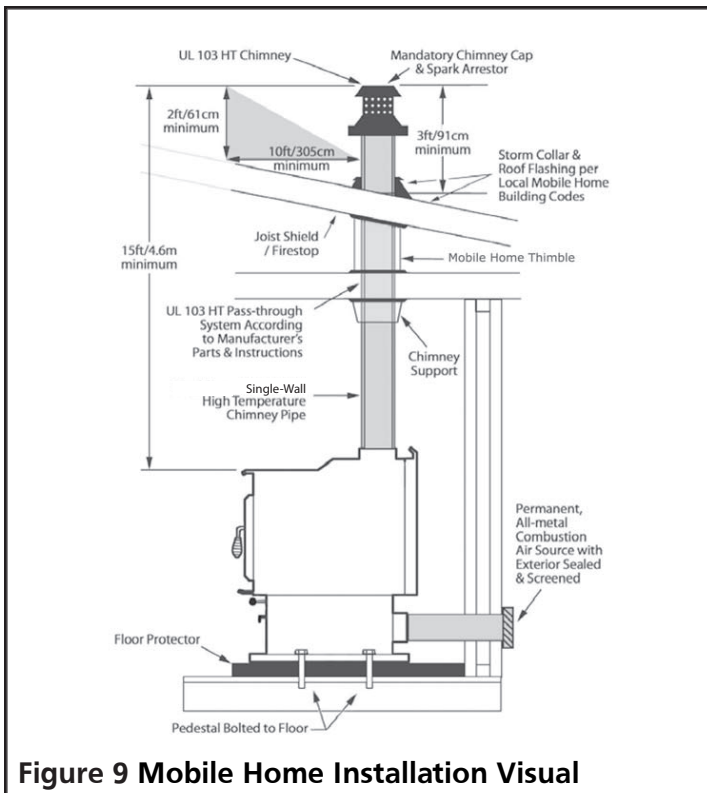


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

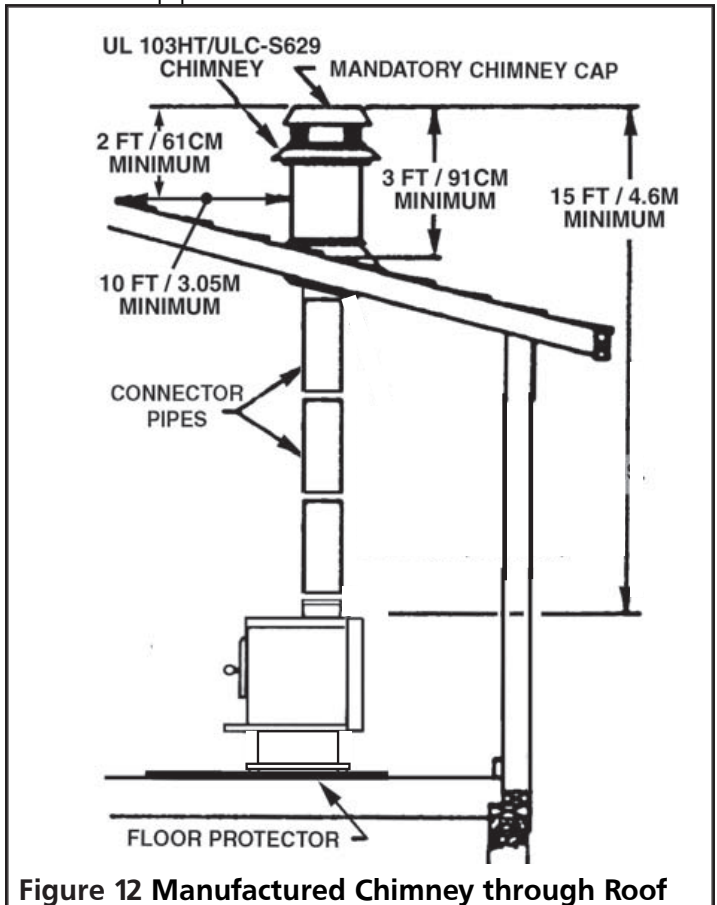


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

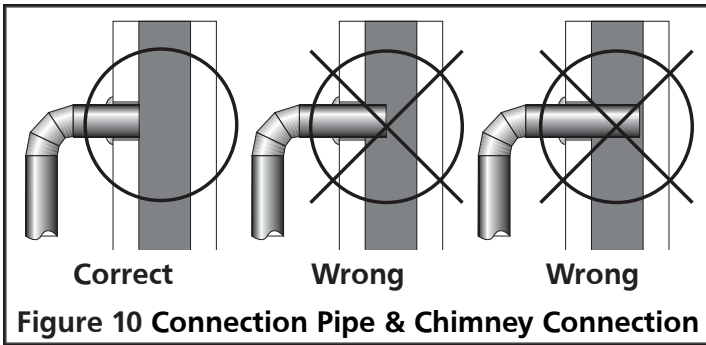


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

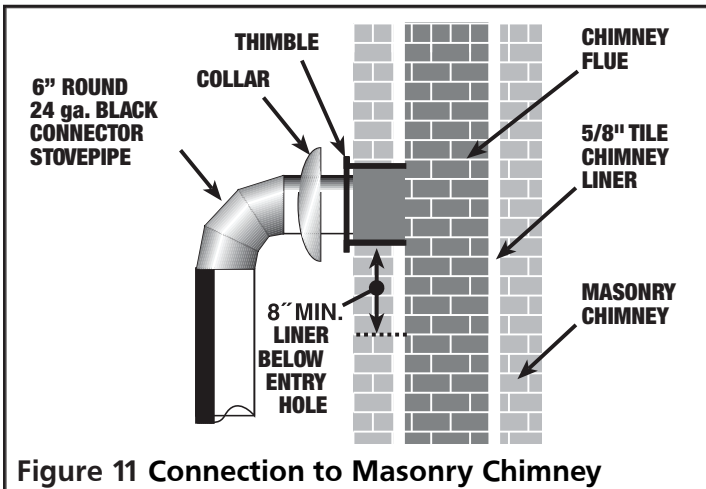


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

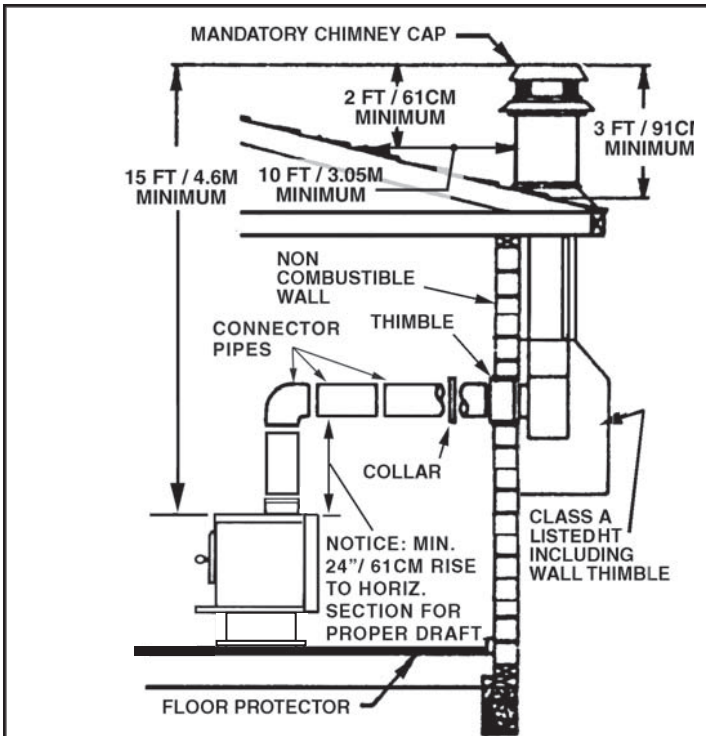


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

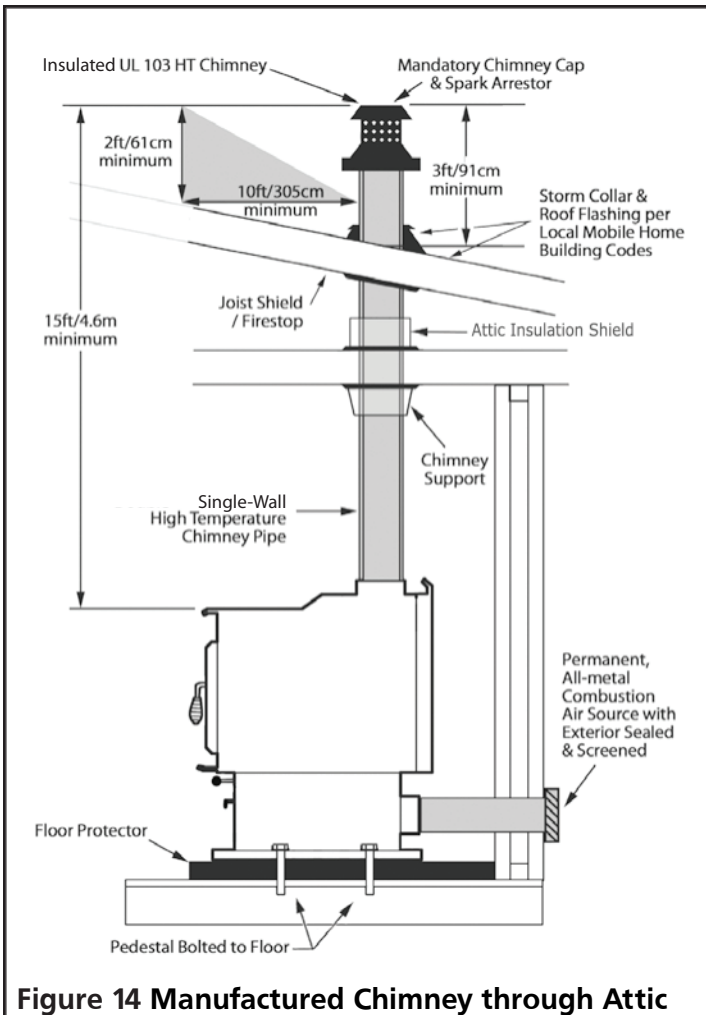


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

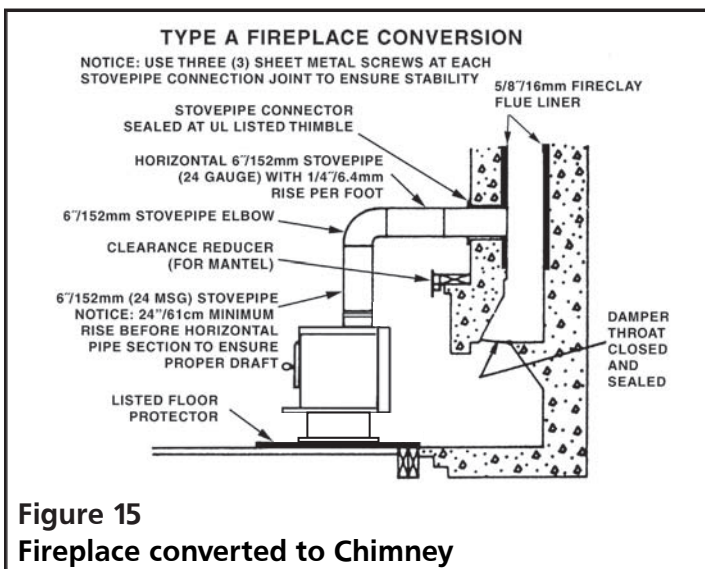


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

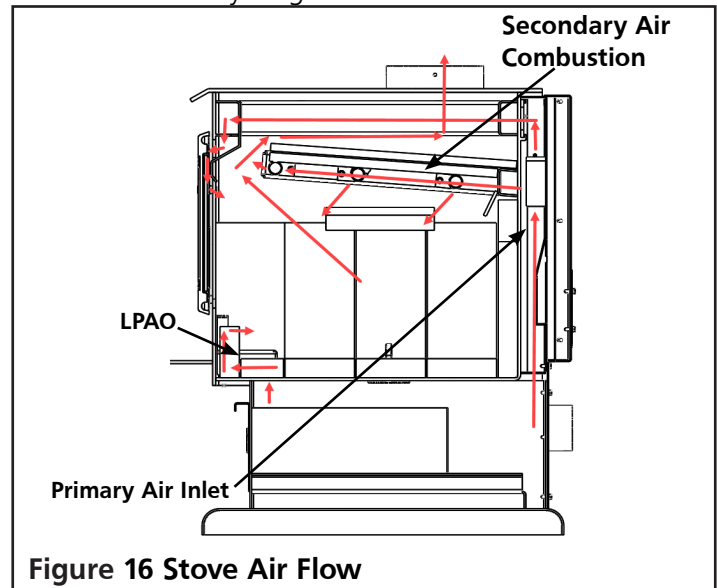


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

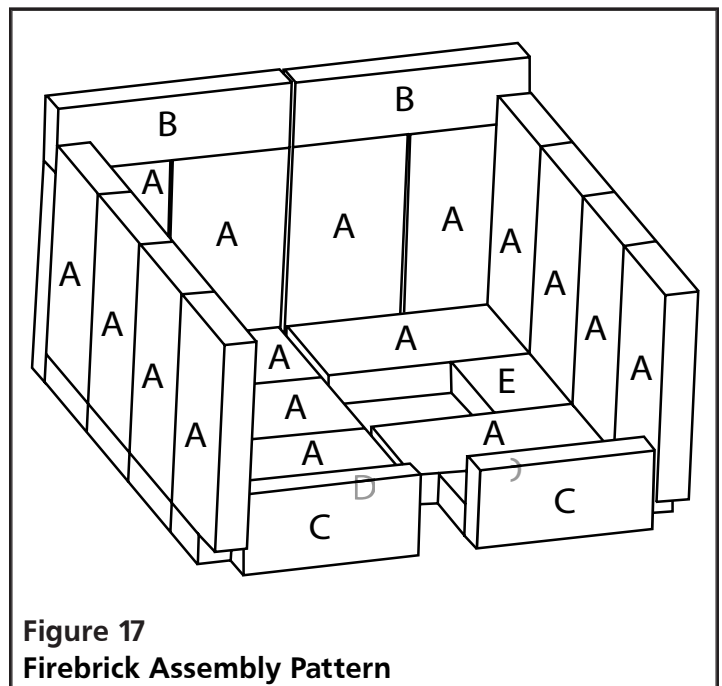
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

3. Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

4. Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
5. Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

6. To start make sure the air control is pulled all the way out.
7. Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
8. Close the door after operating the torch.
9. Make sure the air control is still in the maximum open position.
10. Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

1. When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
2. Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
3. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
4. Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

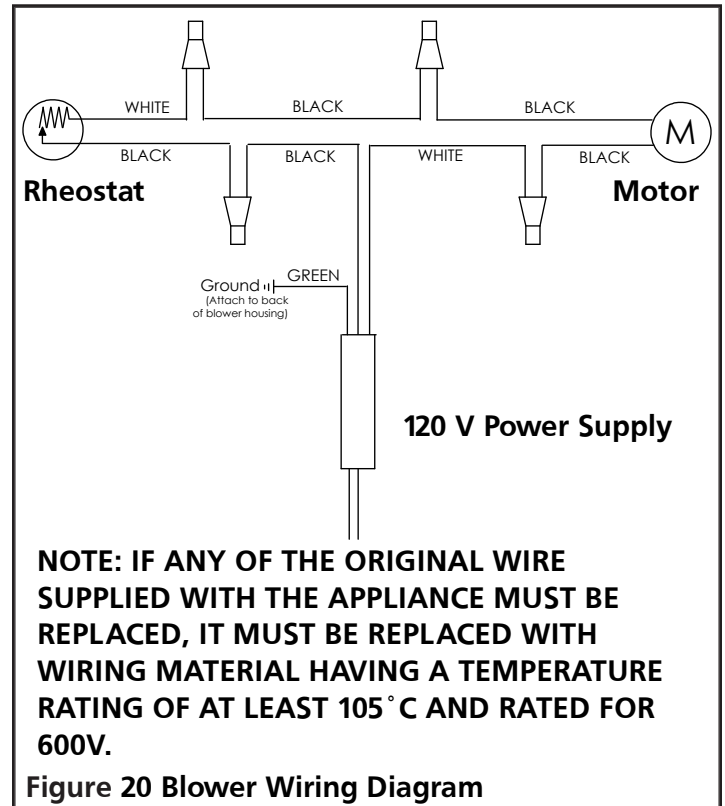
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.



DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

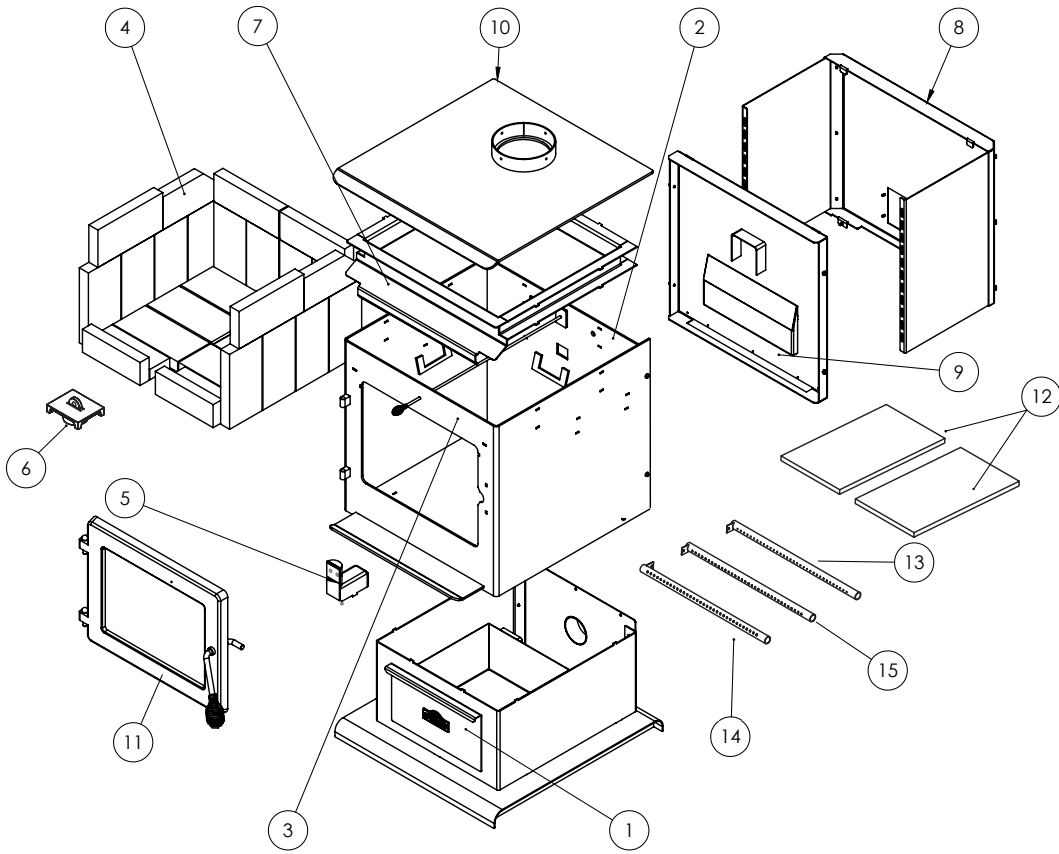
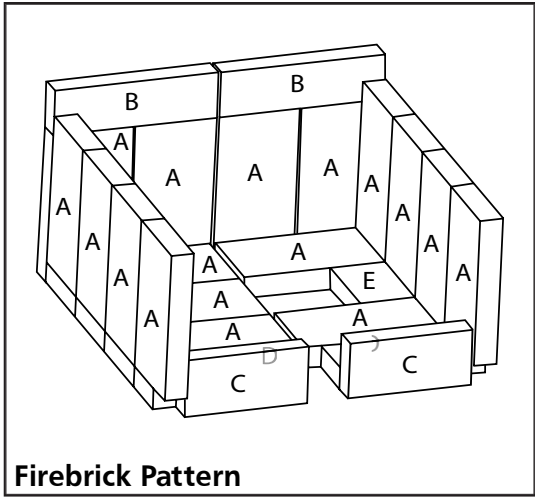
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL H100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

H100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

	MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE	N° de modèle
		H100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

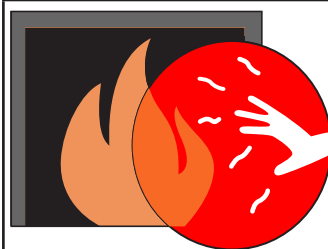
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.
2. SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.
3. APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSIION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDES DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	H100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

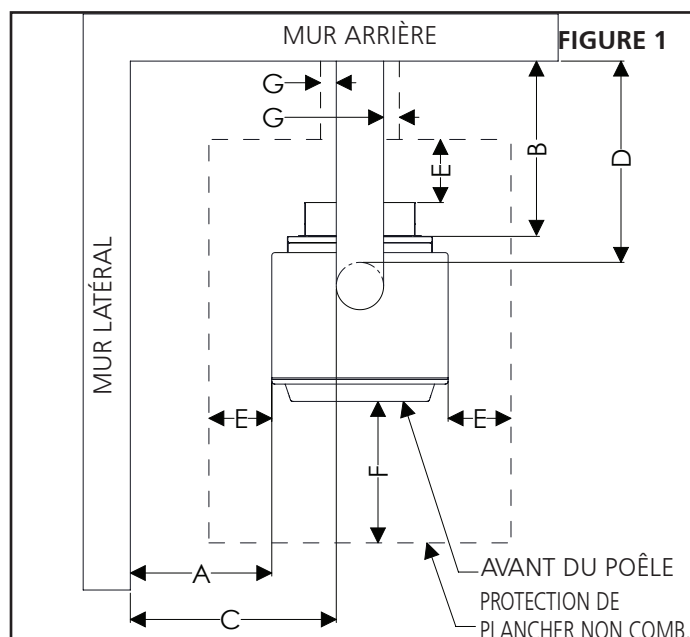
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

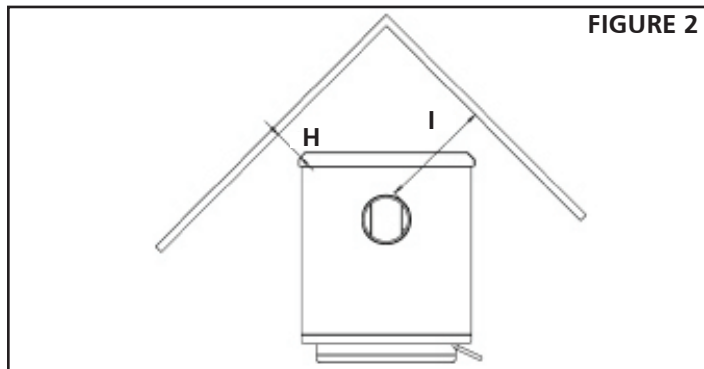
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

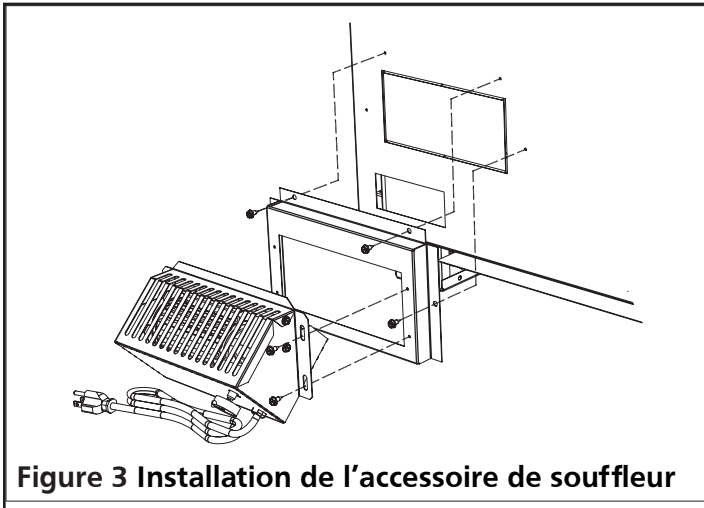


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

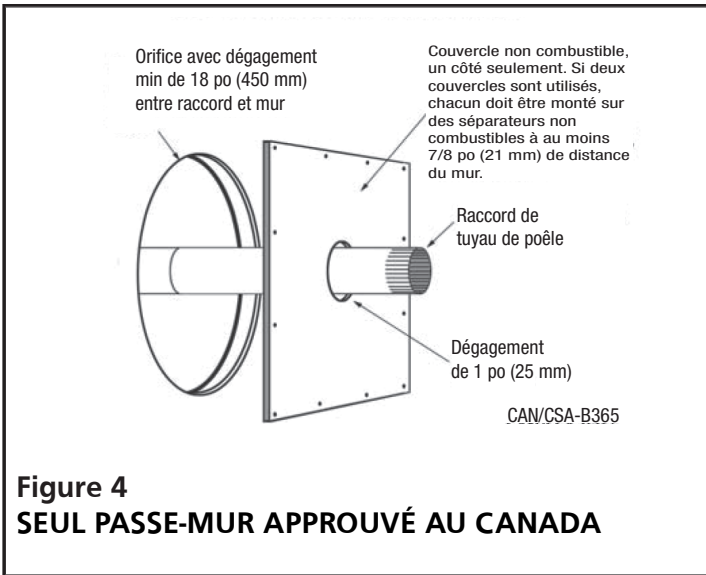


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

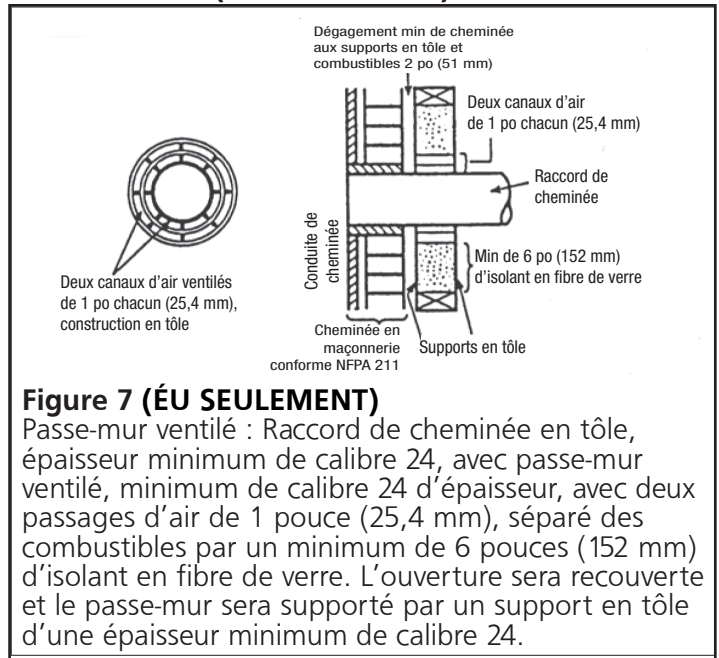


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

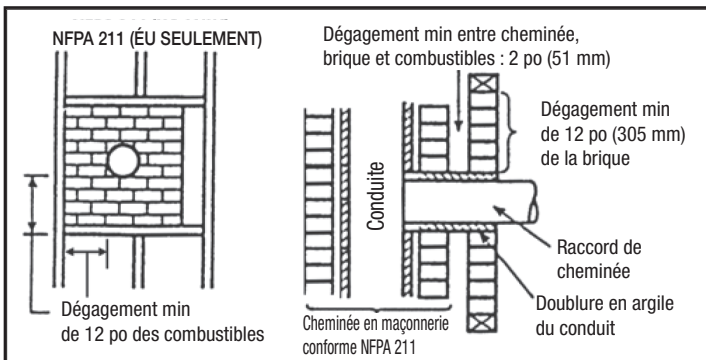


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

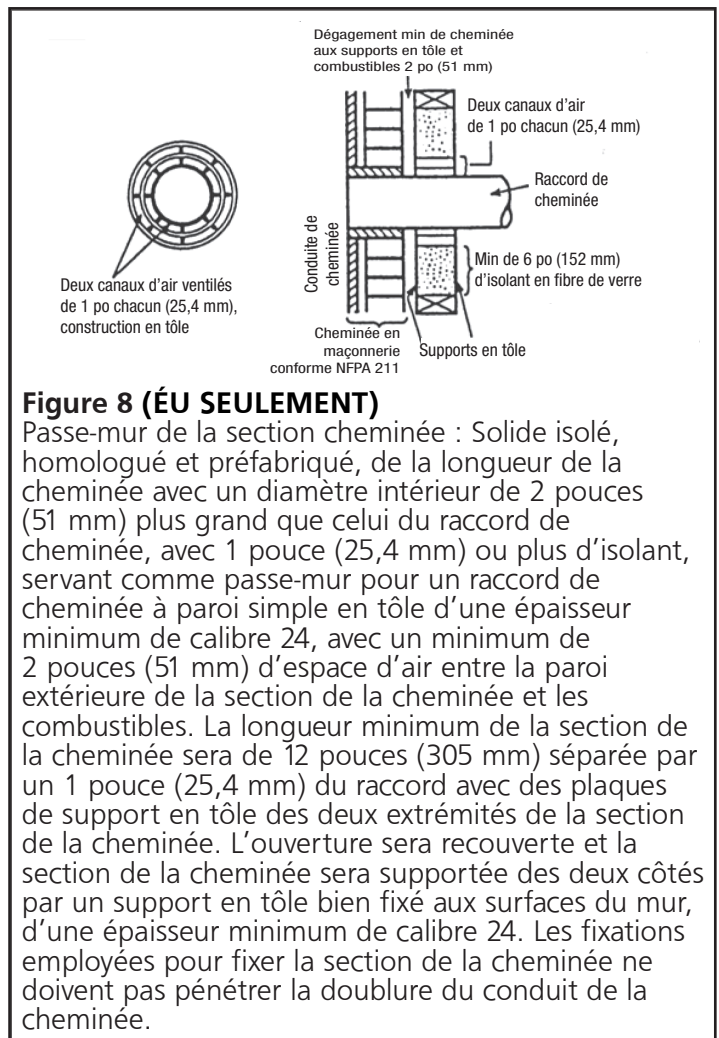


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

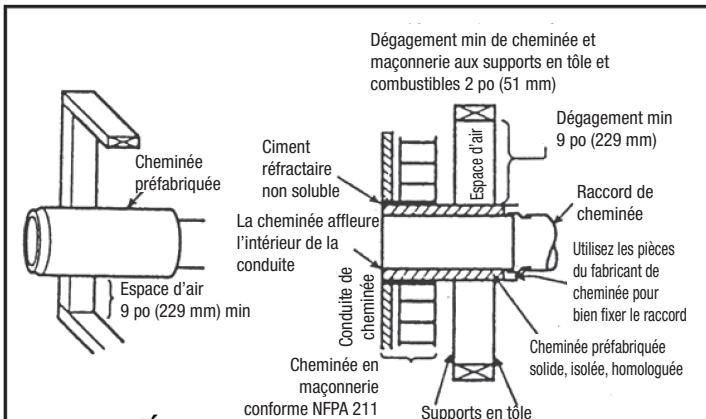


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

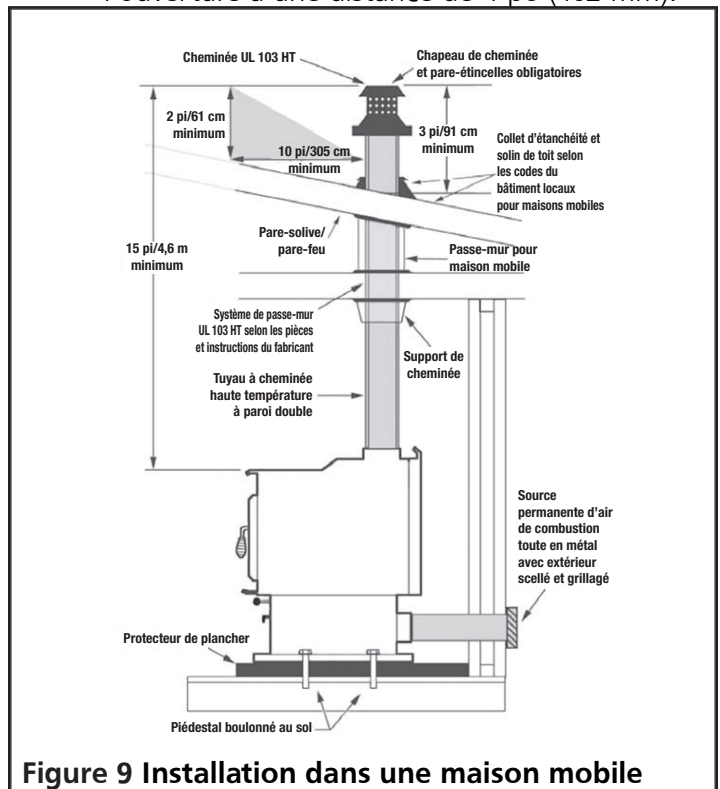


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

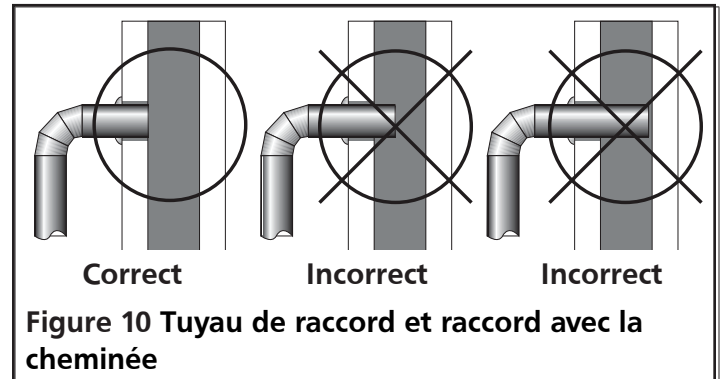
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

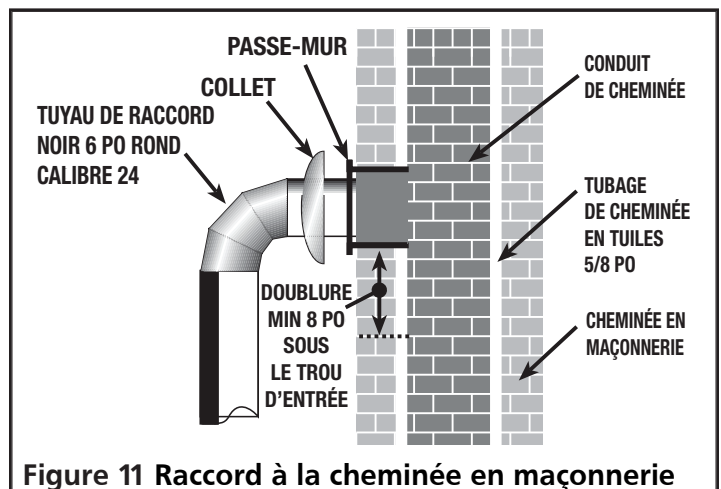


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

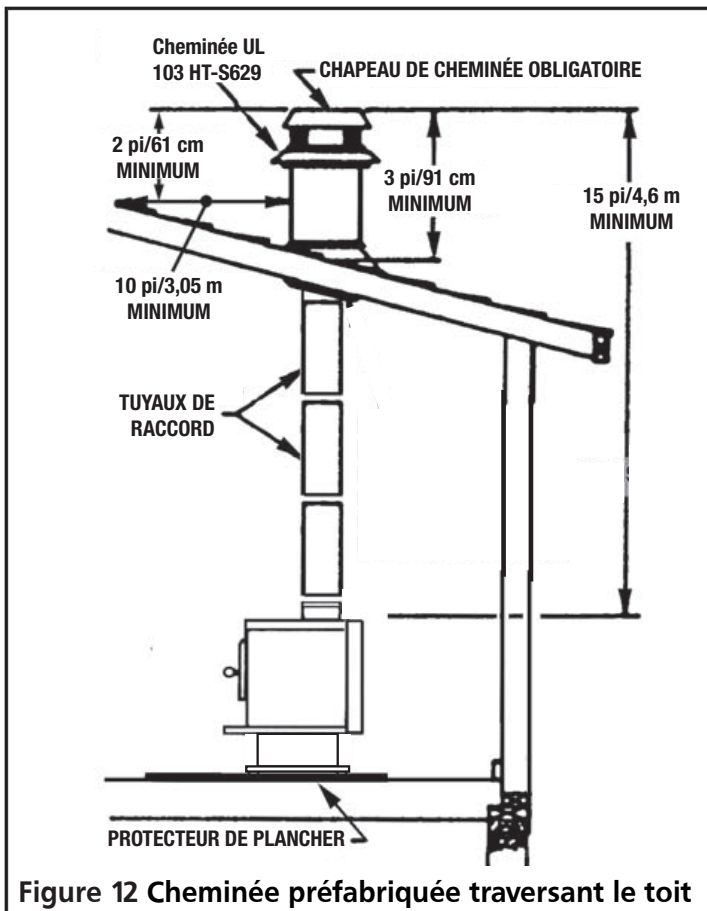


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

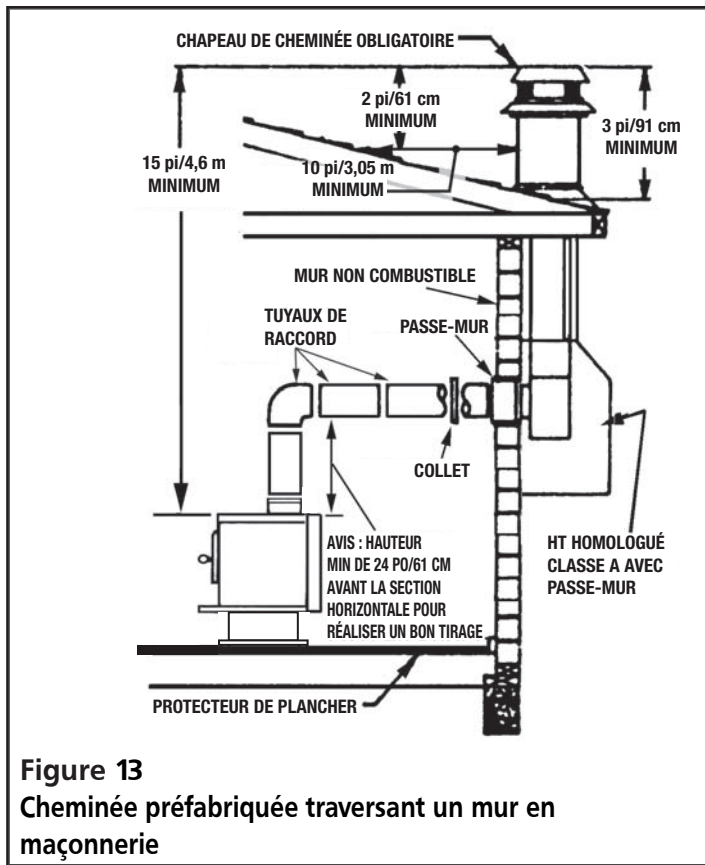


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

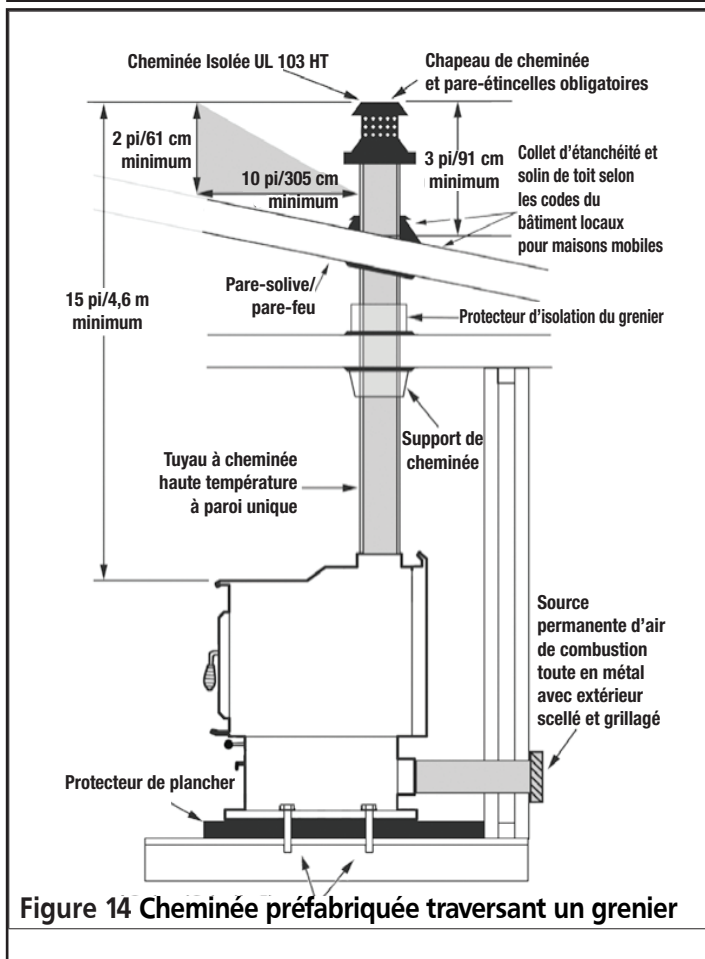


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ Avertissement : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ Mise en garde : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

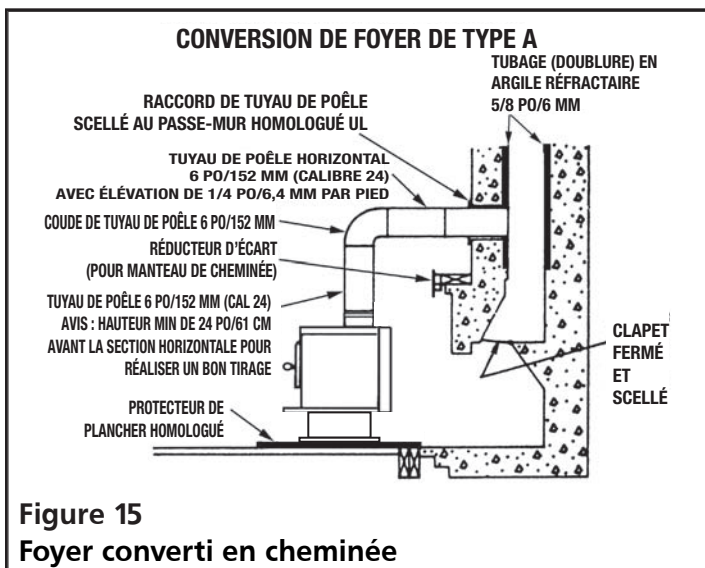


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

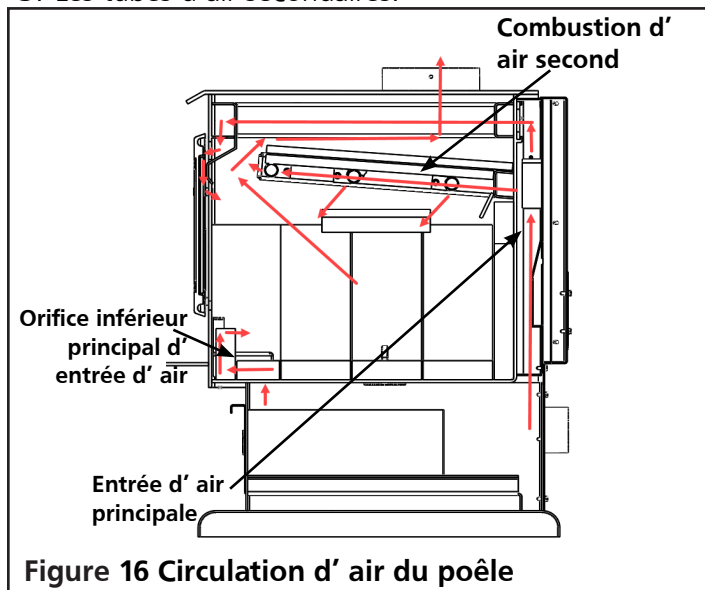


Figure 16 Circulation d'air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refole l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refolement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

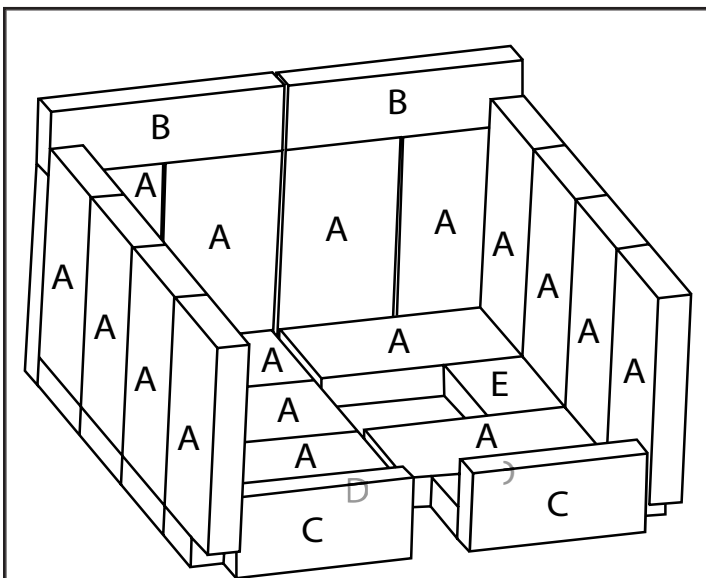


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieur (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'Ouvrir LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REEMPLACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

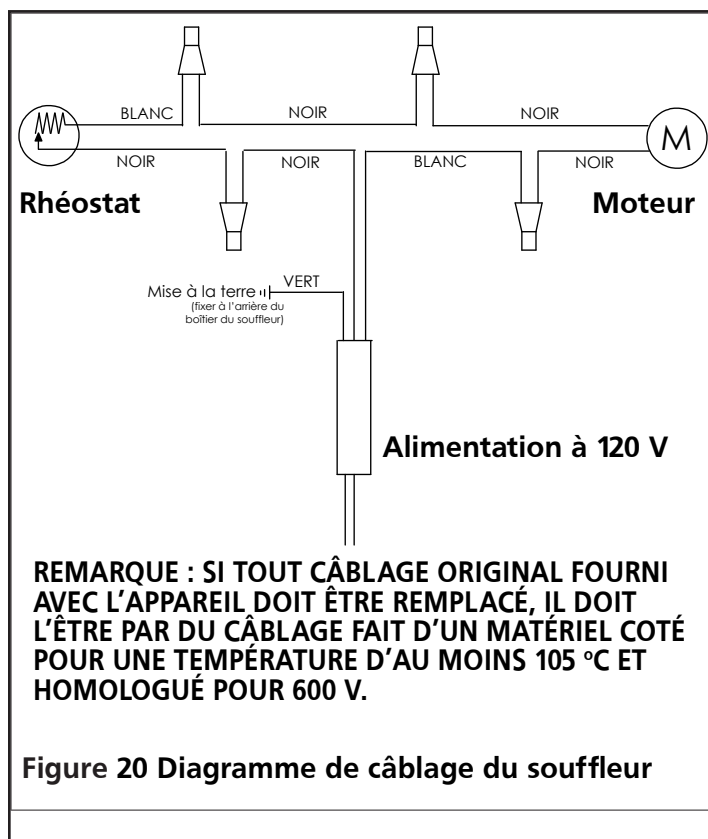


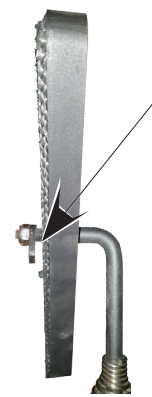
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



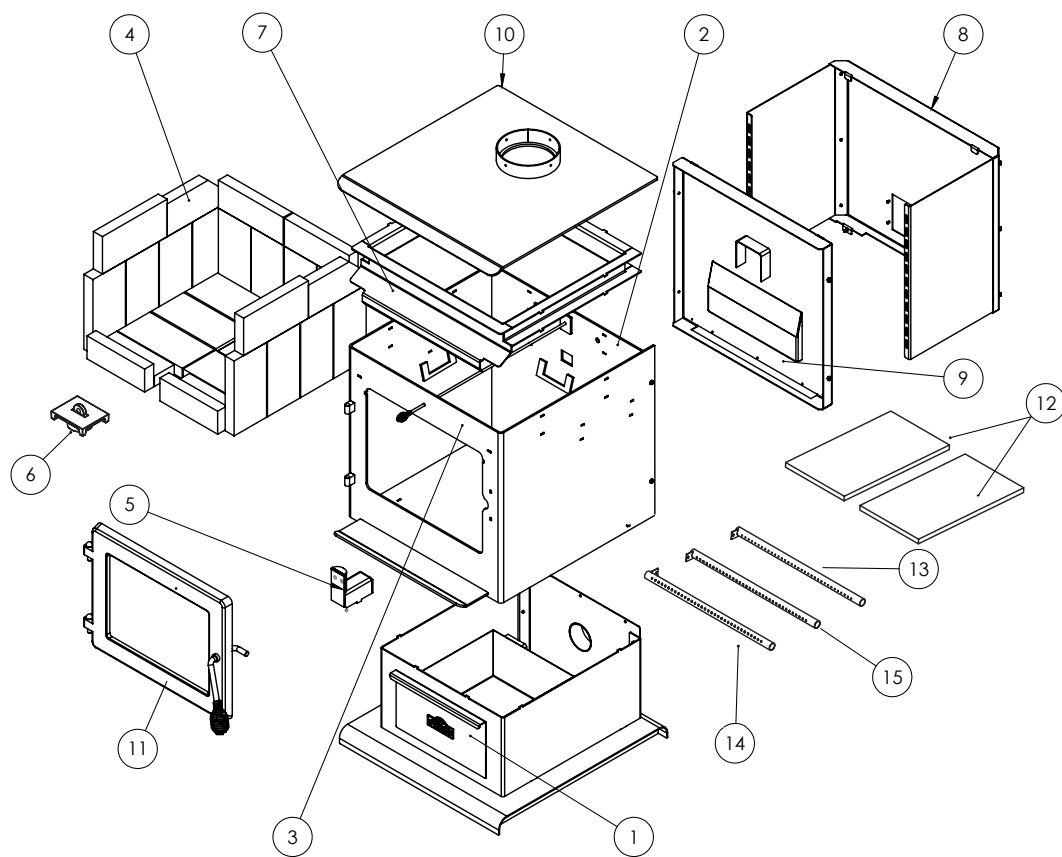
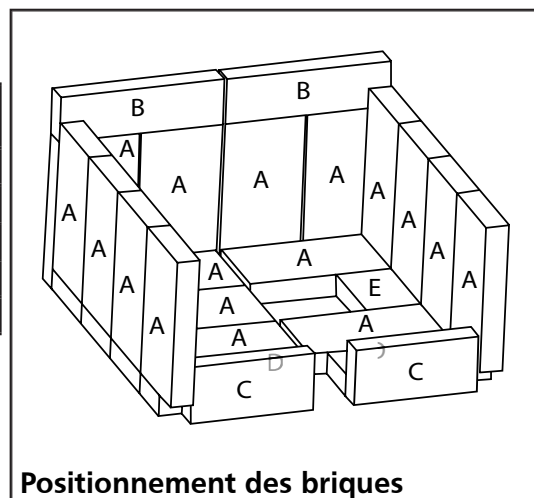
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE H100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

H100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		H100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	H100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

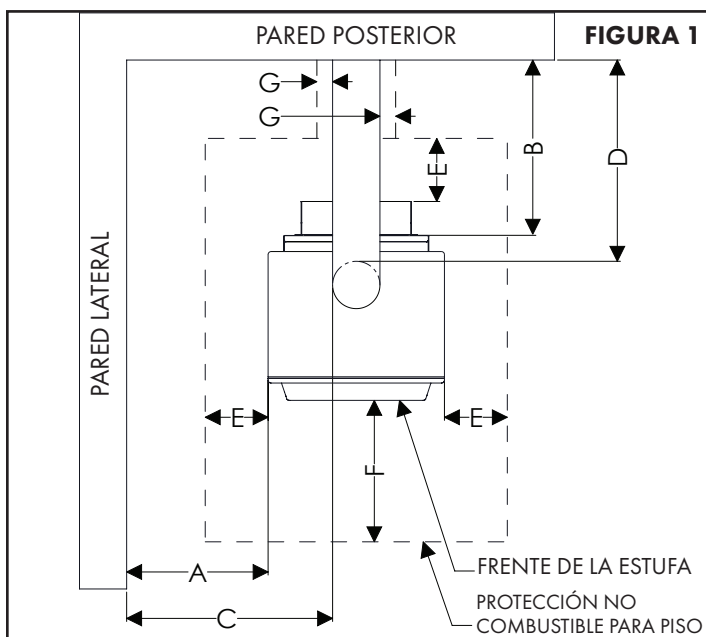
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

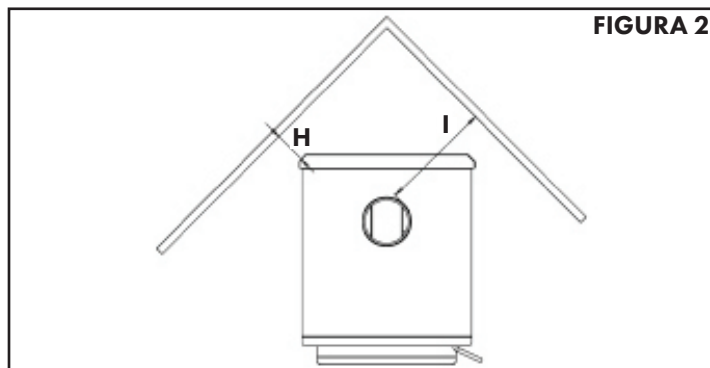


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

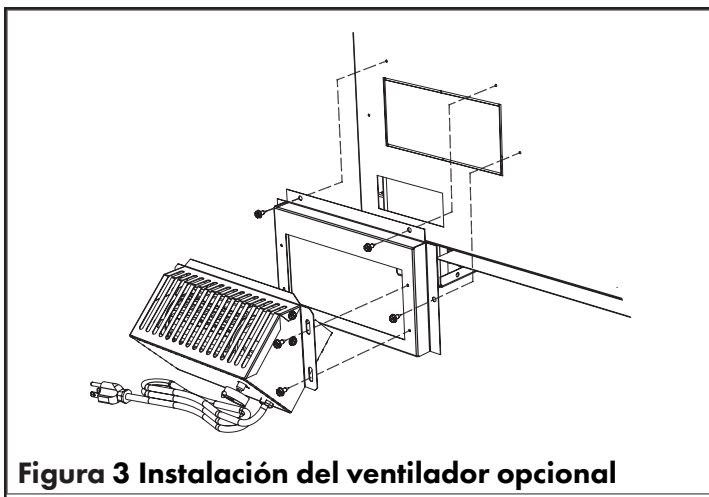
HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.



CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

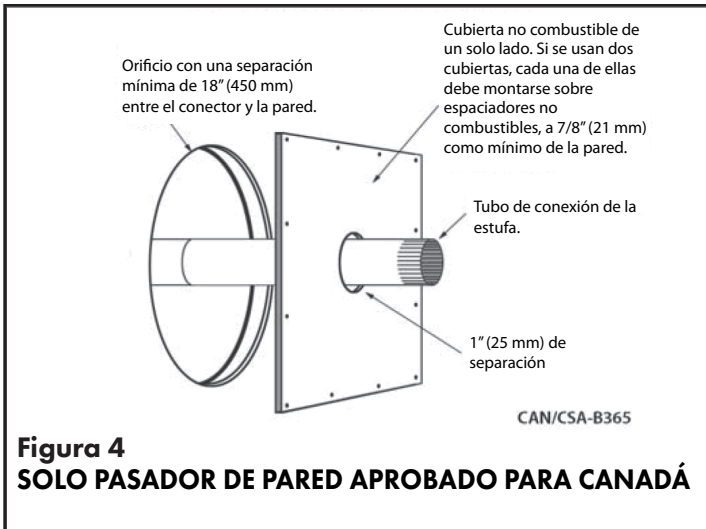


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

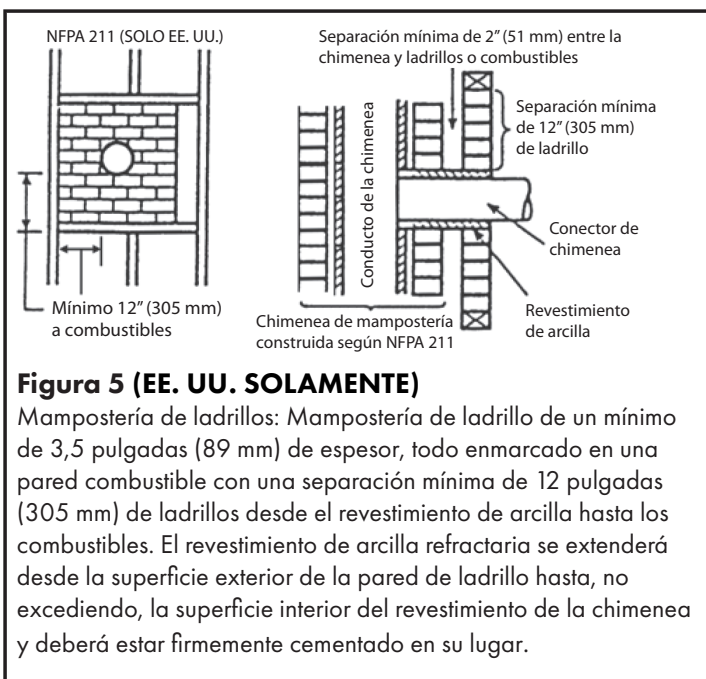


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

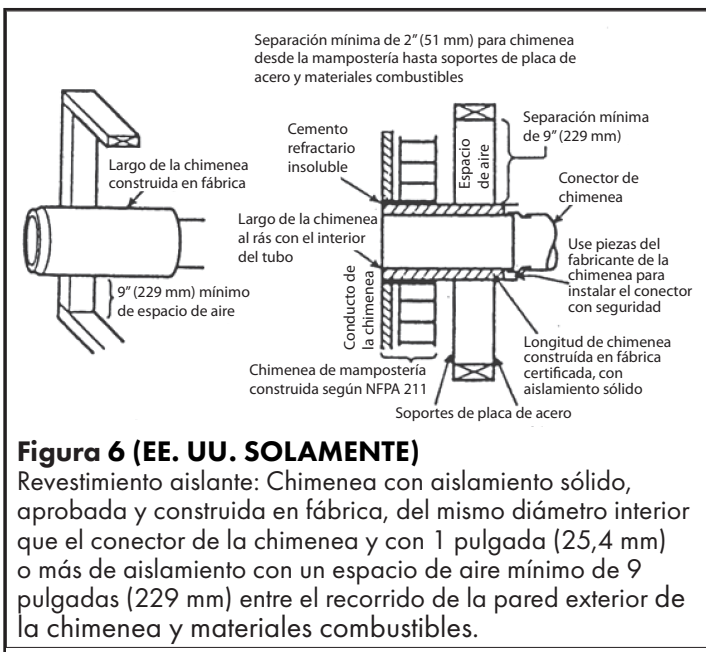


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

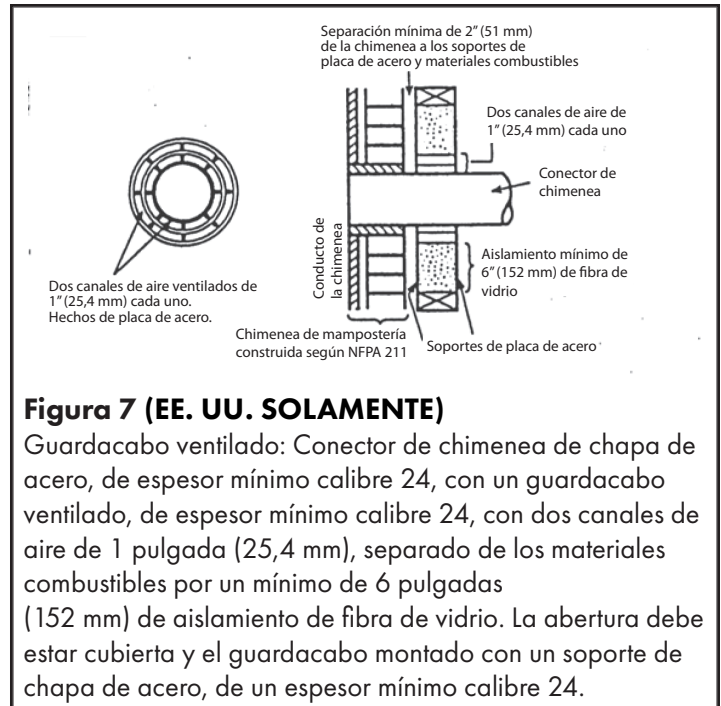


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

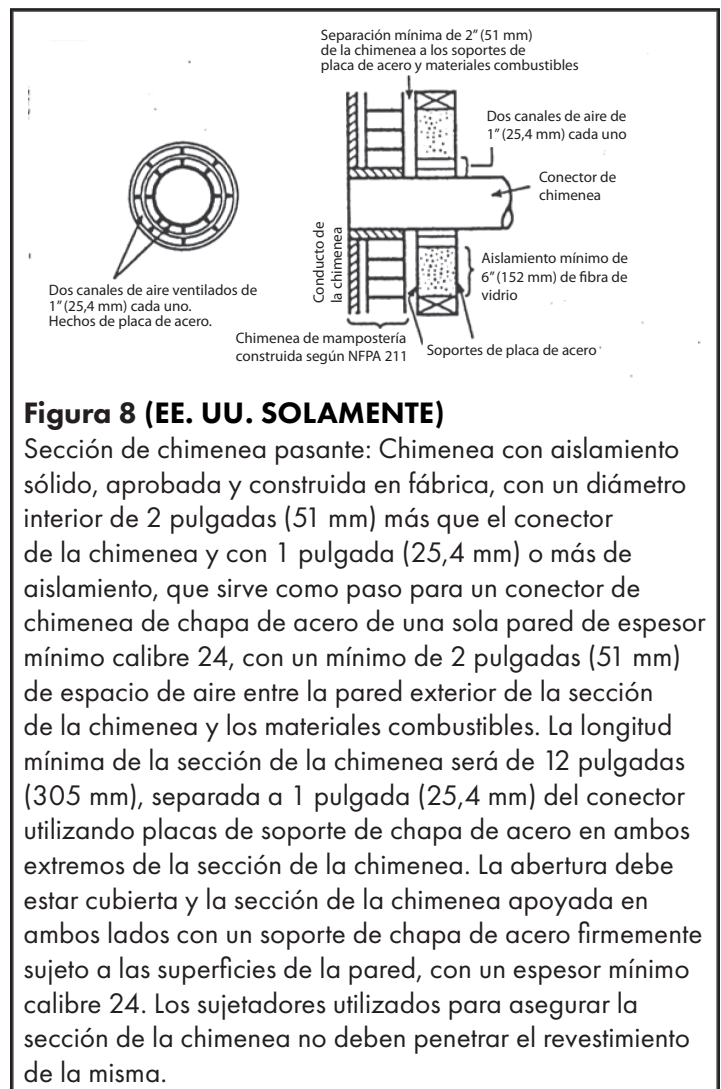


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

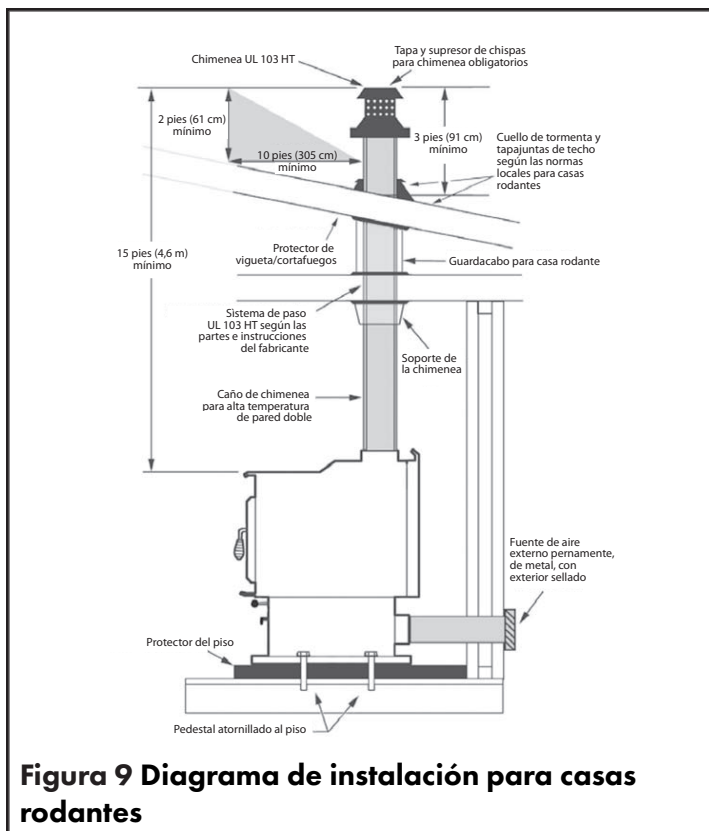


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

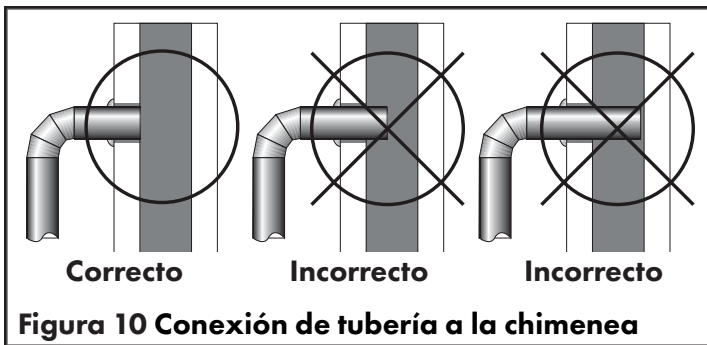


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

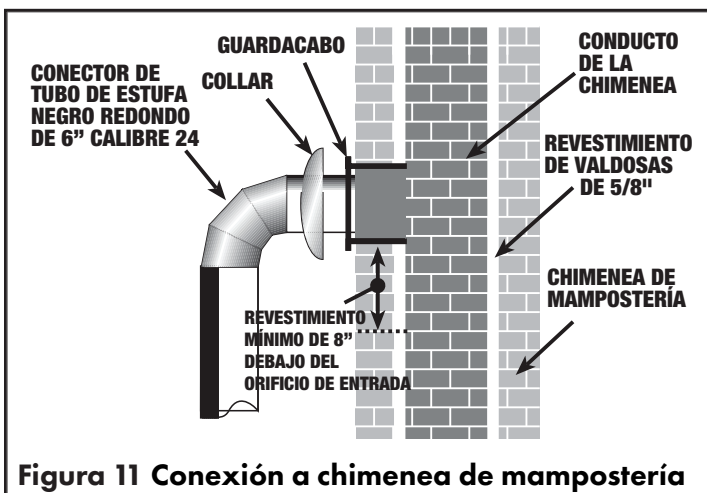


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

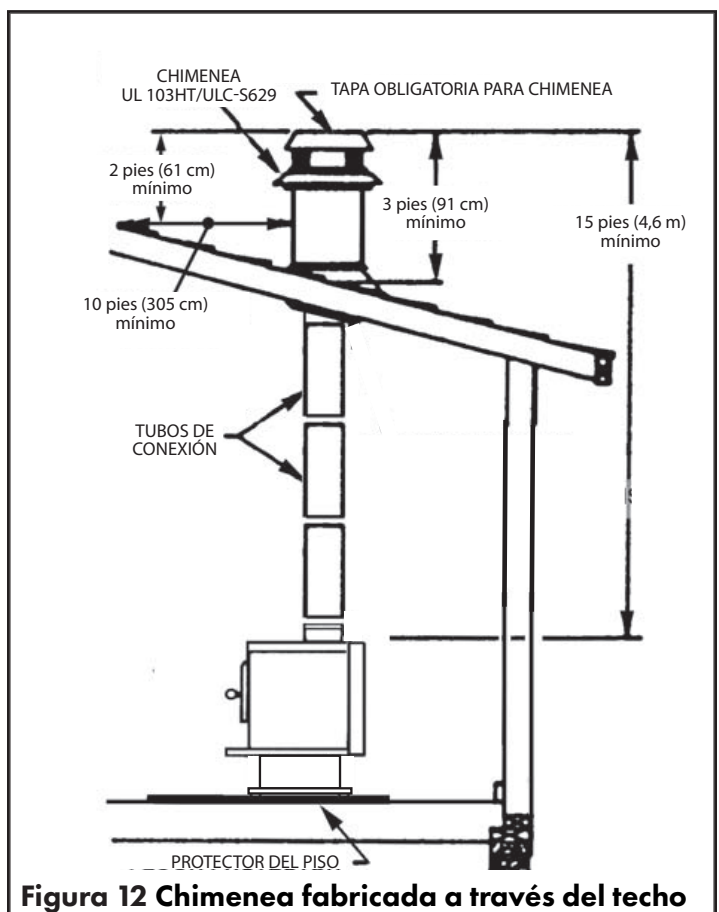


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

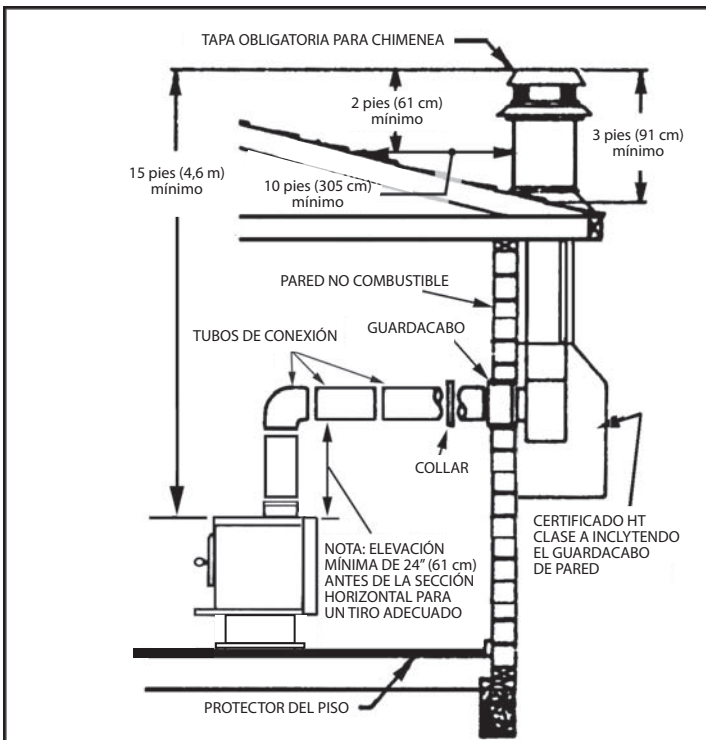


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

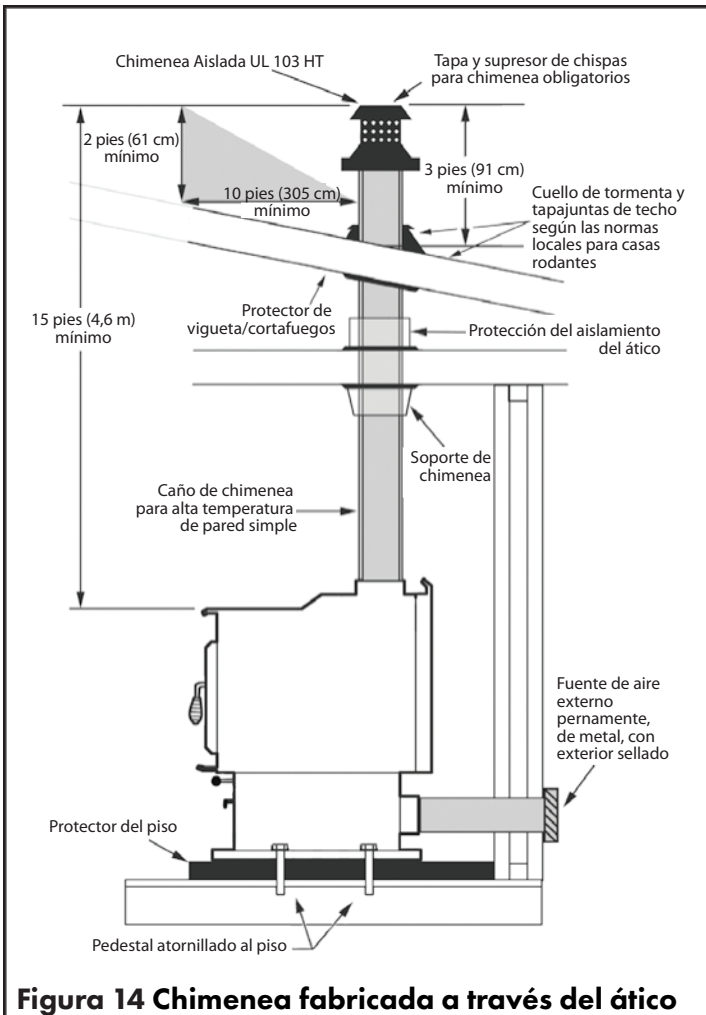


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

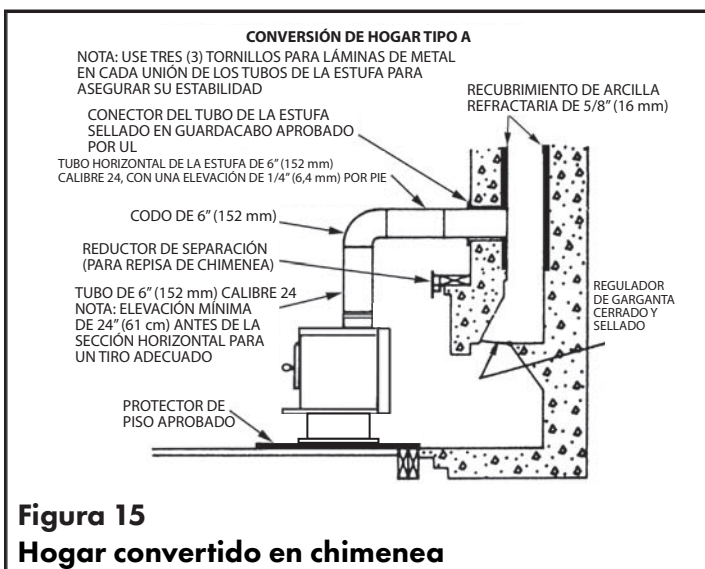


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

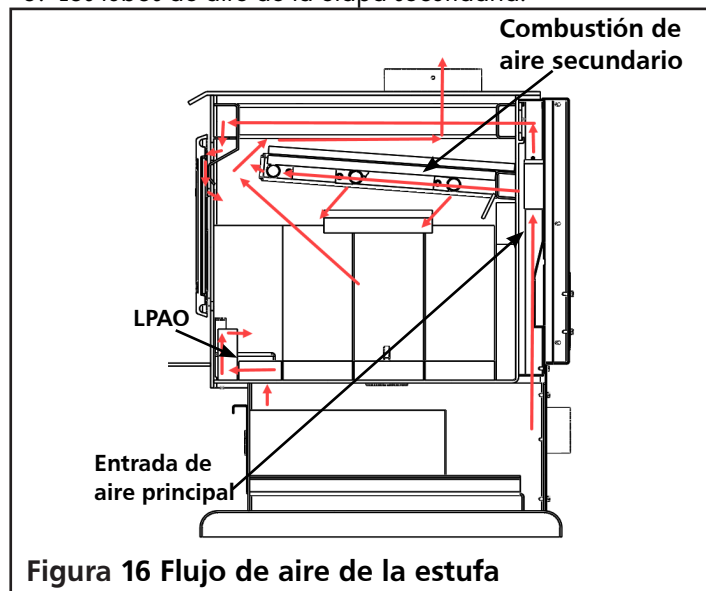


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

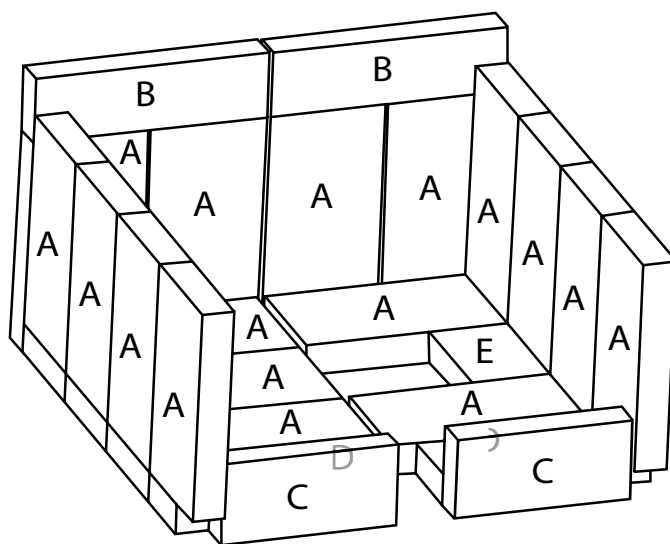


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

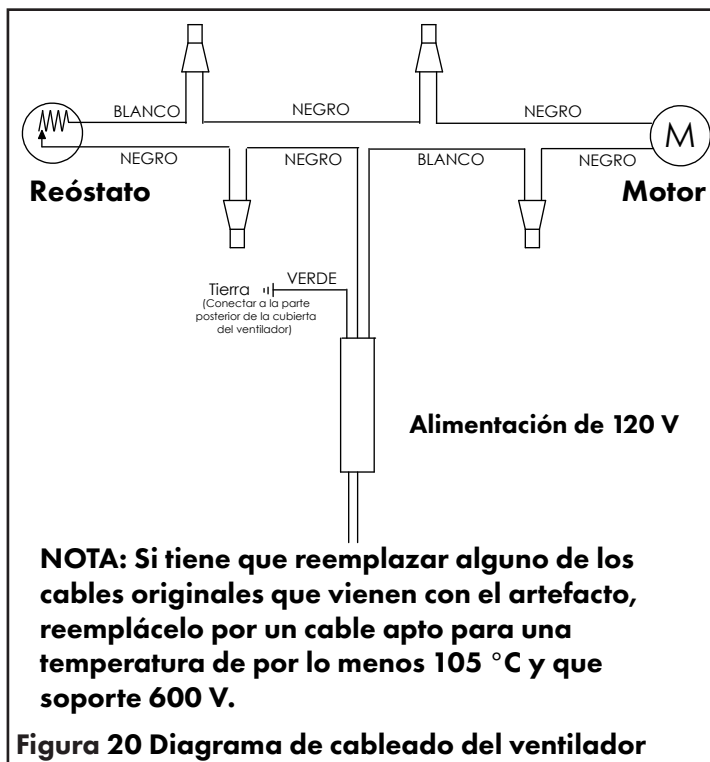


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

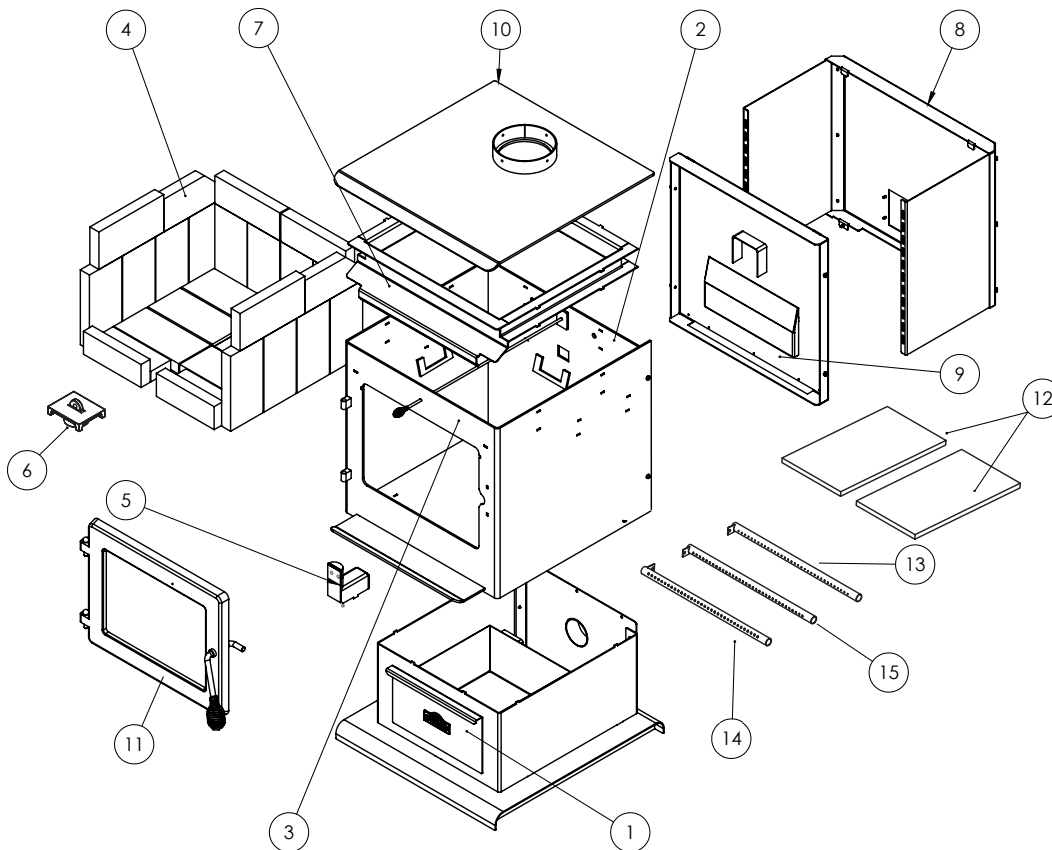
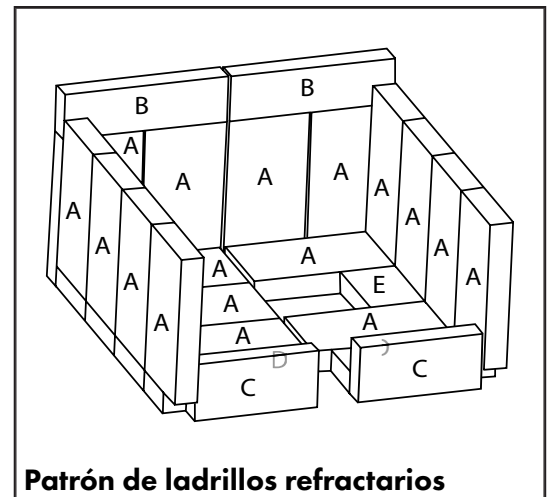
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO H100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de ceniza
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		H100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	D100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE



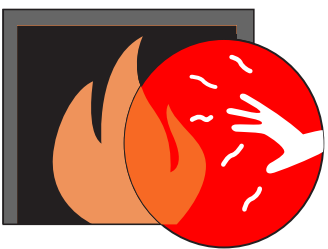
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	D100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

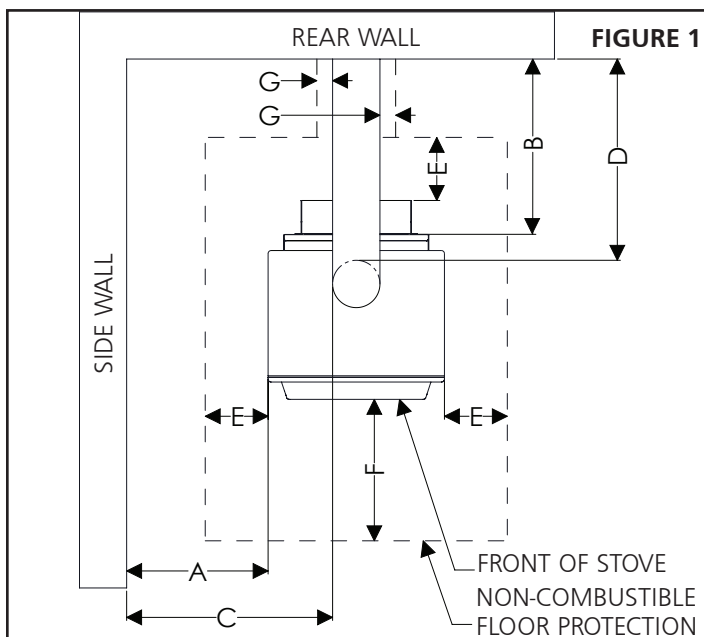
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).



	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.

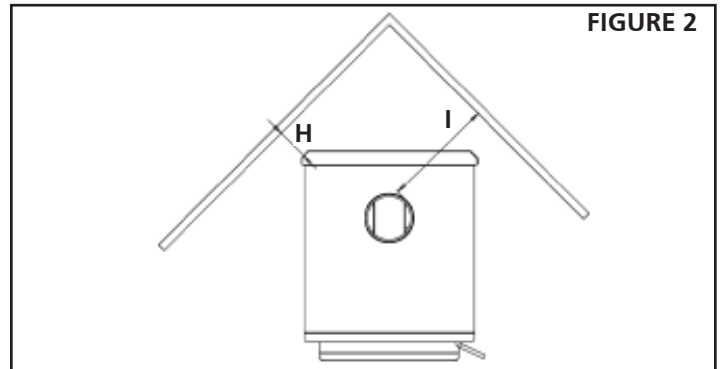


FIGURE 2

FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

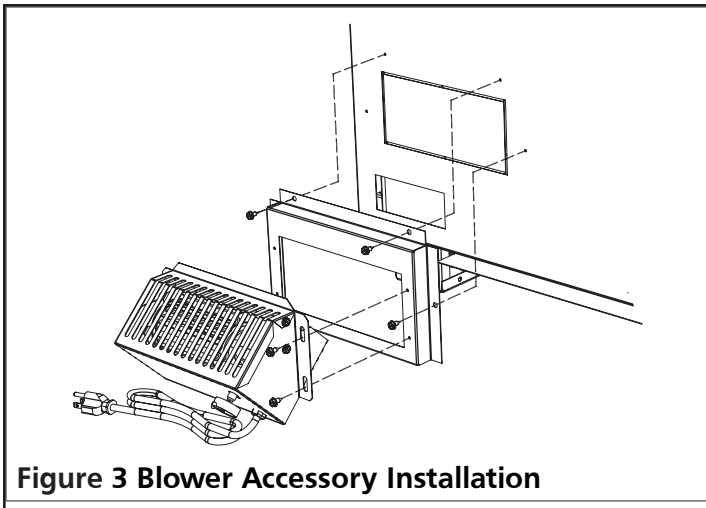


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventilation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

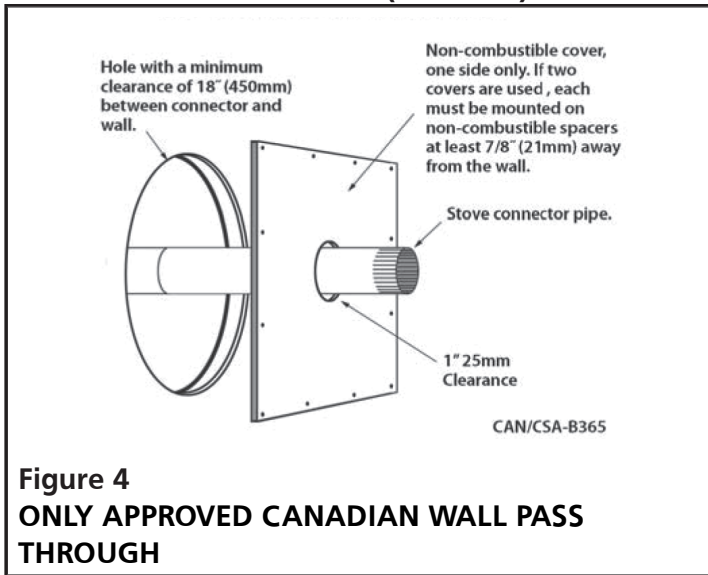
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

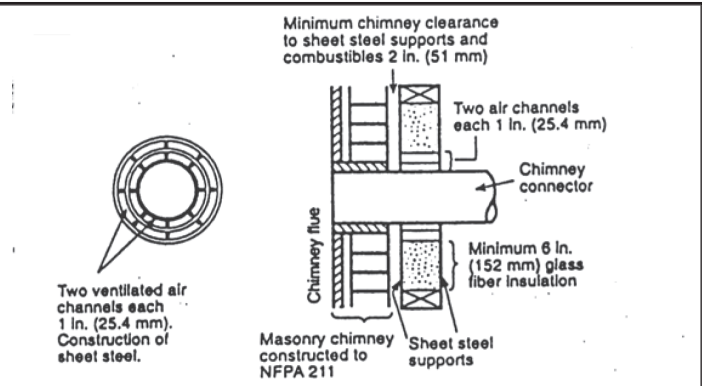
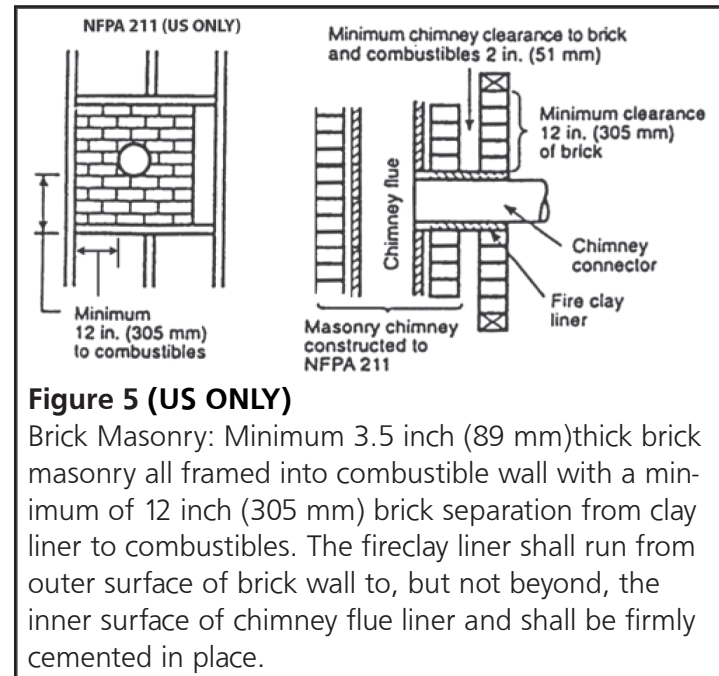


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

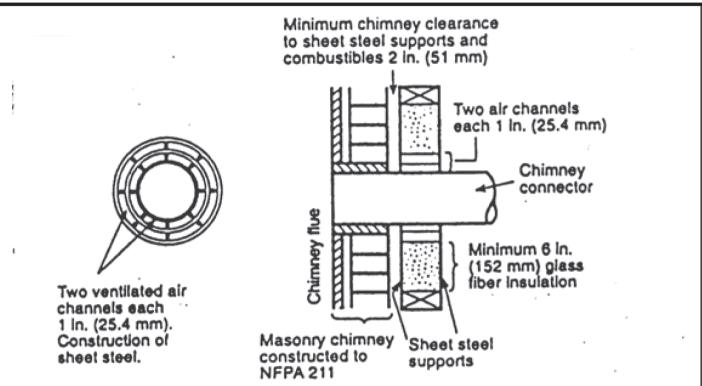
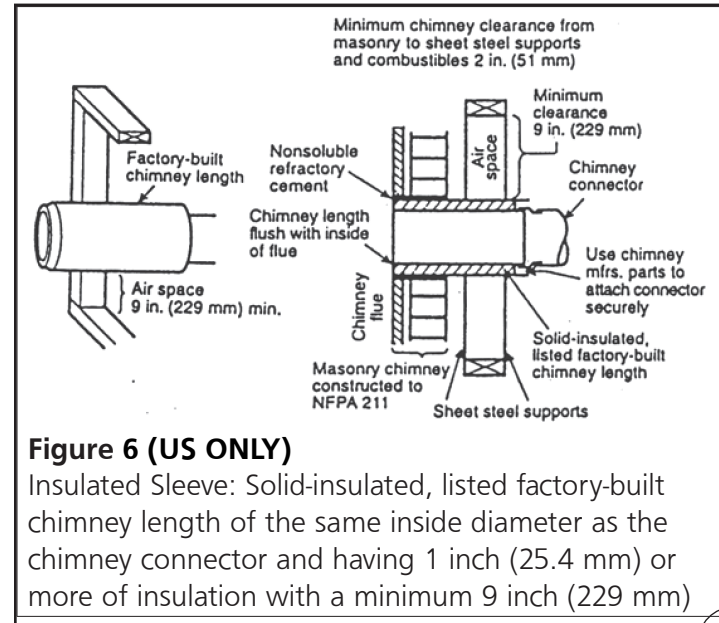


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

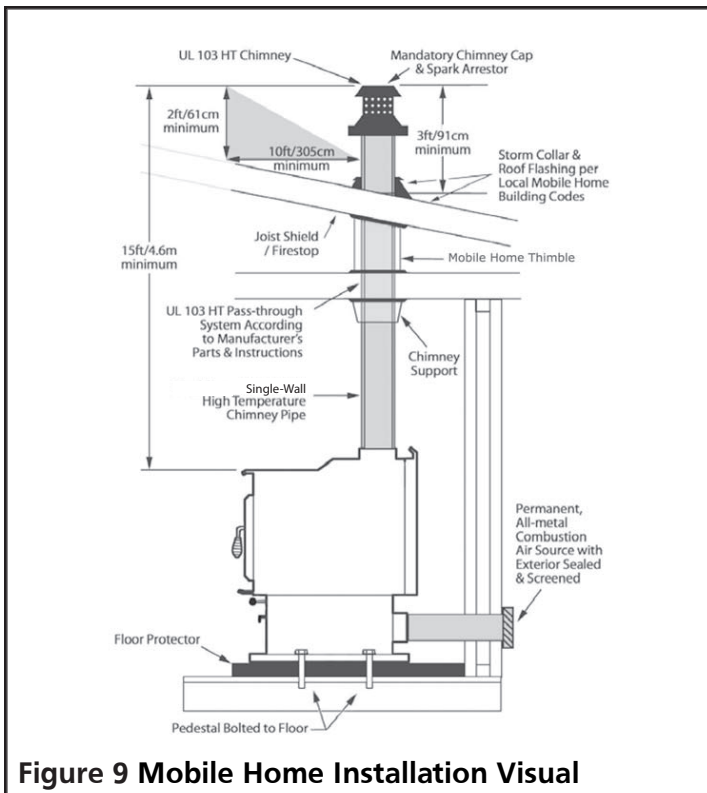


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

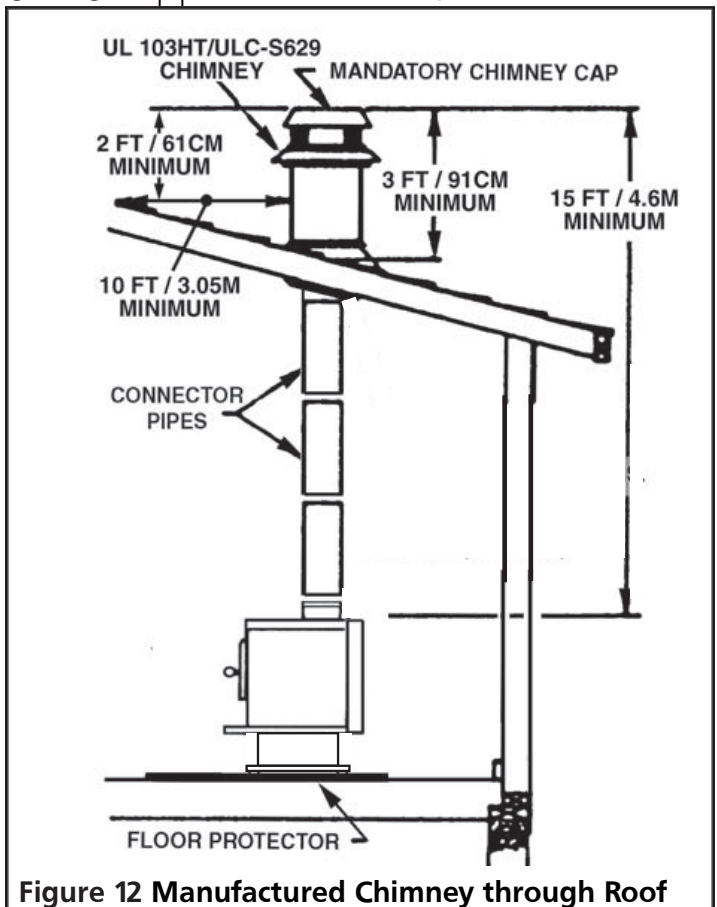


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

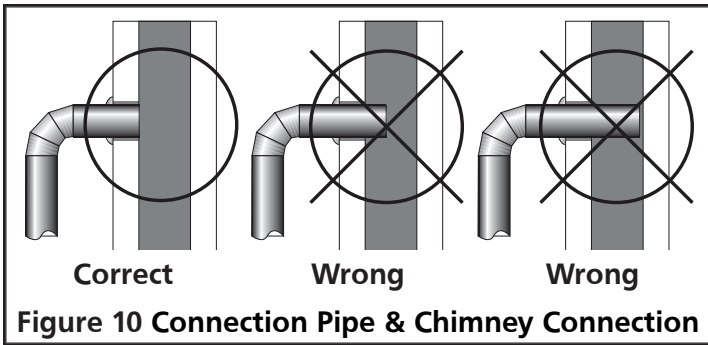


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

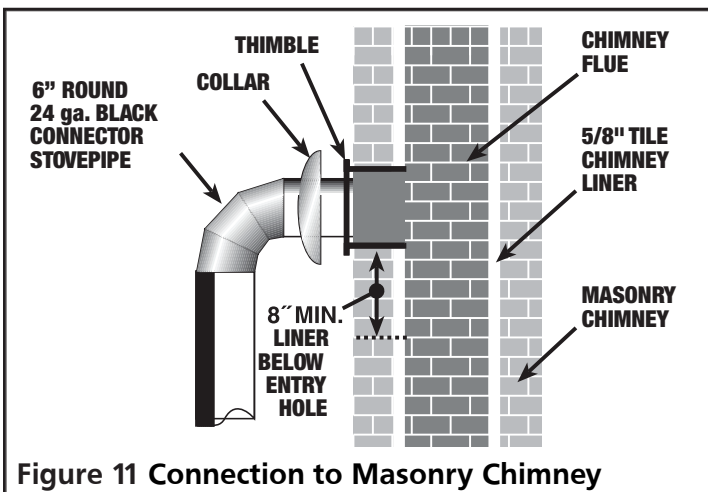


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

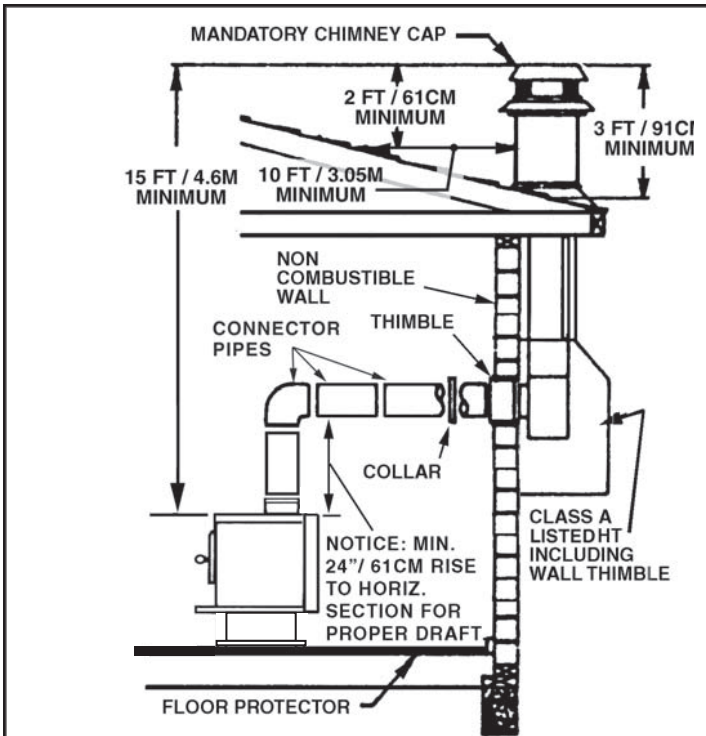


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

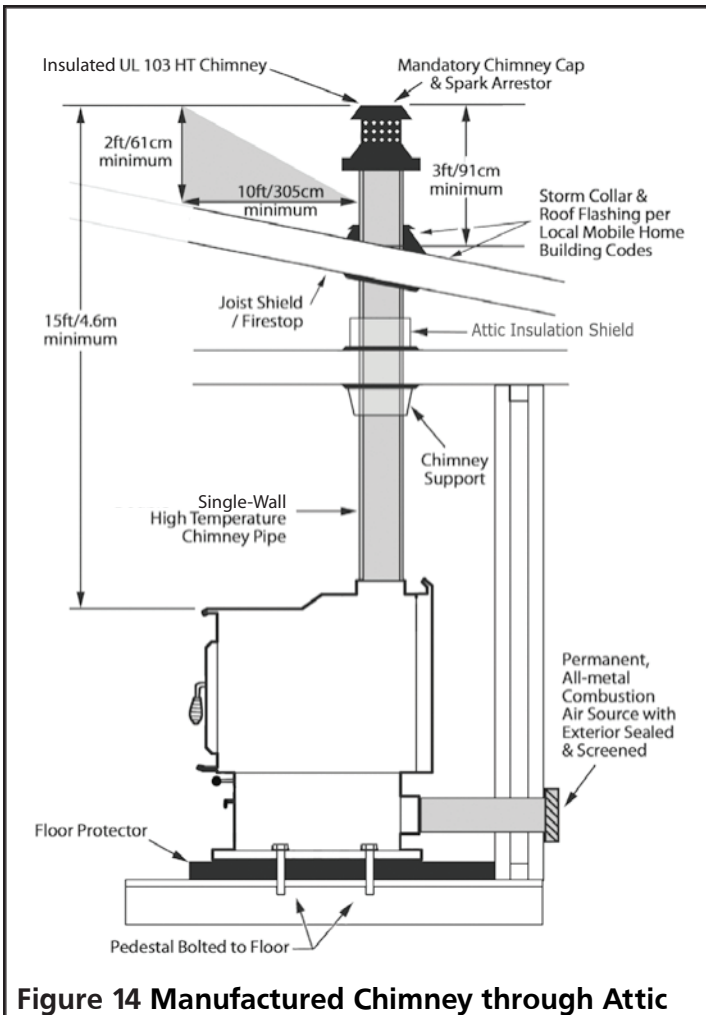


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

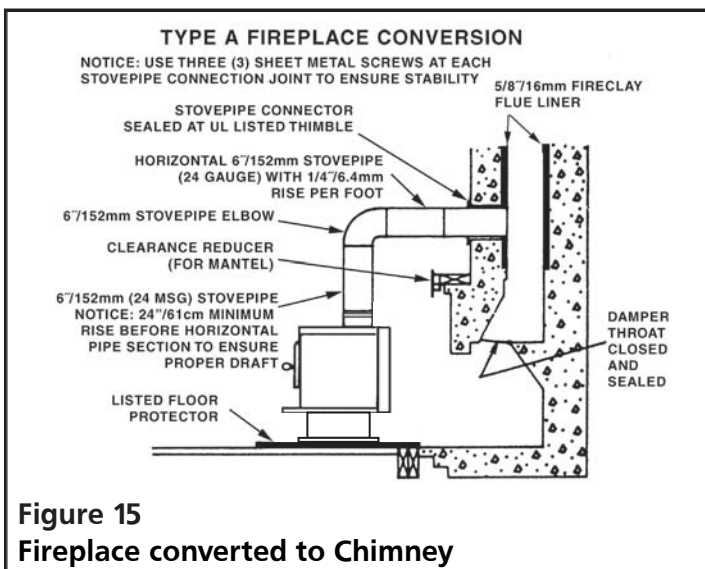


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

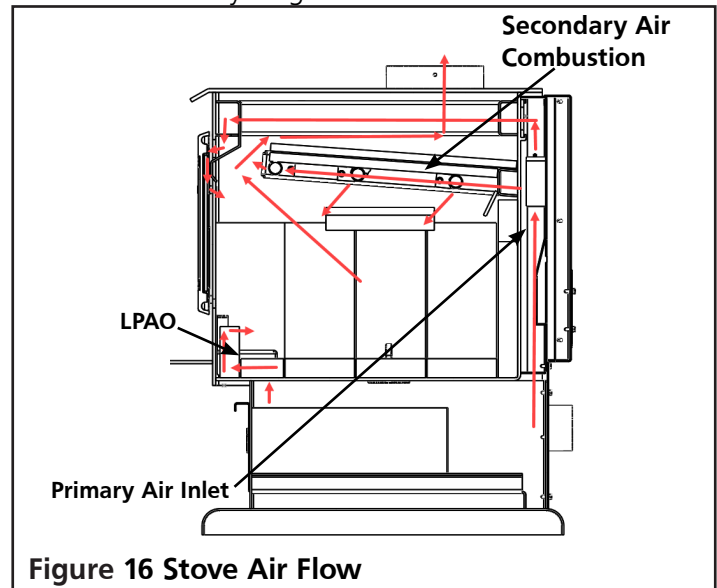


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- **The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.**
- **Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.**
- **Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.**
- **The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.**
- **There is excessive condensation on windows in the winter and**
- **A ventilation system is stalled in the house.**

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

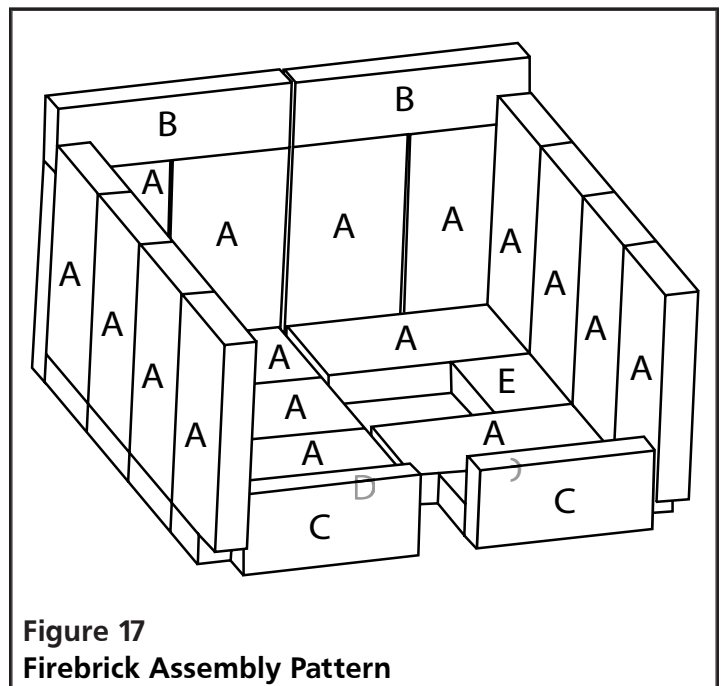
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

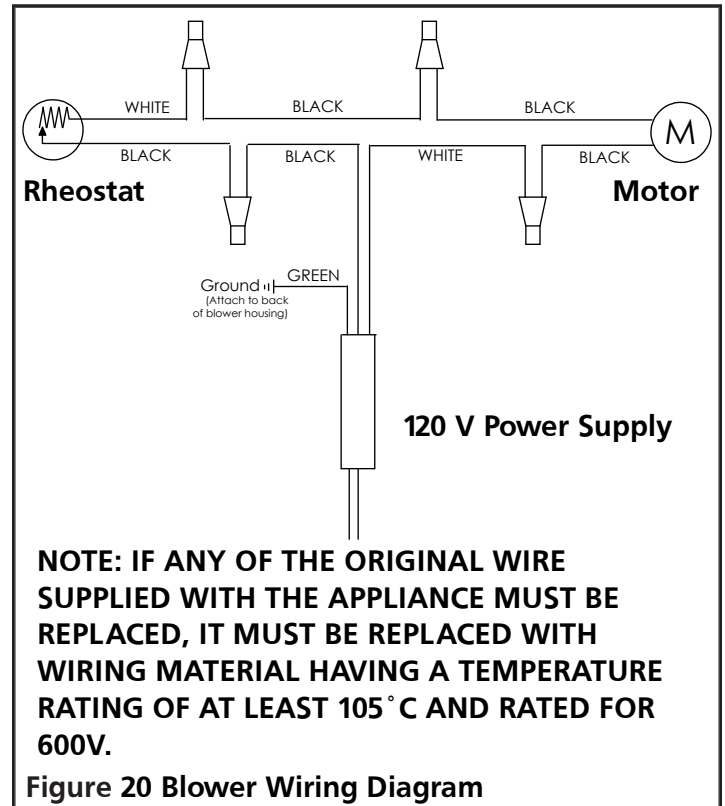
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.



DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

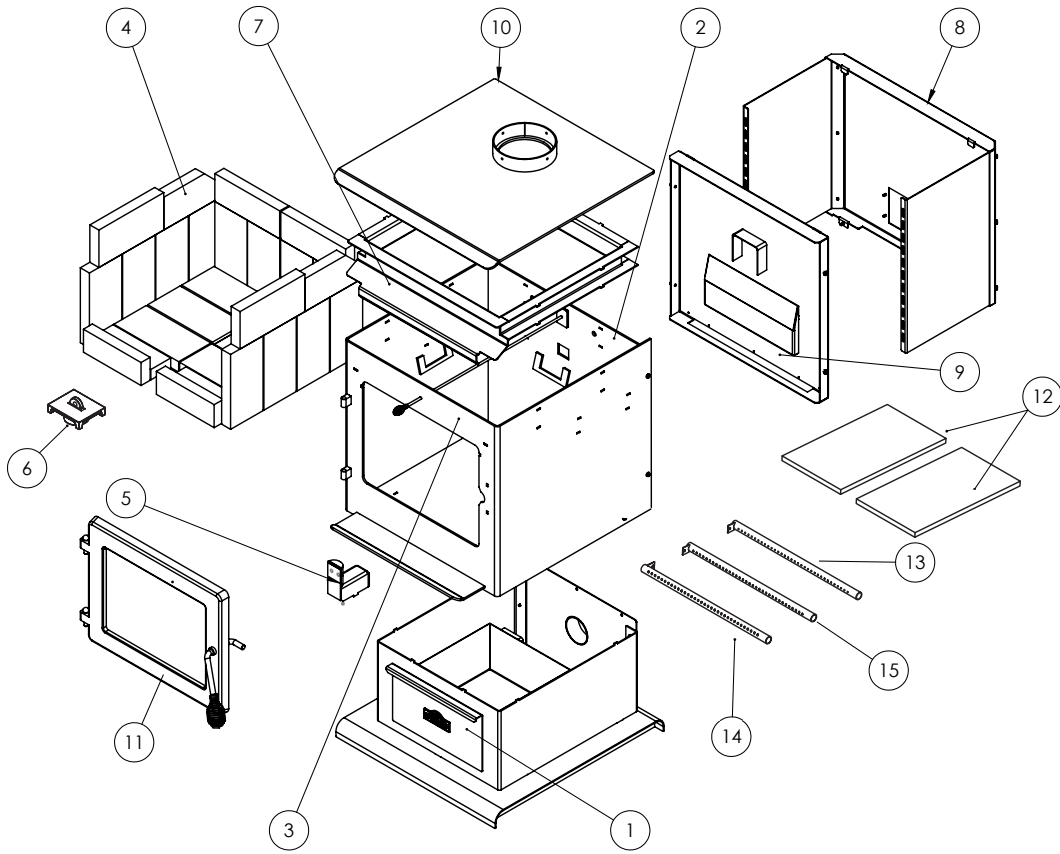
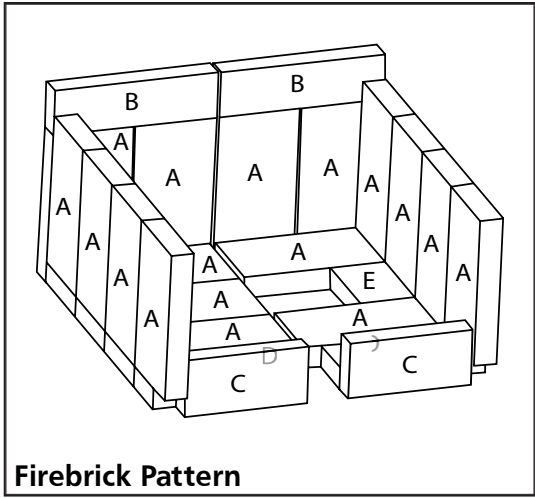
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL D100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

D100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

D100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

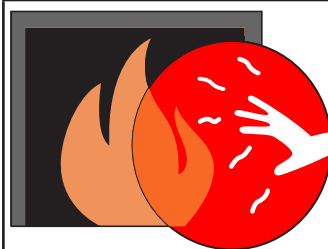
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POÊLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POÊLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POÊLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POÊLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POÊLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POÊLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POÊLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSIION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POÊLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POÊLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	D100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

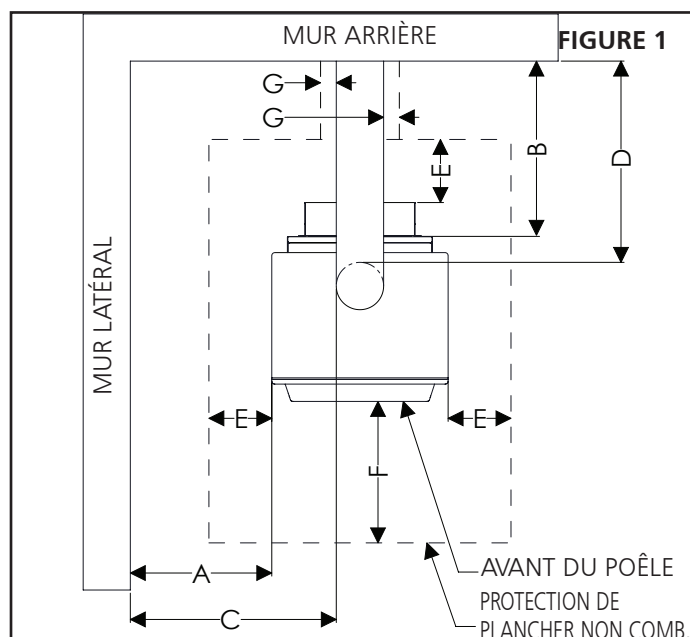
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

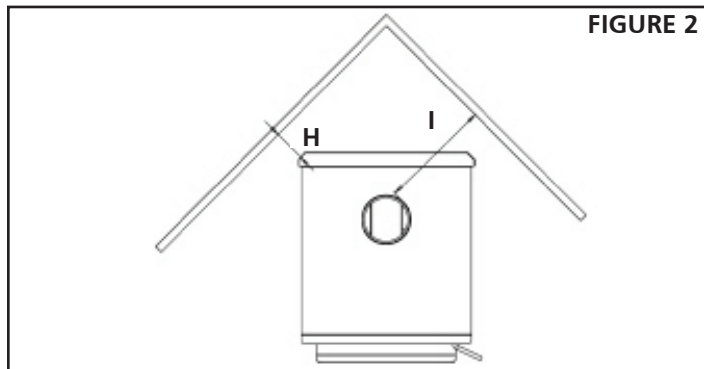
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

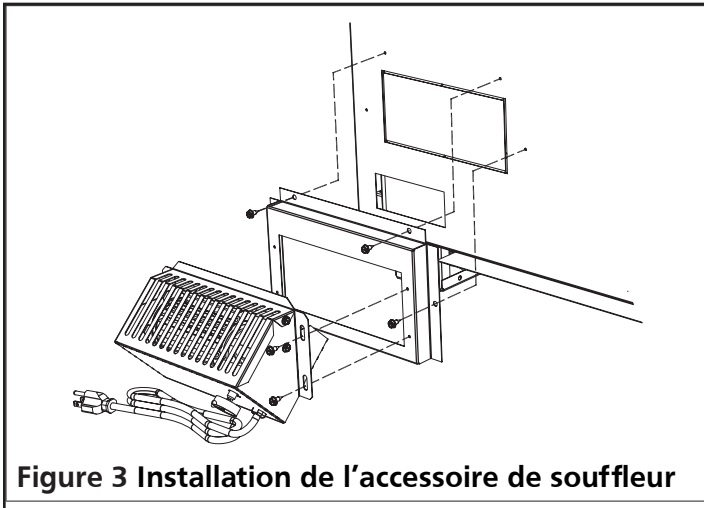


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

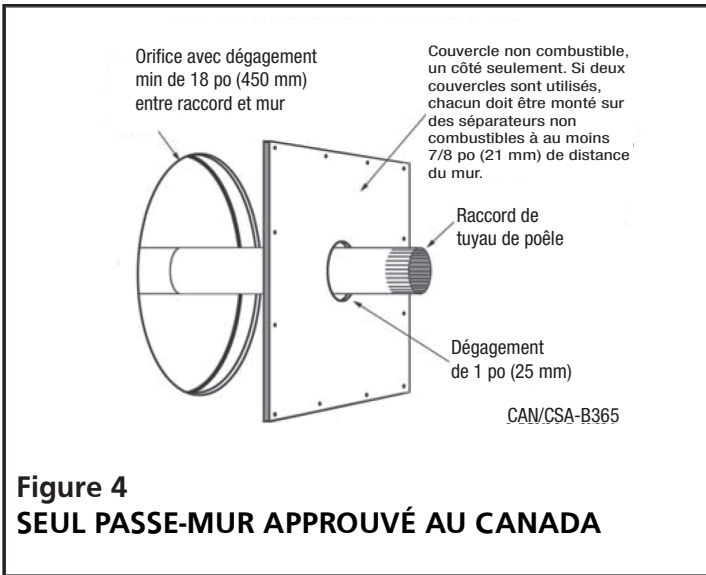


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

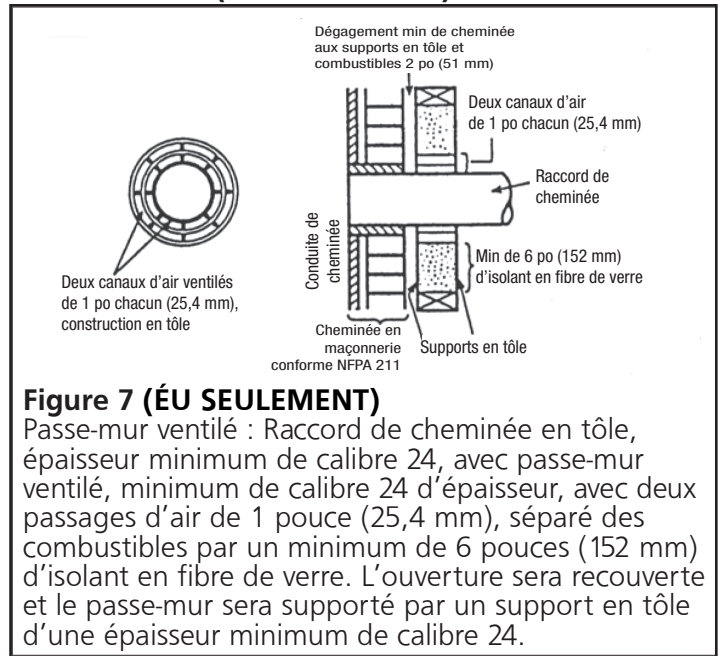


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

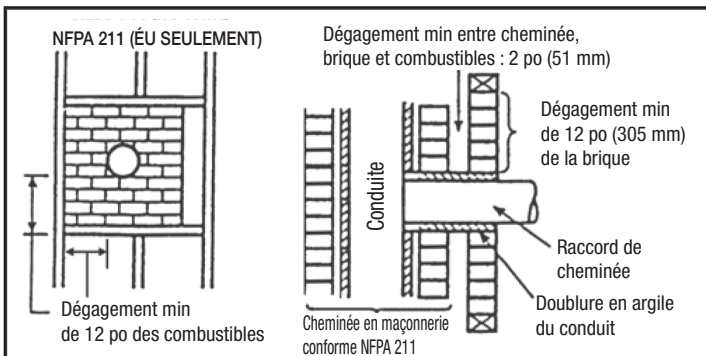


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

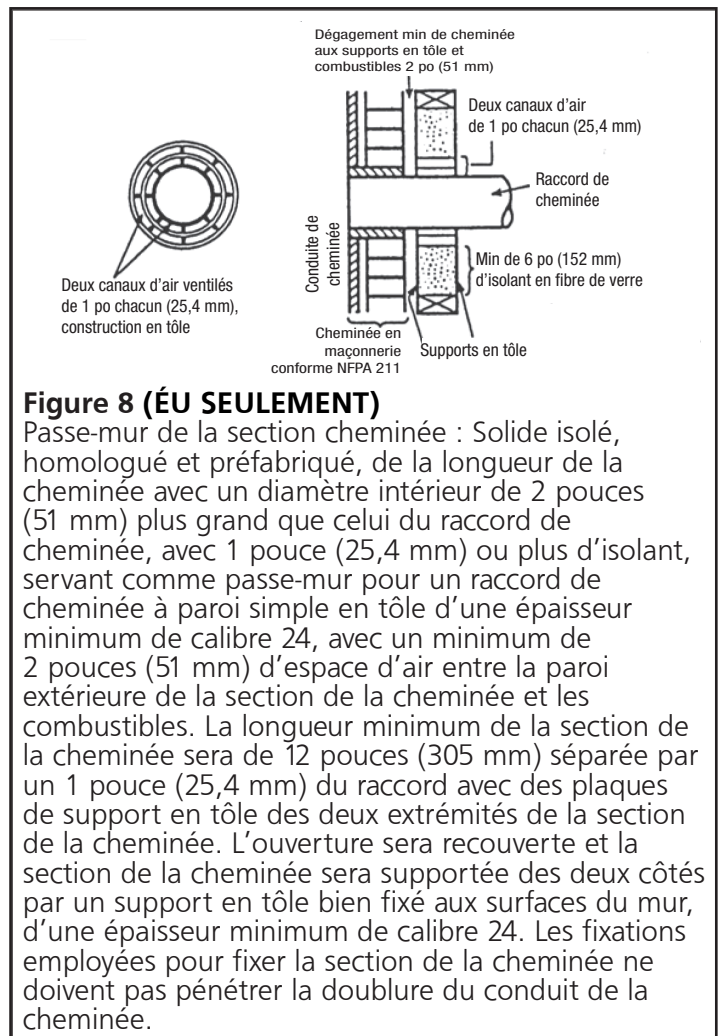


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

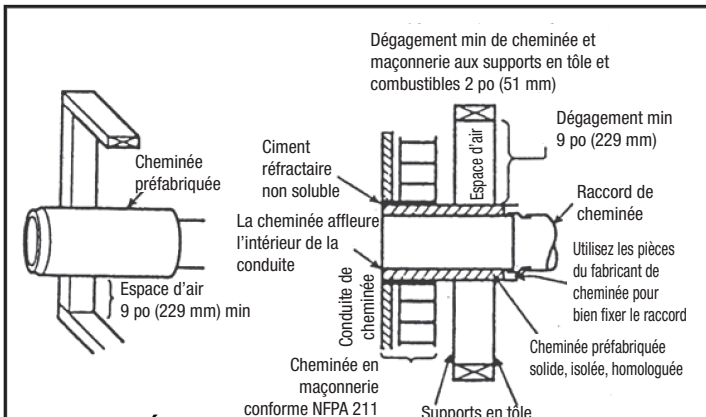


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

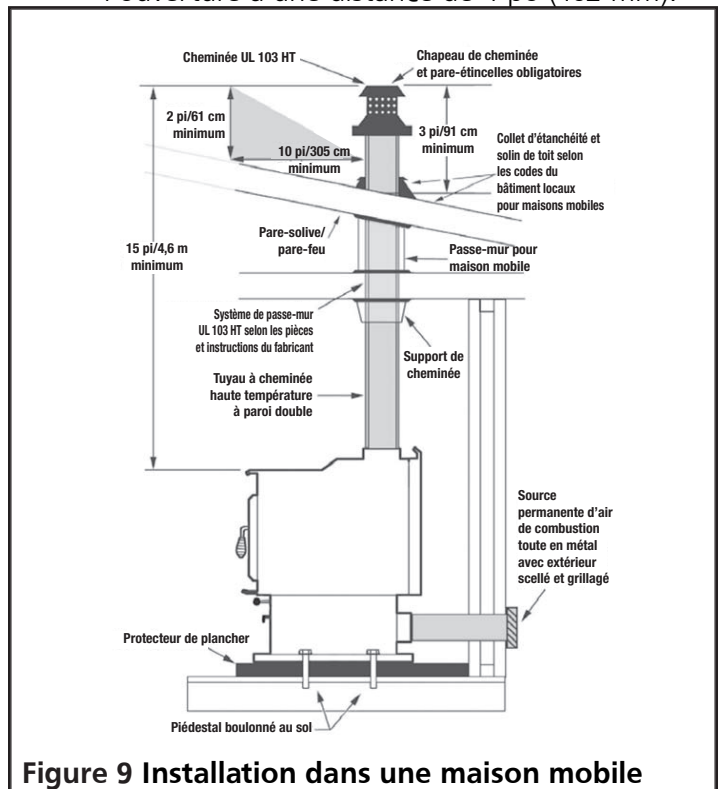


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

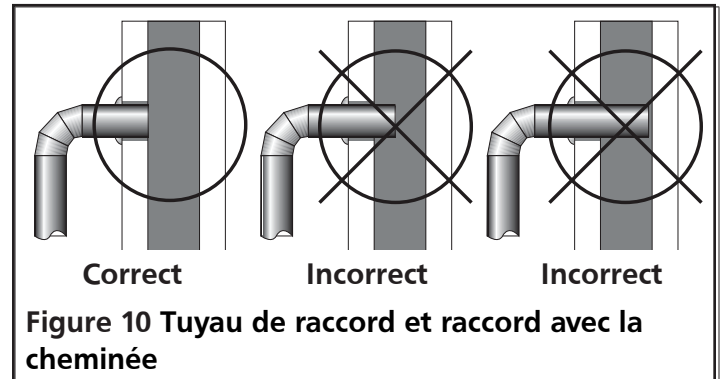
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

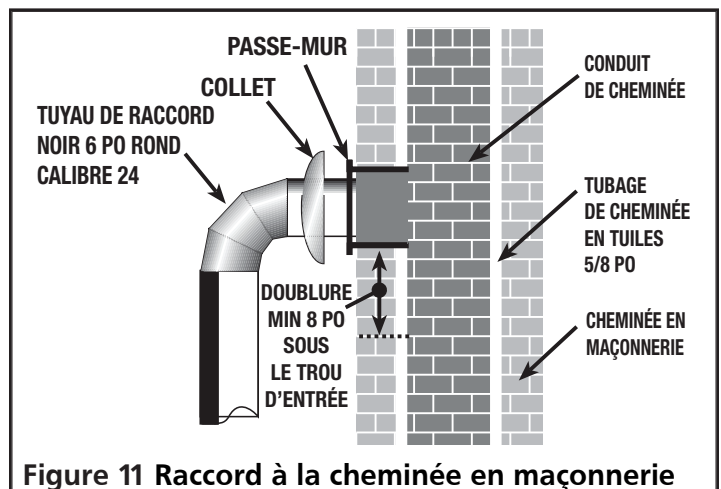


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

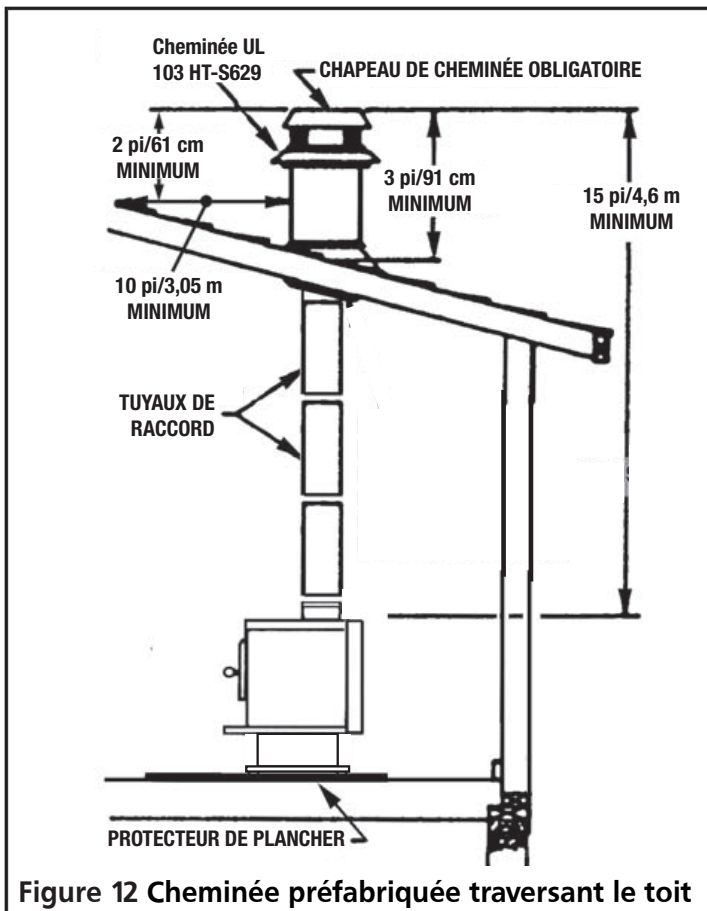


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

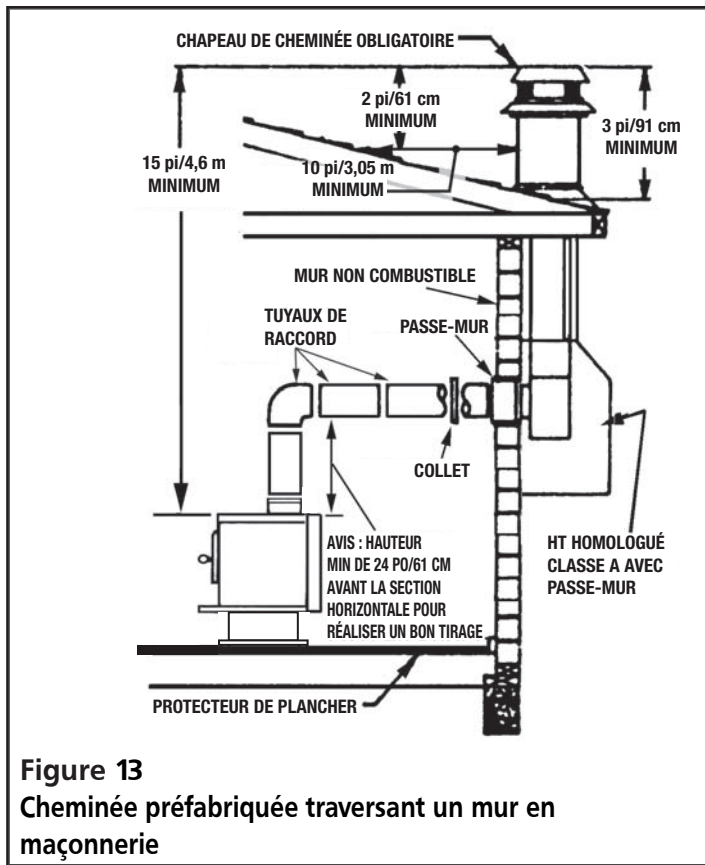


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

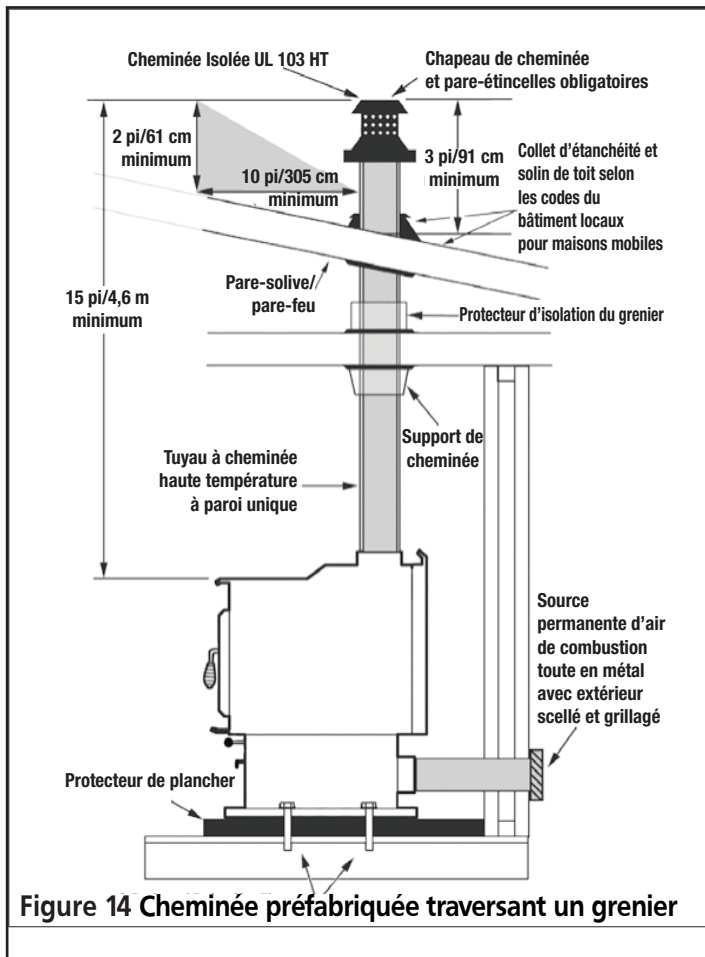


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ MISE EN GARDE : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

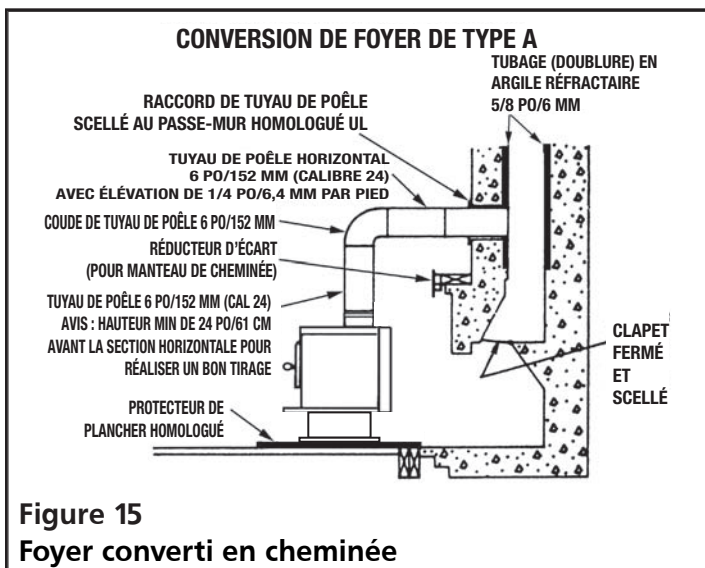


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

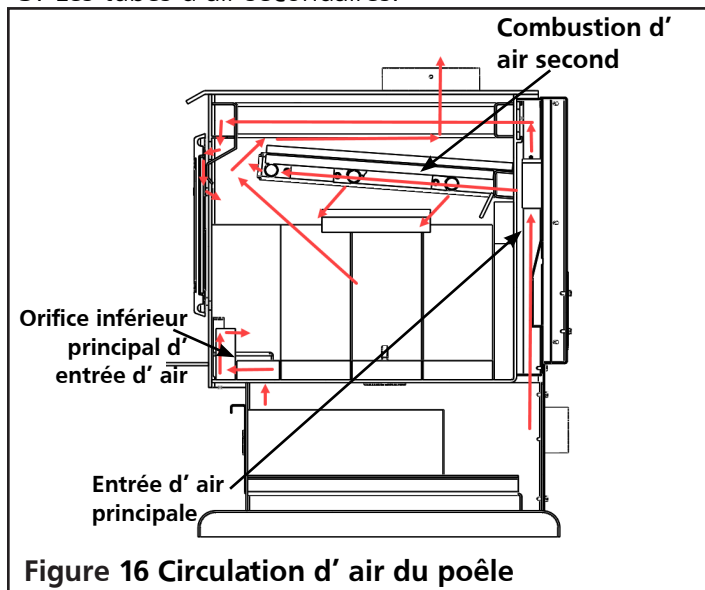


Figure 16 Circulation d' air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :
- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
 - N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
 - La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
 - Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
 - Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

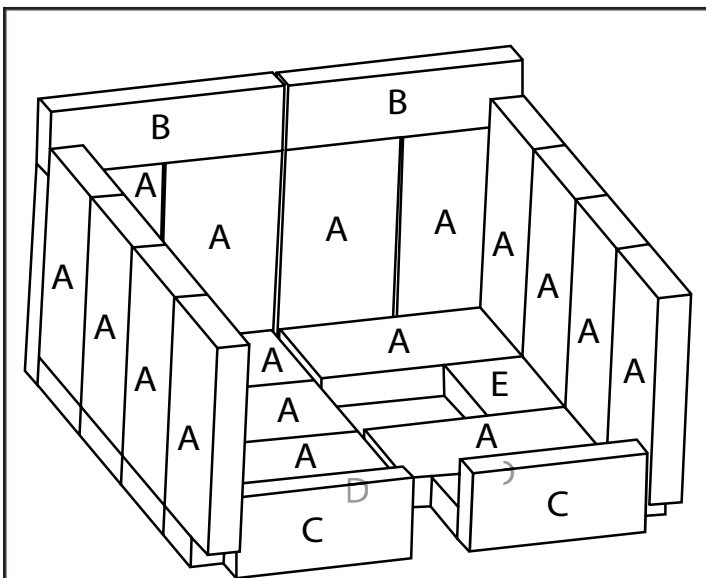


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHE.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieur (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'Ouvrir LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REMPACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

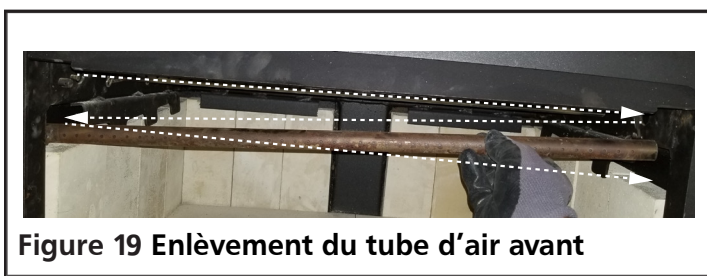
Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REPLACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

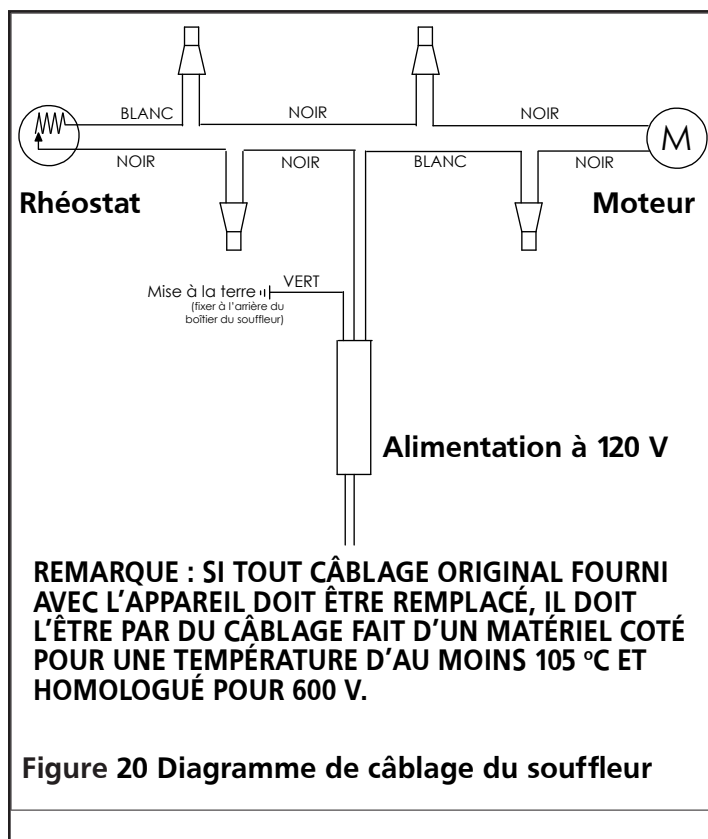


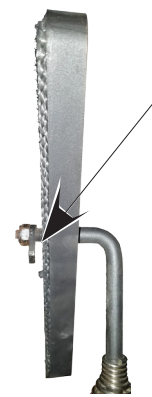
Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



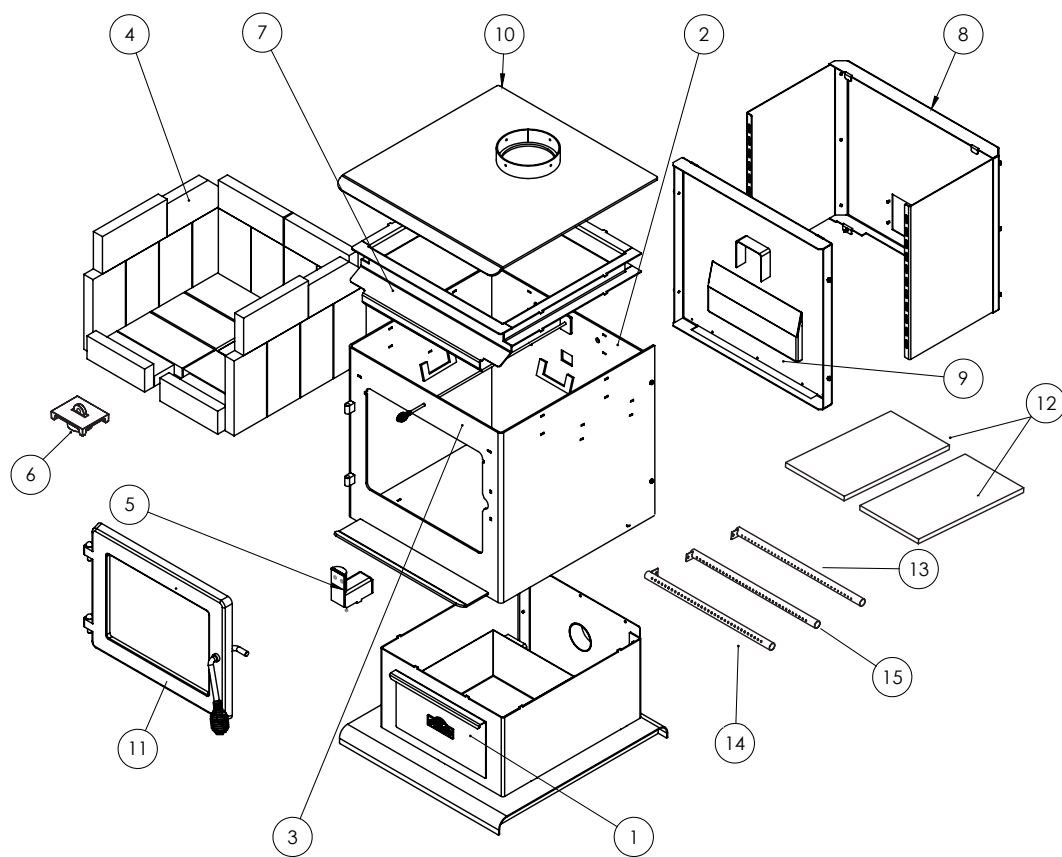
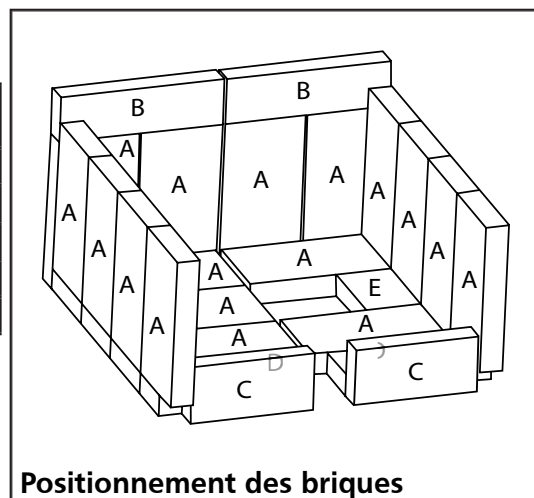
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE D100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
 Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

D100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		D100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	D100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

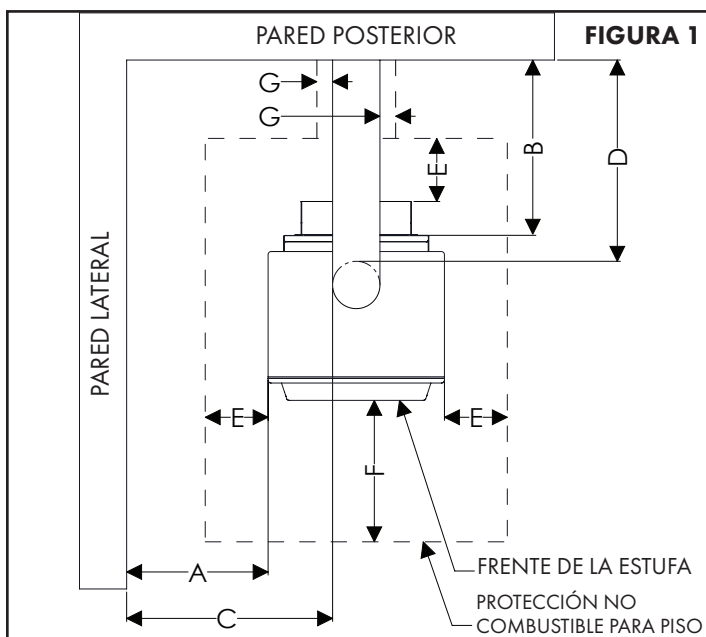
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

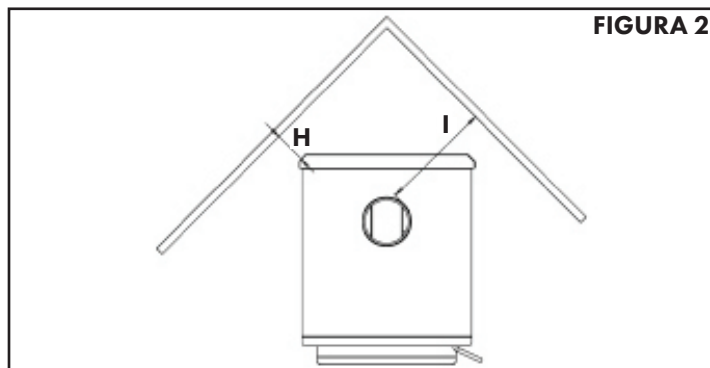


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

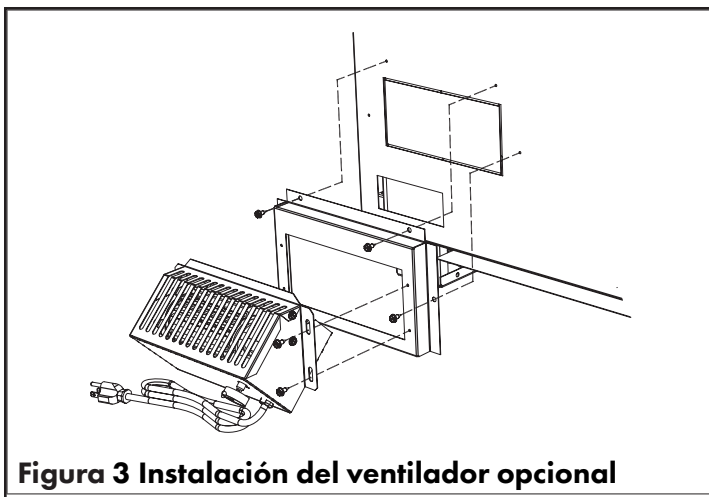


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

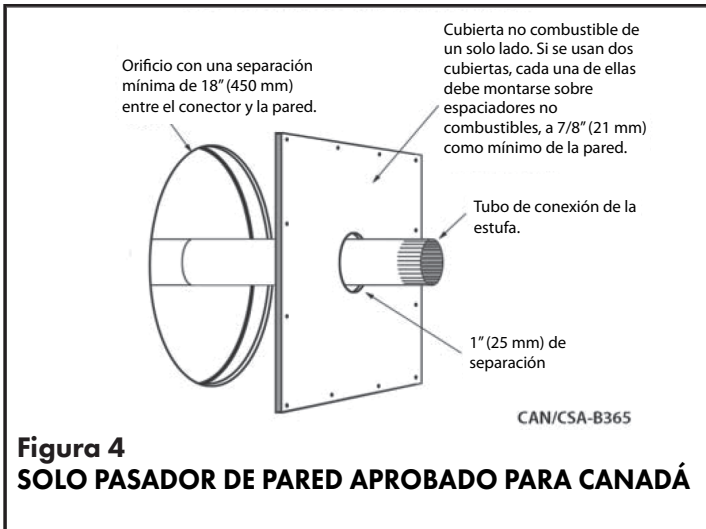


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

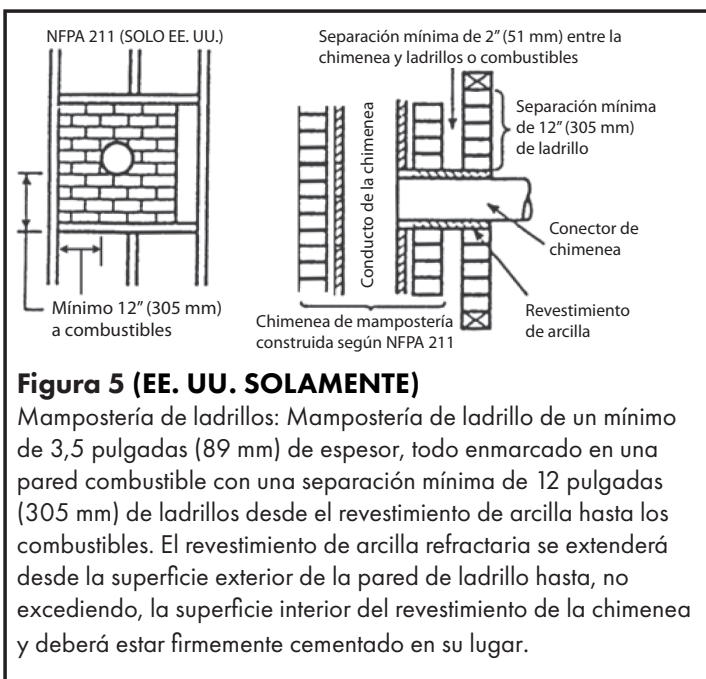


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

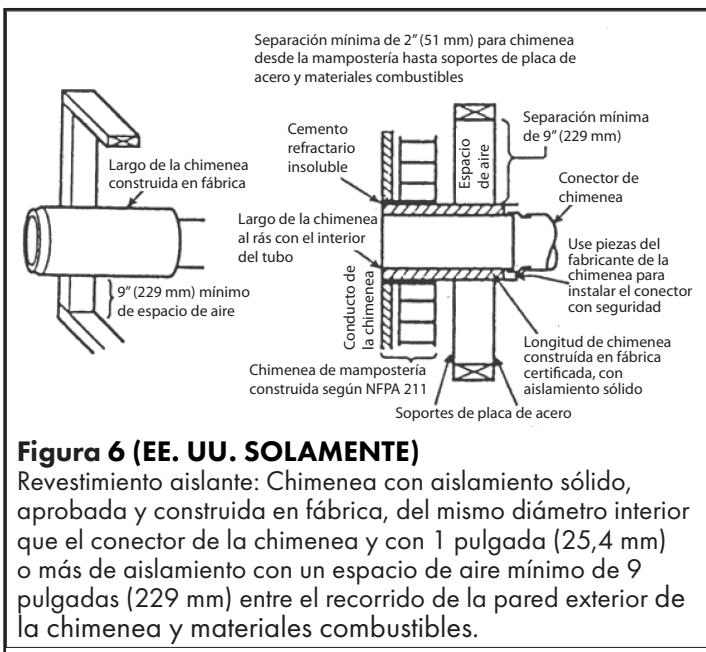


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

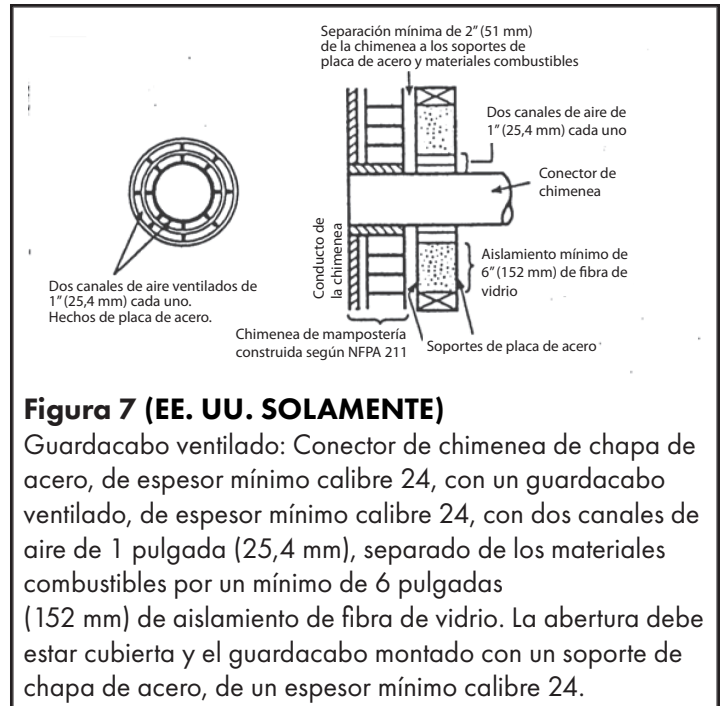


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

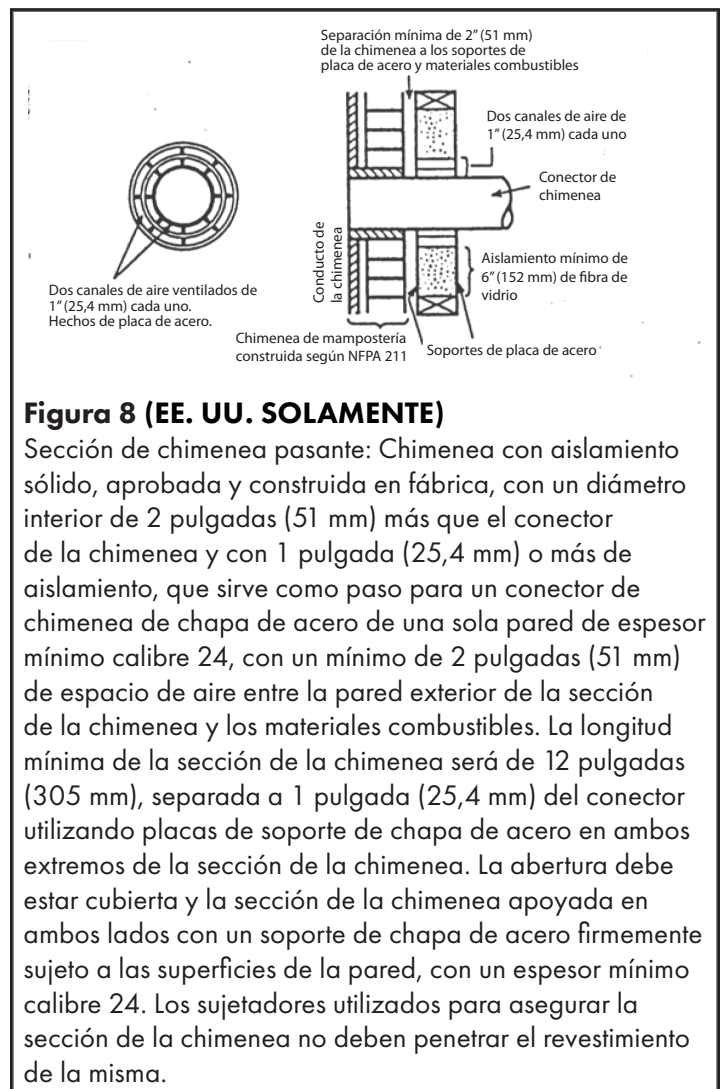


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

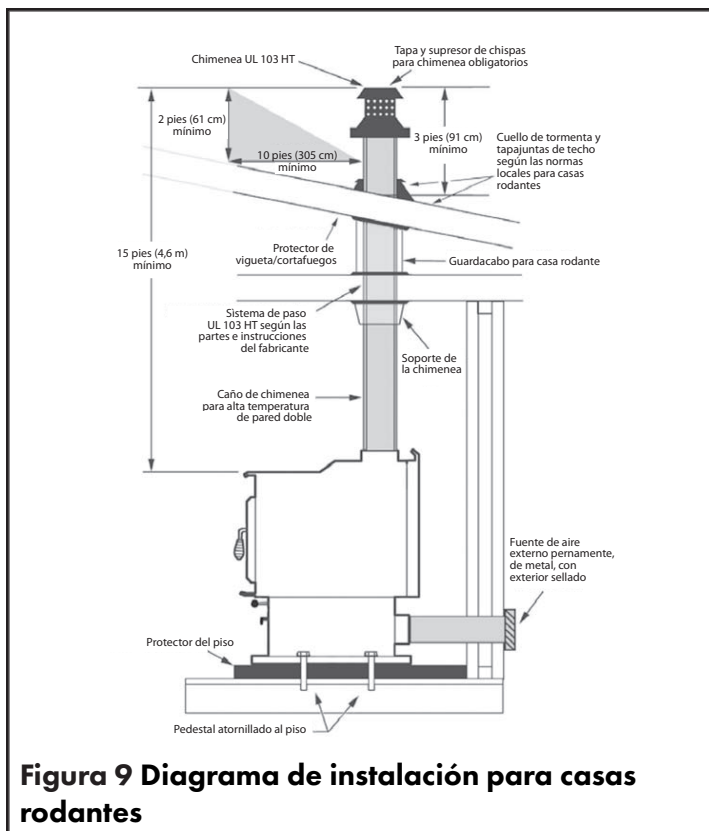


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

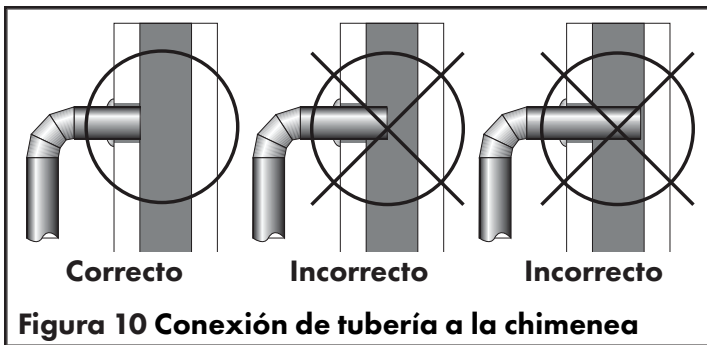


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

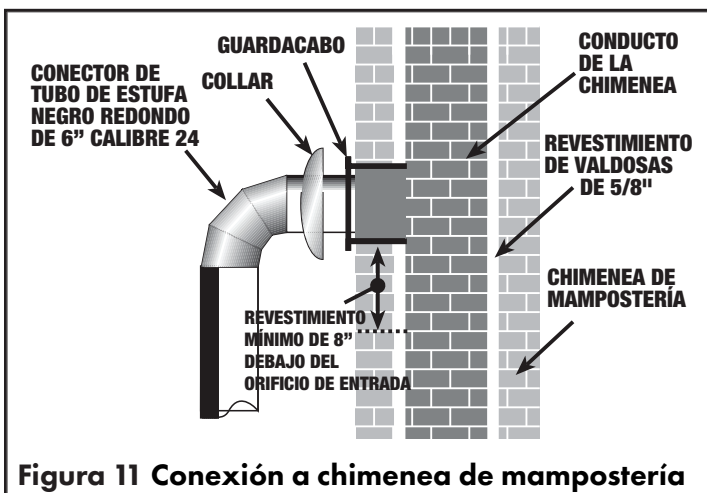


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

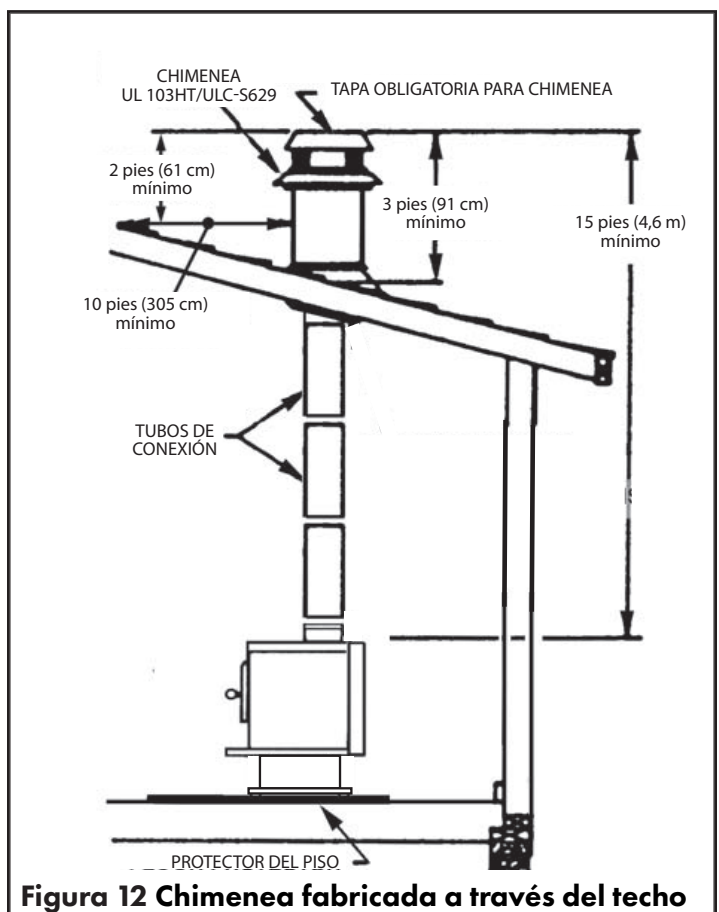


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠️ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠️ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

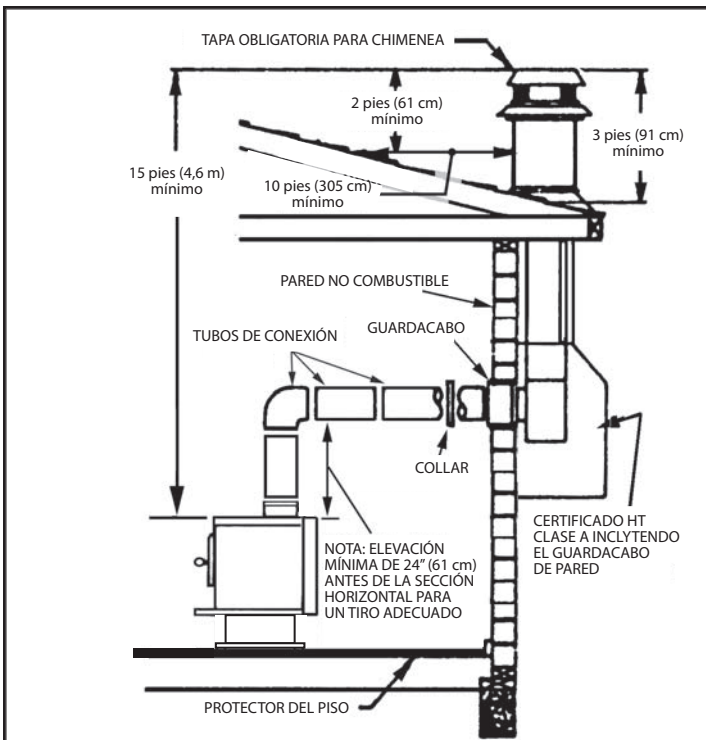


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

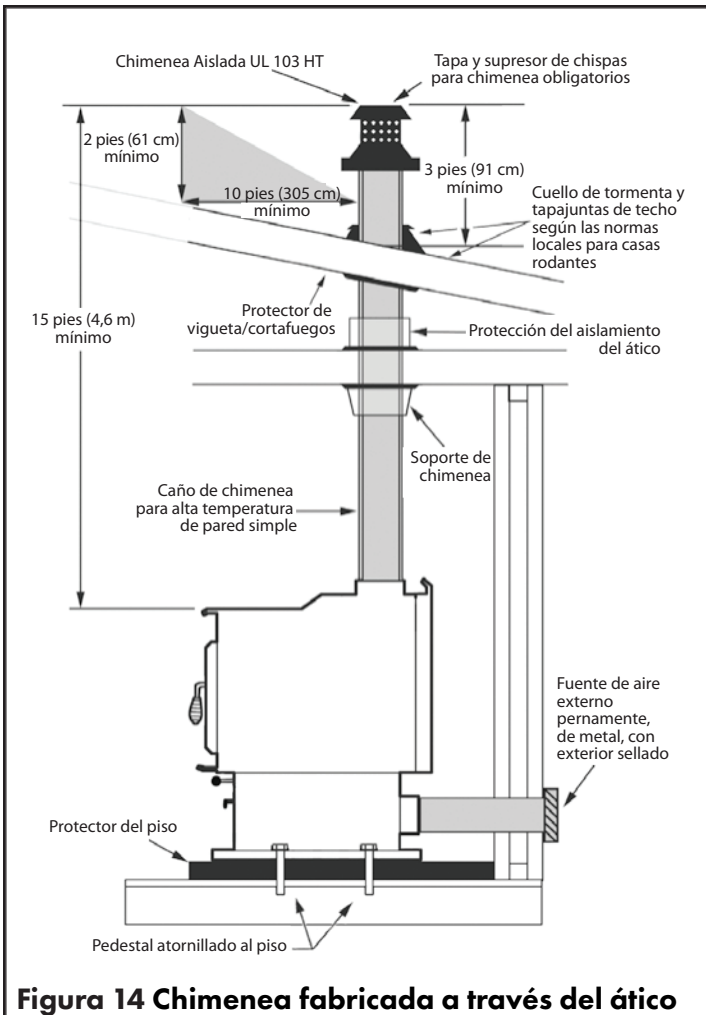


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

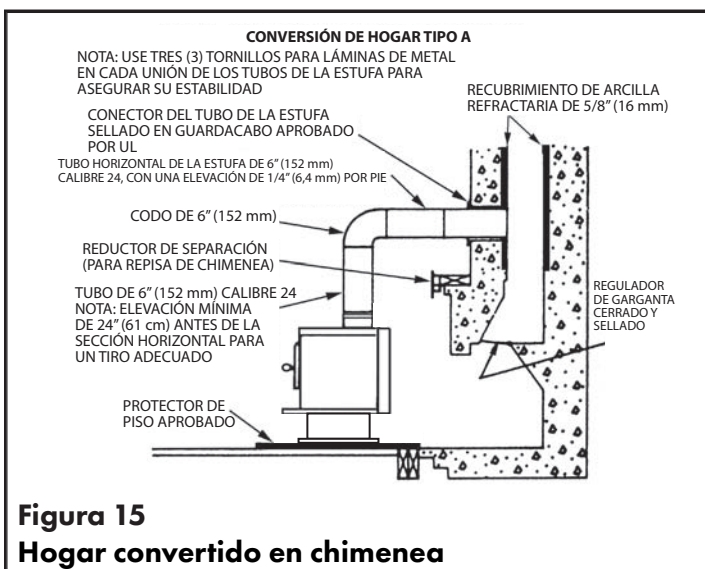


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.

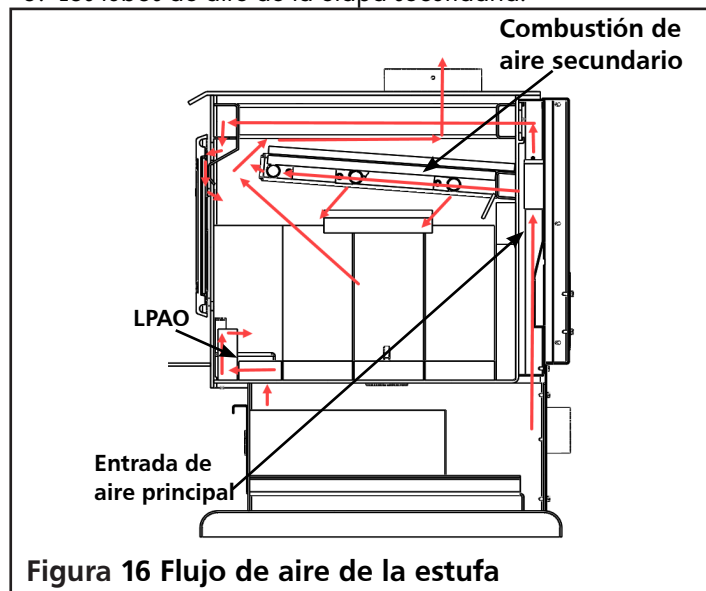


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠️ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

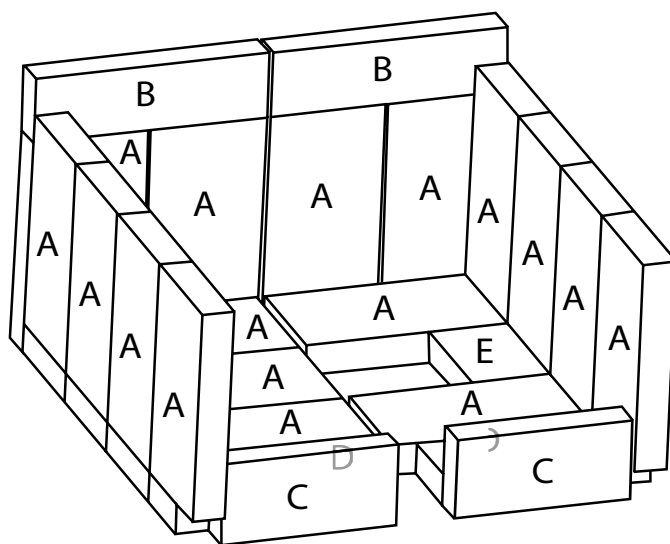


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

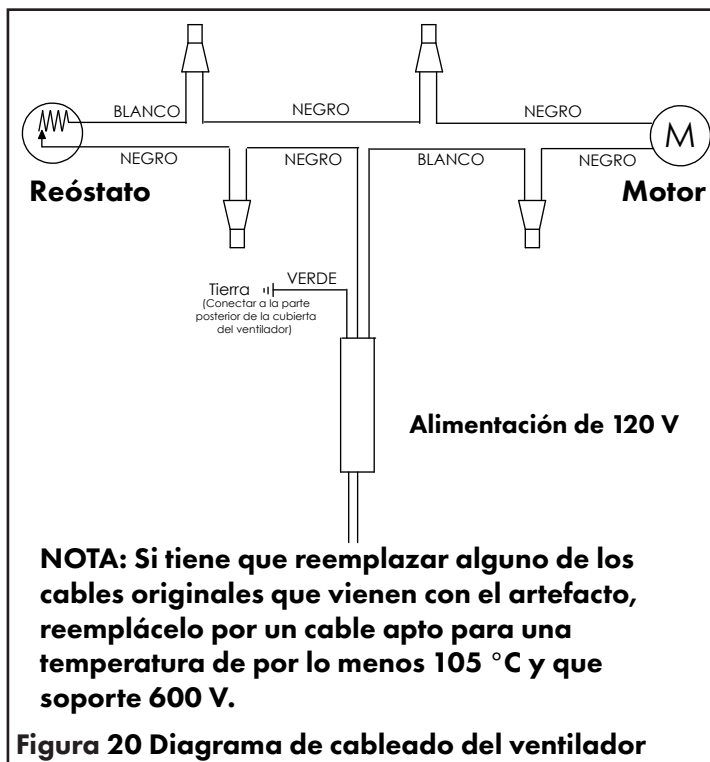


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

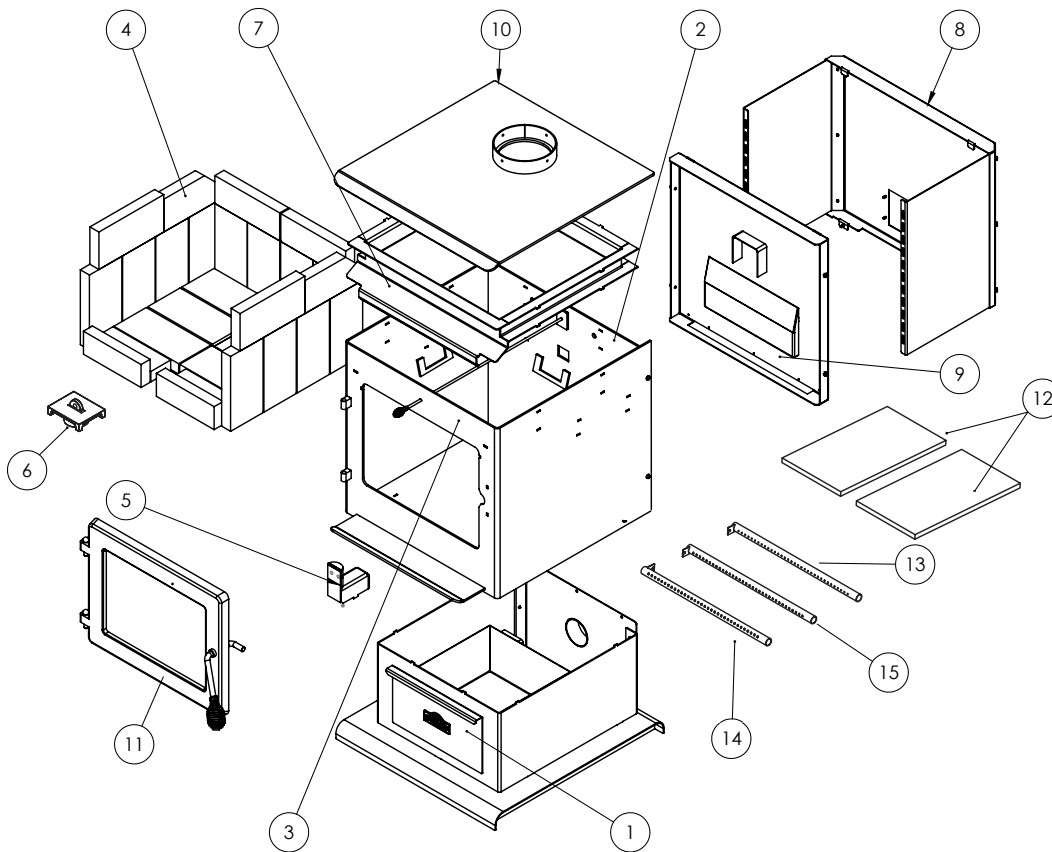
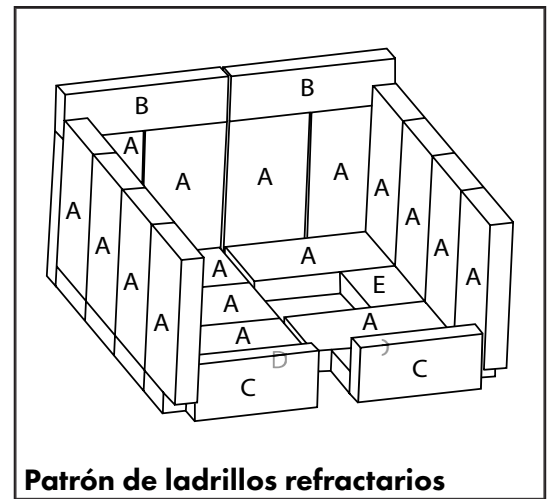
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO D100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de cenizas
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		D100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

	OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
		C100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.

WOOD FIRE STOVE




THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.
2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.
3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

⚠ **DANGER**



HOT GLASS WILL CAUSE BURNS. DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

NEVER ALLOW CHILDREN TO TOUCH THE GLASS.

- Due to the high surface temperatures this unit should be located an appropriate distance from any and all combustible materials. Comply with all clearances to combustibles, see page 5.
- Assembled stove must be connected to a flue vented to the outdoors in accordance with local guidelines, see installation requirements & guidelines page 6 through page 12.
- Only use with permitted fuels, see page 15. **DO NOT BURN GARBAGE.**

THIS WOOD HEATER HAS A MANUFACTURER-SET MINIMUM LOW BURN RATE THAT MUST NOT BE ALTERED. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO ALTER THIS SETTING OR OTHERWISE OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

GENERAL HAZARD WARNING:

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS STOVE, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING, AND/OR ELECTRICAL SHOCK.
- ⚠ ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS STOVE.
- ⚠ IF YOU NEED ASSISTANCE OR STOVE INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

CAUTION:

- ⚠ IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT ALL AIR CONTROLS (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

CAUTION:

- ⚠ DO NOT CONNECT A WOOD BURNING STOVE TO AN ALUMINUM TYPE B GAS VENT. Use only the exhaust ventilation systems specified in these instructions.

WARNING:

- ⚠ FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE STOVE AS RECOMMENDED BY THE INSTRUCTIONS NEVER USE THE STOVE IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNER, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

- ⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information visit www.P65Warnings.ca.gov

CAUTION:

- ⚠ A DRAFT READING OF 0.05 TO 0.06 INCHES WATER COLUMN OF NEGATIVE PRESSURE IN THE CHIMNEY IS REQUIRED FOR PROPER BURNING OF THIS STOVE. OTHER APPLIANCES, ENVIRONMENTAL FACTORS, CHIMNEY TEMPERATURE, AND CHIMNEY INSTALLATION CAN AFFECT AND ALTER DRAFT. BE ATTENTIVE TO YOUR STOVE'S OPERATION.

Contents

SPECIFICATIONS.....	3	CHIMNEY REQUIREMENTS.....	10
SAFETY PRECAUTIONS.....	4	VENTILATION.....	13
CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.....	5	OPERATION.....	14
INSTALLATION.....	6	MAINTENANCE.....	18
CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION.....	7	TROUBLESHOOTING.....	21
ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS....	9	SERVICE PARTS.....	22

SPECIFICATIONS

Model #	C100
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	19.5 x 27 x 29.25 (49.5 x 68.6 x 74.3)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	455
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	15,447 BTU/HR to 48,573 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	1.84
Efficiency	72.98% HHT
Tested To	UL-1482-11 7th Edition Standard for solid-fuel type room heater
	ULC S627-21 Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels

*Maximum burn times are heavily dependent on the type of wood burned in the stove, so these numbers may vary.

** U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

PLEASE READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE YOU INSTALL AND USE YOUR NEW STOVE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY, OR EVEN DEATH.

THIS WOOD HEATER NEEDS PERIODIC INSPECTION AND REPAIR FOR PROPER OPERATION. IT IS AGAINST FEDERAL REGULATIONS TO OPERATE THIS WOOD HEATER IN A MANNER INCONSISTENT WITH OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SAFETY PRECAUTIONS

HAVE AN ESTABLISHED PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A FIRE. CONTACT YOUR LOCAL FIRE AUTHORITY TO ACQUIRE INFORMATION AND A PLAN FOR WHAT TO DO IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE.

⚠ WARNING: FOR INSTALLATIONS IN A MOBILE HOME, DO NOT INSTALL IN A SLEEPING ROOM. OBEY ALL ADDITIONAL REQUIREMENTS. SEE PAGE 9.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATIONS.

⚠ CAUTION: DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.

⚠ CAUTION: DO NOT BURN GARBAGE OR FLAMMABLE FLUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR ENGINE OIL.

⚠ CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.

⚠ CAUTION: DO NOT STORE FLAMMABLE VAPORS, LIQUIDS, OR SOLID FUELS WITHIN THE VICINITY OF THIS STOVE, NEAR ELECTRICITY SOURCES, OR NEAR ASH REMOVAL SITES.

⚠ CAUTION: THIS STOVE HAS ONLY BEEN TESTED WITH FIRES BUILT DIRECTLY ON THE PROVIDED FIRE BRICKS AT BOTTOM OF FIREBOX. DO NOT USE ANY ACCESSORY TO ELEVATE FIRE.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE CHILDREN NEAR THE STOVE UNATTENDED WHILE THE STOVE IS OPERATING.

⚠ WARNING: OTHER THAN THE DESIGNED AIR CONTROL WITH THE PRIMARY AIR INLET AIR CONTROL, DO NOT TAMPER WITH AIR SUPPLY IN CHIMNEY OR INLET DUCT AS AN ATTEMPT TO INCREASE FIRING RATE.

CARBON MONOXIDE

WARNING:

⚠ WHEN USED WITHOUT ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR OR WITH PROHIBITED FUELS, THIS STOVE MAY GIVE OFF EXCESSIVE CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS, POISONOUS GAS.

WARNING:

⚠ EARLY SIGNS OF CARBON MONOXIDE POISONING RESEMBLE THE FLUE, WITH HEADACHE, DIZZINESS AND/OR NAUSEA. IF YOU HAVE THESE SIGNS, STOVE MAY NOT BE WORKING PROPERLY. GET FRESH AIR AT ONCE! HAVE STOVE SERVICED.

SOME PEOPLE - PREGNANT WOMEN, PERSONS WITH HEART OR LUNG DISEASE, ANEMIA, THOSE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, THOSE AT HIGH ALTITUDES - ARE MORE AFFECTED BY CARBON MONOXIDE THAN OTHERS.

Regardless of how safe this stove is, every fuel burning appliance creates Carbon Monoxide. It is strongly recommended to reduce risk to you and your loved ones as much as possible by installing a Carbon Monoxide detector. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector.

SMOKE DETECTORS

Have at least 1 smoke detector on each floor of your building. Follow the installation, operation, & maintenance instructions provided by the manufacturer of your detector. Avoid nuisance alarms by not placing the detector outside the immediate vicinity of the stove. Typically a good installation location for smoke detectors is near bedrooms.

FOR MORE SAFETY INFORMATION

For auxiliary information regarding wood stove safety and operation information contact the National Fire Protection Association (NFPA) by mail at:

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

or visit the NFPA website:

<https://www.nfpa.org/>

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

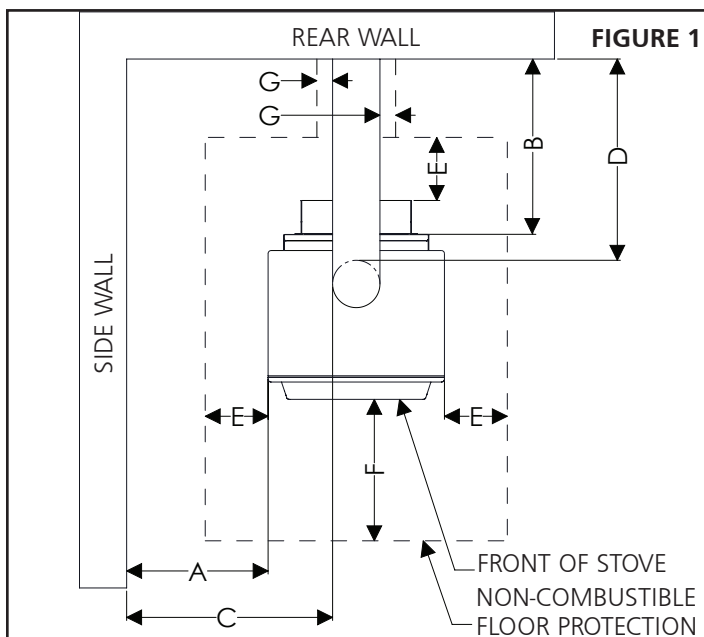
(Refer to Figure 1 and Table 1)

The following stated clearances represent the minimum distances between the stove and any other object. No objects should encroach into this space. This includes but is not limited to carpet, furniture, children, pets, clothing, fuel, or any other object. These clearances may not be reduced by any means or regulatory authority within United States or Canada.

The stove shall not be less than 20 inches (51 cm) (A) from a side wall and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 26.75 inches (68 cm) (C) from any wall.

The Minimum floor-to-ceiling distance of the room is 84 inches (213.4 cm).

The minimum distance between the ceiling and the wall of any horizontal vent pipe is 18 inches (45.7 cm).

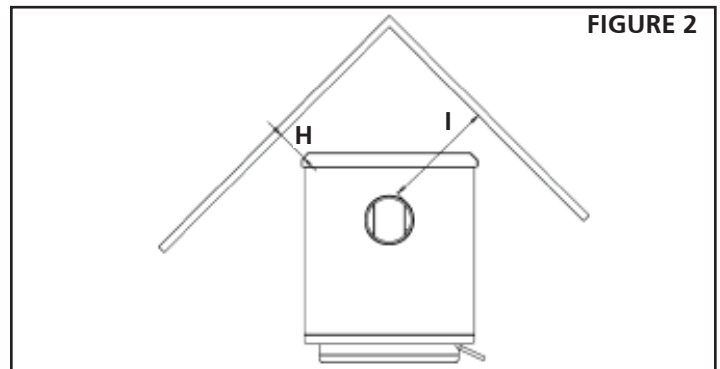


	USA	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in. (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in. (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in. (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in. (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.8 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than [U.S. - 6.5 inches (16.5 cm); Canada - 8.5 inches (21.6 cm)] (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than [U.S. - 16 inches (40.6 cm); Canada - 18 inches (45.8 cm)] (I) from any corner.



FLOORING SPACE (Refer to Figure 1 and Table 1)

The floor protector must extend at least [in U.S. - 16 in. (40.6 cm); in Canada - 18 in. (45.7 cm)] (F) to the front and at least 8 in. (20.3 cm) (E) beyond each side of the fuel loading and ash removal opening. The floor protection must extend under the flue connector and extend 2 in. (5.1 cm) (G) beyond each side of the pipe.

FLOORING MATERIAL

The stove may be installed on solid concrete or solid masonry flooring. A combustible floor must be protected with non-insulated ember board per CSA B365. Space heaters meeting the requirements of CAN/ULC-S627 are suitable for installation on a combustible floor and do not require radiant floor protection.

ACCESSORY INSTALLATION

BLOWER KIT (F500308)

The blower may be mounted to the rear of the stove. When plugged in and while the stove is in use this blower will propagate air along the outside of the fire box, warming the air before it is then circulated into the area to be heated. Check inside the stove to find the blower contained in protective packaging.

⚠ WARNING: BLOWER MUST BE DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY BEFORE INSTALLING. IT IS ONLY INTENDED FOR USE WITH THIS STOVE.

Using a 5/16" open end or socket wrench, remove the 4 screws holding the rear panel. Attach the blower mounting box to the rear of the unit using 4 of the supplied #10 screws. Mount the blower assembly to the mounting box with the 4 remaining #10 screws.

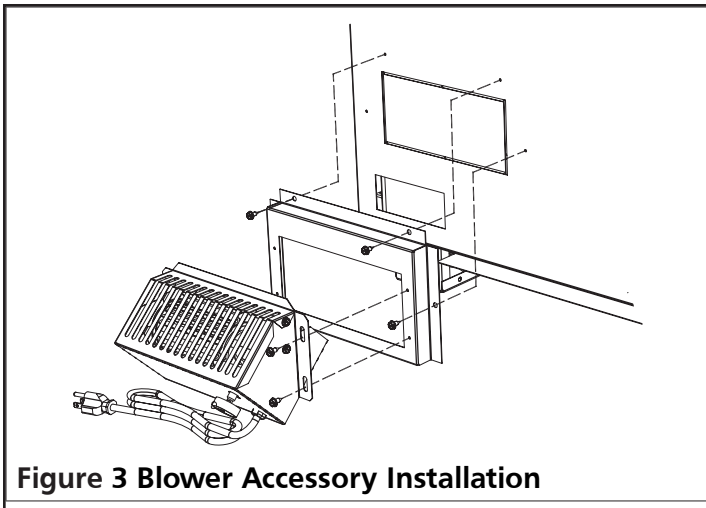


Figure 3 Blower Accessory Installation

ELECTRICAL CONSIDERATIONS

The Blower Motor requires 120V, 60 Hz AC and will draw 0.26 amps of current. If you plan to ever use the blower, the rear of the stove will need to be within power cord distance, which is roughly 65 inches (165 cm) of an electrical outlet. Lay the power cord out such that it will not come into contact with the stove's surface so it does not overheat and get damaged. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

OUTSIDE AIR KIT (F500313)

Air starvation and icing can cause the stove to smoke into the room. Adequate ventiation from an outside air kit is required to prevent this. The air intake(s) at the exterior of the structure shall:

— Include dampers that:

1. Allow 100 % closure; and
2. Are provided with an indicator showing the approximate position of the damper.

— Be designed to:

1. Prevent material from dropping into any area beneath the structure;
2. Prevent rodents from entering from the outside;
3. Permit zero clearance to combustible construction; and
4. Weather hoods shall not permit line of sight access to the intake opening.

Where a space heater is constructed with one or more inlets to provide combustion air from the outdoors, all openings, including the fuel-charging door, the ashpit door, and clearances between parts or components where ambient air might leak into the heat exchanger, or the products of combustion might leak out, shall be adequately and durably sealed to prevent more than insignificant leakage.

Wood Fire Stove

INSTALLATION

Take measurements of your space and plan for your chimney system as detailed in the following instructions.

This stove may also be installed for use in a mobile home in the U.S. ONLY. In addition to the following instructions, review and adhere to the mandatory requirements on page 9.

⚠ WARNING: When this stove is not properly installed, a house fire may result. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

TOOLS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Safety Glasses
- Gloves
- Pencil
- Tape Measure
- Tin Snips
- Phillips Screwdriver or comparable electric screw driver & drill bit.
- A friend (the stove is heavy, do not attempt to move the stove without assistance)

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

- Floor Protection (see "FLOORING SPACE" and "FLOORING MATERIAL" on page 5)
- If for use not in a mobile home: 24 MSG (minimum standard gauge) black, or 26 MSG blue steel, Chimney Connector single wall stove pipe having 6" (152mm) diameter.
If for use in a mobile home: see MOBILE HOME REQUIREMENTS
- UL 103HT (US)/ULC-S629 (CAN) listed manufactured chimney or approved lined masonry chimney. Must have a minimum 6" (152mm) diameter to maximum 10" (254mm) or otherwise maximum 85 sq. in. (550 sq. cm) area specifically for lined masonry chimney. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Furnace Cement (manufacturer recommends Rutland Code 78 or equivalent)

⚠ CAUTION: ANY DEVIATION OR ALTERATION FROM THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS MAY RESULT IN DAMAGE TO YOU, THE STOVE, YOUR CHIMNEY, AND YOUR HOME. YOUR WARRANTY MAY BECOME VOID. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. Contact Enerco Group with any comments, concerns, or questions.

POSITIONING THE STOVE

When deciding on a location for the stove, choose a location that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. Install the stove in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. A stove installed in an open living room will have a higher efficiency than one placed in a basement or outdoors in sub-freezing temperatures. Burning dry wood will also make the stove more efficient than burning wet wood.

When deciding on the position and orientation of the stove be sure to obey all clearance to combustibles, have the stove on smooth level floor and not raised up, and if using the blower accessory have the stove within 65 inches (165 cm) distance of a 120v electrical supply.

⚠ WARNING: DO NOT INSTALL NEAR EXITS OR STAIRS. ENSURE STOVE CAN NOT BLOCK AN EVACUATION IN THE EVENT OF A FIRE.

CHIMNEY CONNECTORS REQUIREMENTS AND INSTALLATION

If you have any questions regarding ventilation options of your stove, contact either:

- The manufacturer Enerco Group Company at 1-800-251-0001. Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.
- The National Fire Protection Association (NFPA) and request a copy of the latest editions of NFPA Standard 211 and NFPA Standard 908. The mailing address of the NFPA is Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CAUTION: THIS STOVE SHALL NOT BE INSTALLED IN A BEDROOM OR BATHROOM.

⚠ CAUTION: DO NOT INSTALL IN AN ALCOVE.

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall
- Be made of 24 MSG (minimum standard gauge) blue steel.

Insert the chimney pipe's crimped edge into the stove's exhaust at the top of the stove. Secure the pipe in place with three sheet metal screws through three evenly spaced holes.

Any additional connector pipes or elbows should be installed with crimped end on the stove end of the

path (not on the chimney end) and should be secured with three evenly spaced sheet metal screws.

The following venting pipe precautions need to be adhered to:

- At least 2 feet (61 cm) of vertical pipe coming out of the stove is required, at minimum before the system is permitted to have a horizontal section of venting.
- NOTE: Do not install the chimney directly at the outlet of the appliance. A chimney connector (flue pipe) is required unless the appliance is specifically approved for that type of installation.
- Horizontal vent pipe must be sloped downward away from the chimney 1/4" (0.6 cm) for every 1' (0.3m).
- Minimum clearance between the highest point of horizontal vent pipe and the ceiling is 18" (45.7 cm)
- A total of two (2) elbows are permitted for venting installation. Do not exceed two elbows as this may result in inadequate draft and cause leakage of smoke. When using elbows the integrity of the draft can be best protected by using non adjustable corrugated elbows.

⚠ CAUTION: THE JOINTS OF ANY AND ALL CONNECTIONS FOR ANY VENTILATION SYSTEMS (COMBUSTION EXHAUST AND OPTIONAL INLET AIR DUCT) MUST BE SEALED WITH HIGH TEMPERATURE SILICONE.

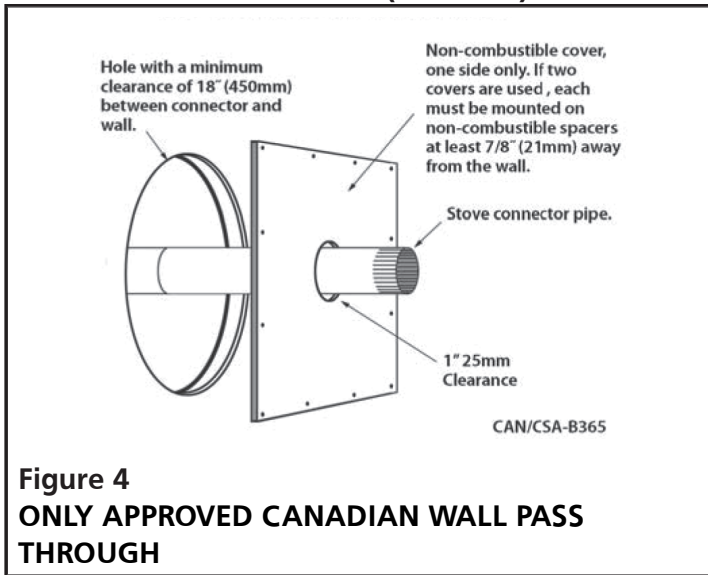
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

⚠ CAUTION: DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.

Where passage through a wall or partition of combustible construction is desired, the installation shall conform to chimney manufacturer's instructions.

NOTE: In Canada, installation must conform to CAN/CSA-B365 when passing through combustible construction, illustrated in Figure 4 on next page.

NFPA 211 (US ONLY) APPROVED WALL PASS THROUGH TECHNIQUES



air space between the outer wall of the chimney length and combustibles.

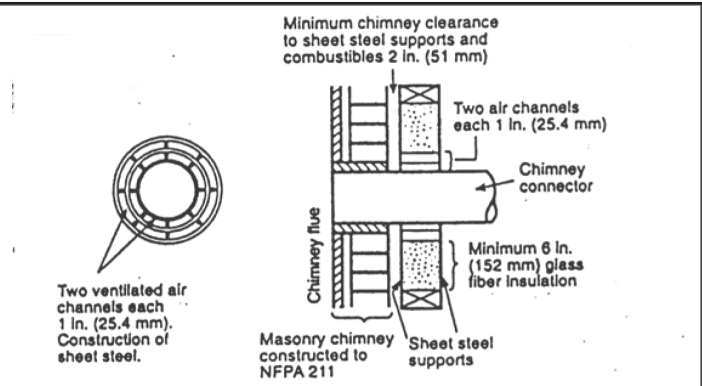
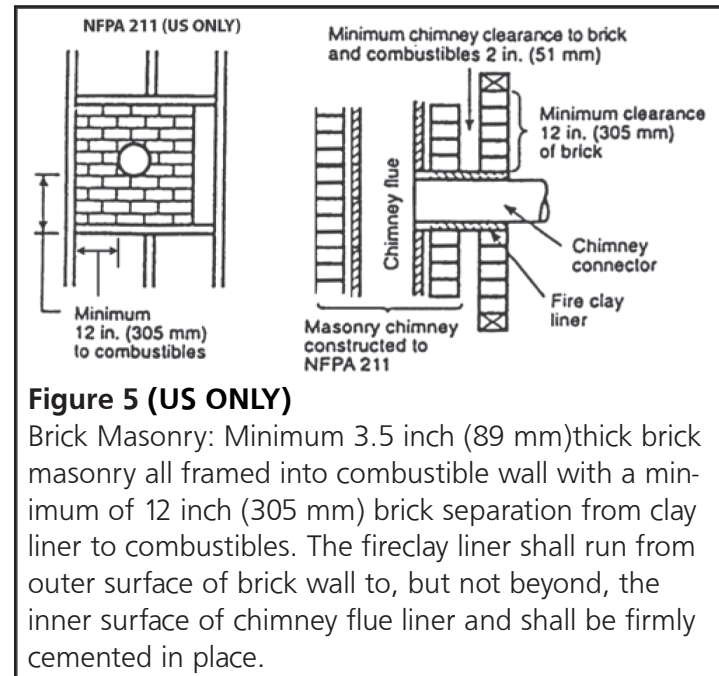


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall be covered, and thimble supported with a sheet steel support, minimum 24 gauge in thickness.

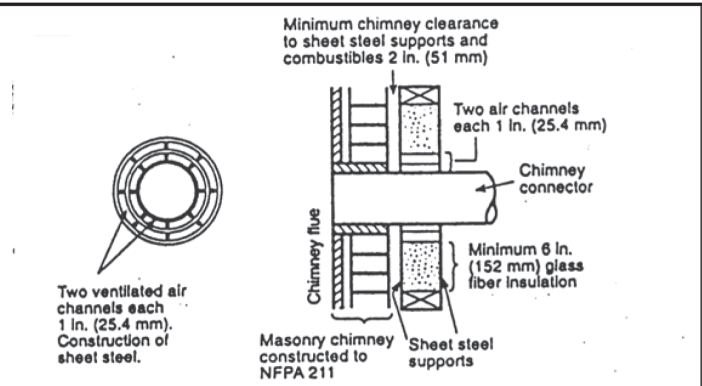
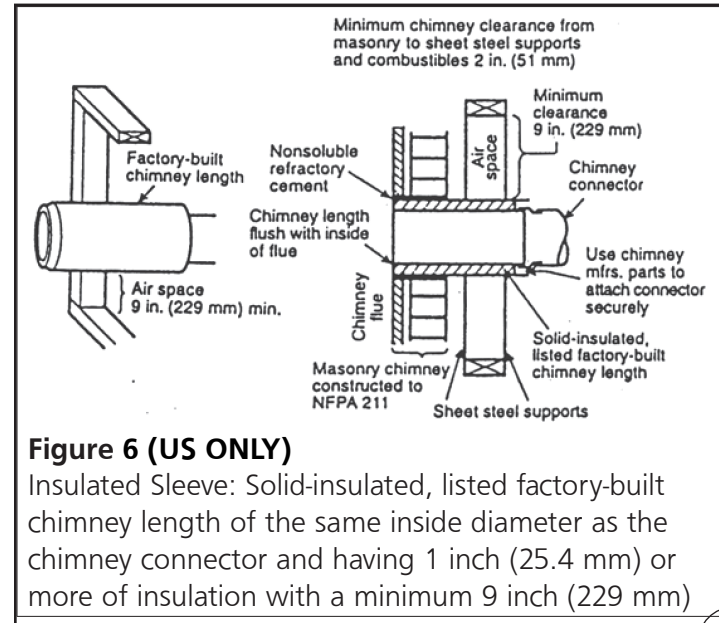


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) minimum chimney clearance from masonry to sheet steel supports and combustibles 2 in. (51 mm) minimum clearance 9 in. (229 mm) chimney length flush with inside of flue. Use chimney mfrs. parts to attach connector securely. Solid-insulated, listed factory-built chimney length. Sheet steel supports.

Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector of minimum 24 gauge thickness, with a minimum 2 inches (51 mm) of air space between the outer wall of chimney section and combustibles. Minimum length of chimney section shall be 12 inches (305 mm) chimney section spaced 1 inch (25.4 mm) away from connector using sheet steel support plates on both ends of chimney section. Opening shall be covered, and chimney section supported on both sides with sheet steel support securely fastened to wall surfaces of minimum 24 gauge thickness. Fasteners used to secure chimney section shall not penetrate chimney flue liner.

ADDITIONAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

All mobile home installations must be made in accordance to Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.

PARTS & MATERIALS REQUIRED (NOT SUPPLIED)

⚠ CAUTION: IT IS IMPORTANT TO USE ONLY THE SPECIFIED COMPONENTS. USE OF COMPONENTS OTHER THAN SPECIFIED COMPONENTS MAY RESULT IN INCREASED RISK TO YOU, YOUR STOVE, AND YOUR HOME.

- #8 grounding wire.
 - Two (2) National Electrical Code (NEC) approved grounding device.
 - A paint penetrating washer, such as a star washer.
- All components of the ventilation system listed below must be of the HT type and listed to UL 103 HT. Install per chimney manufacturer's instructions.
- Stove pipe having 6" (152mm) diameter and made of either 24 MSG (minimum standard gauge) black or 26 MSG blue steel.
 - Ceiling thimble suitable for use in mobile home.
 - Roof thimble suitable for use in mobile home.
 - Spark arrestor suitable for use in mobile home.
 - Roof flashing suitable for use in mobile home.
 - Chimney cap which does not permit the entrance of a 1/2" (13 mm) diameter rod.
 - A factory-built chimney, minimum 15 ft (4.6m) tall which conforms to ULC-S629, Standard for 650 °C Factory-Built Chimneys.

ADDITIONAL INSTALLATION REQUIREMENTS

⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- The stove must be installed on a level surface which can support the weight of the stove.
 - The stove must be bolted to the level surface so that it permanently secured and can not be moved, tipped, or have ventilation seals compromised.
 - The stove must be grounded with #8 grounding wire and terminated at each end with a National Electrical Code (NEC) approved grounding device. A paint penetrating washer such as a star washer shall be installed where connected to steel frame of the Mobile Home.
 - The use of outside combustion air is mandatory when installing this wood stove in a mobile or manufactured home.
 - The outside air connection pipe protrudes from the bottom center of the stove; a kit (F500313) is available from Enerco Group, Inc. designed for connecting this unit to outside combustion air.
 - If it is not feasible to use the F500313 outside air hookup kit in your stove installation, other materials may be used, provided the following rules are followed:
 - The duct must have a minimum diameter of 4 inches (10.2 cm).
 - The duct must be made of metal exclusively, not other materials such as plastic.
- The end of this duct on the outside of the mobile home must meet the following requirements:
- The duct hole must be equipped with a screen which prevents rodents from infiltrating.
 - The duct hole must be kept free of leaves, snow, ice, or other debris that could restrict air supply when the appliance is in operation.
- When the chimney exits the mobile home at a location other than through the roof, and exits at a point 7 feet (2.1 m) or less above the ground level on which the mobile home is positioned, a guard or method of enclosing the chimney shall be provided at the point of exit for a height up to 7 feet. The openings in a chimney guard shall not permit:
 - The entrance of a 3/4 inch (19.1 mm) diameter rod; and
 - Contact with the chimney by a 1/2 inch (12.7 mm) diameter rod inserted through the opening a distance of 4 inches (102 mm).

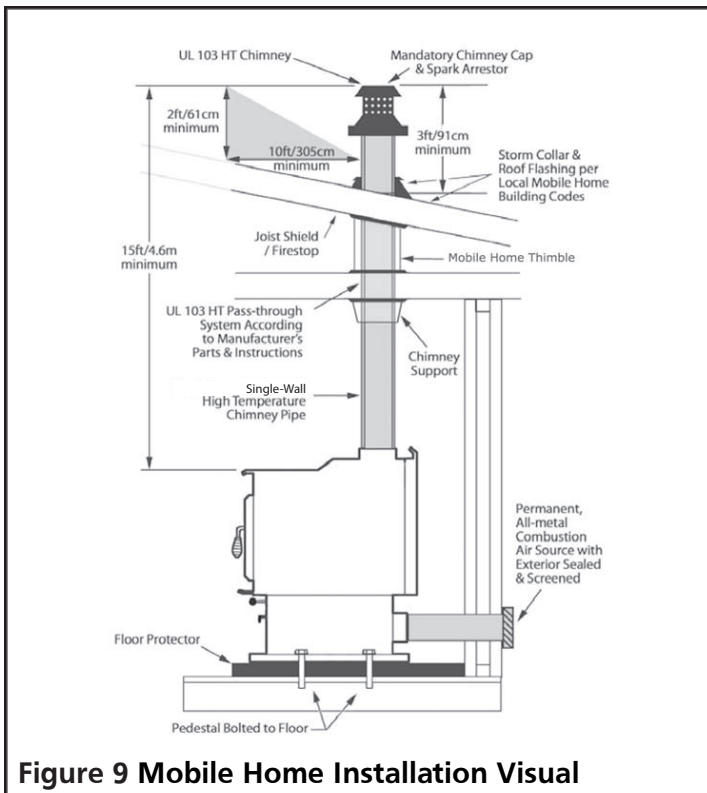


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- The joints of any and all connections for both of ventilation systems (the inlet air and the combustion exhaust) must be sealed with high temperature silicone.
- The chimney must comply with all applicable codes and requirements of the authority having jurisdiction.
- The chimney must be removed for any mobile home transportation, and reinstalled per all instructions after transportation.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

For the sake of exhausting combustion products and also establishing a draft which provides oxygen for combustion, the stove must be installed for use in conjunction with one of the following approved chimney systems:

- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three times greater than the cross-sectional area of the flue collar.
- An existing fireplace that is structurally sound, incorporates flue liner (clay tile which protects chimney), has its damper closed and sealed, and has been approved for conversion by a qualified expert.

Any/All chimney systems:

- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall or at maximum 45 feet (14 m), measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
 - Shall be able to be readily removed at or below an elevation of 13-1/2 feet (4.1 m) above ground level and reinstalled without the use of special tools or instructions. The chimney assembly shall be provided with a mechanical securement means to secure the chimney to the ceiling support box.
- Must have a negative pressure of 0.05 to 0.06 inches water column to create an appropriate draft.
- Must not be stove pipe material. Instead, only the three structures specified above may be used.
- Must not be installed for the purposes of venting a cellar or basement.
- Must not be used for this stove if it also serves any other appliance.
- Must not be obstructed by the chimney connector pipes, such as the Figure 10 below illustrates.

Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.

MANUFACTURED CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

⚠ WARNING: DO NOT USE SINGLE-WALL CONNECTION PIPE AS A CHIMNEY.

This stove is designed to be used with either a UL 103 or ULC S629 (CAN) listed manufactured chimney or an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry chimney. Not all manufactured chimney are UL 103 or ULC S629 (CAN). Home centers, hardware stores, HVAC supply stores, and the Online websites of chimney manufacturers will be able to provide stove pipe that is rated to these standards.

This listing indicates that the Chimney is rated for high temperatures up to 2100°F (1149°C).

Only use components that all come from the same manufacturer. Do not mix brands of components for the same ventilation system.

The following figures illustrate various methods and requirements of using a manufactured chimney and connection pipes to vent the wood stove.

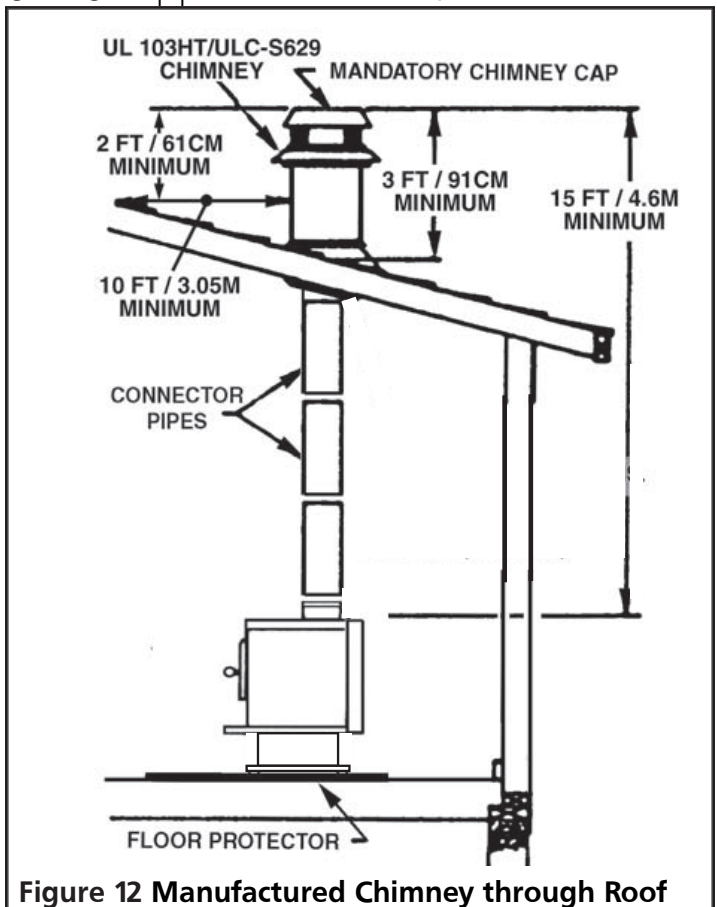


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

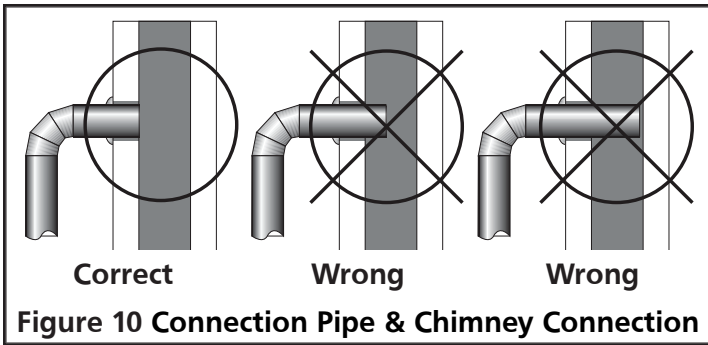


Figure 10 Connection Pipe & Chimney Connection

LINED MASONRY CHIMNEY INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove is designed to be vented through a masonry chimney with flue liner (clay tile which protects chimney) which conforms to local building codes, fire codes, and latest edition of NFPA 211 US or CAN/CSA-B365.

1. Clean the code-approved lined masonry chimney
2. Inspect the lining of the chimney and make any required repairs.
3. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

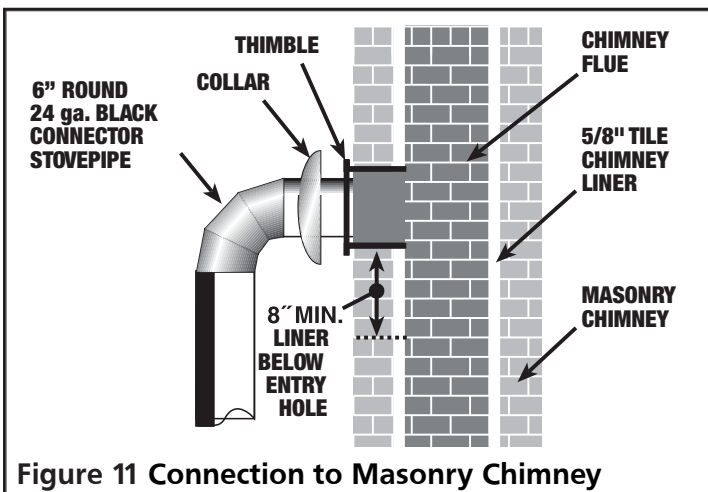


Figure 11 Connection to Masonry Chimney

If there is an opening at the base of the chimney it must be closed tightly.

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ CAUTION: HAVE A QUALIFIED EXPERT INSPECT THE FIREPLACE CHIMNEY AND APPROVE IT FOR CONVERSION FOR USE WITH A WOOD STOVE.

NOTE: MANY FIREPLACES ARE DESIGNED TO WITHSTAND CONTACT WITH COMBUSTIBLES AT THE FLOOR BUT MAY NOT HAVE BEEN TESTED FOR USE WITH A WOOD STOVE. CONNECTION OF A WOOD STOVE TO FIREPLACE CHIMNEY MAY VOID EXISTING WARRANTY ON THE FIREPLACE CHIMNEY.

1. Inspect the chimney. Any questions regarding the condition of the chimney may be directed at a qualified licensed contractor, qualified engineer, competent mason, certified Chimney Sweep, or knowledgeable inspector. The chimney must be:
 - Structurally sound
 - Equipped with flue liner that is in good condition. **If the chimney is unlined or damaged it can not be approved for conversion for use with this wood stove.**
 - Able to be secured and sealed at the throat damper and (if present) clean out or other openings at the base of the chimney which could leak the pressure seal.
2. If the connection piping from the stove to a masonry chimney is to be made through a combustible wall, consult a qualified mason or chimney dealer for consultation. To ensure safety, the installation should only be done by a qualified installer. The installation must conform to the regulations established by local fire codes and building codes.

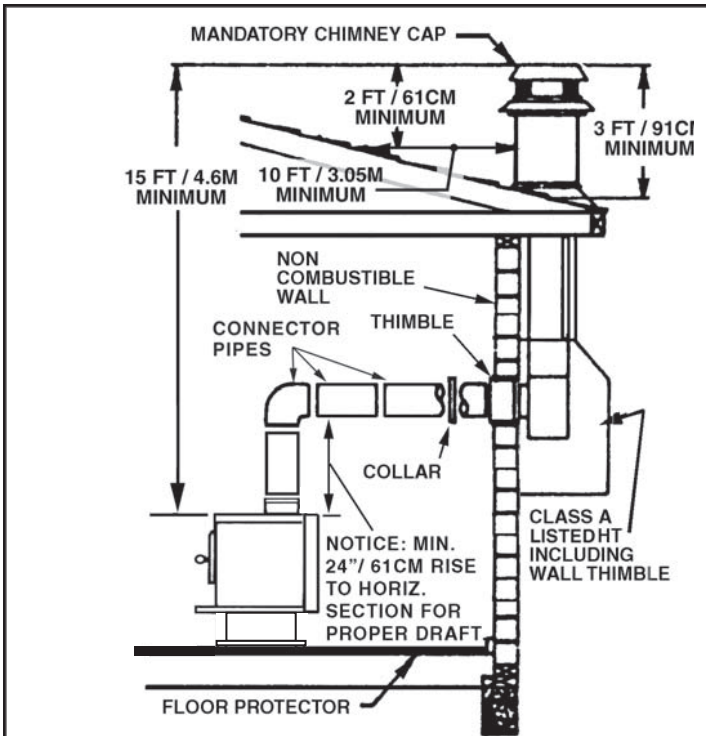


Figure 13
Manufactured Chimney through Masonry Wall

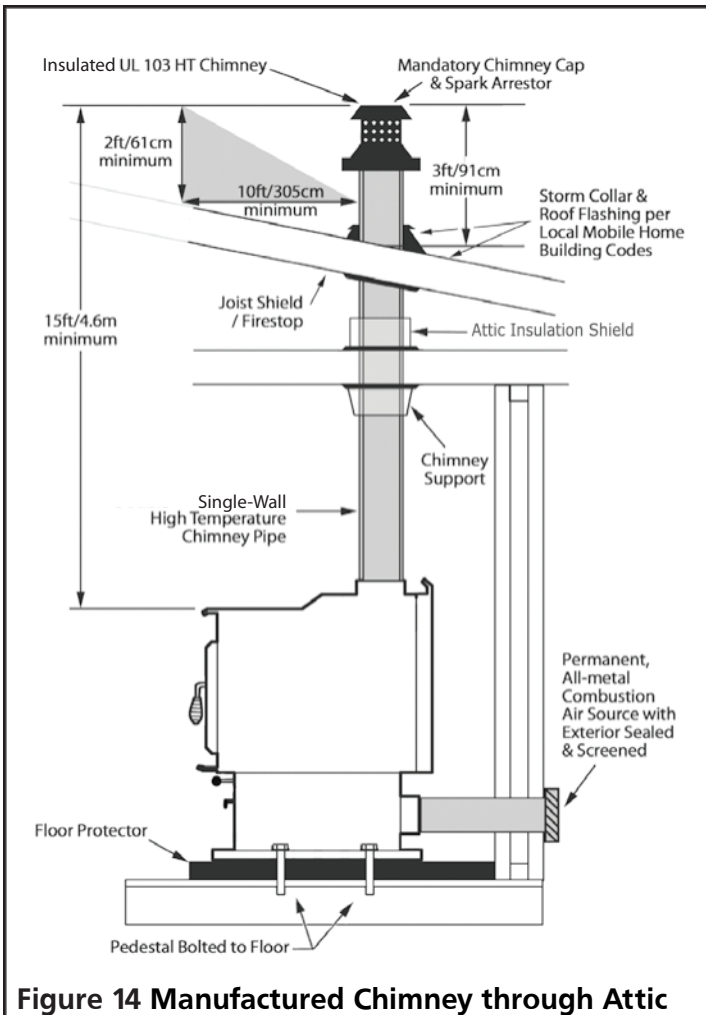


Figure 14
Manufactured Chimney through Attic

3. The stove pipe must enter the chimney at least 8 inches higher than the bottom of the chimney liner. The distance between the ceiling and the vent pipe edge closest to the ceiling must be at least 18 inches (46 cm).
4. Install a thimble into the created opening. The thimble must:
 - Be made of clay
 - Be at least 5/8 inch (16 mm) thick
 - Be oversized for stovepipe so that there is approximately a 1/2 inch (13 mm) air gap. This is a requirement so that the pipe can safely expand and contract as it warms and cools.
 - Be located so that it will be surrounded by either 12 inches (305 mm) or masonry brickwork or 24 inches (61 cm) of stone.
 - Be installed so that its butt is flush with the chimney lining (see Figure 11 page 10)
5. Secure the thimble with refractory mortar.
6. Install the stove pipe so that it is as far as possible into the thimble without protruding passed the flue lining (again, see Figure 11 page 10)
7. In order to maintain continuity of airtightness at the location where the chimney or other component penetrates the air barrier system, seal the airspace between the stove pipe and the thimble with either high temperature sealant or ceramic wool.
8. Using either high-temperature caulk, ceramic wool, or furnace cement secure and seal the throat damper and (if present) any clean out or other openings at the base of the chimney.

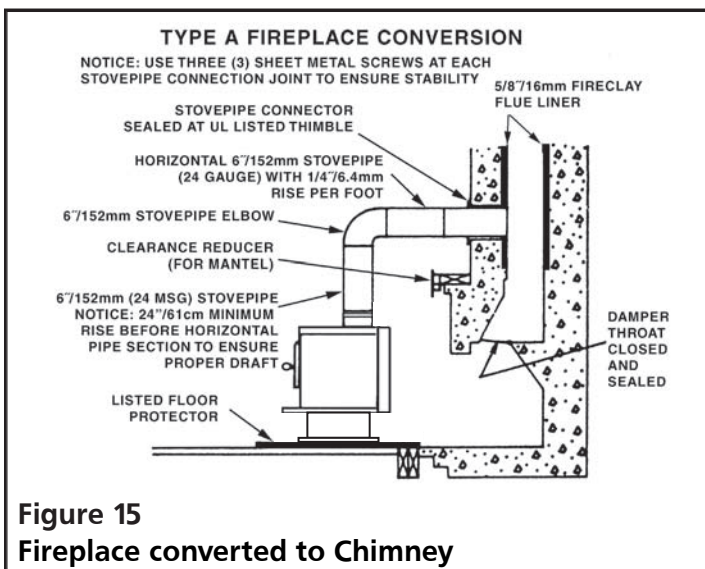


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

IMPORTANT: Make sure nothing is blocking the air movement around the stove so there is enough makeup air to allow the stove to operate correctly when an outside air kit is not used.

Air introduction to stove happens in three locations:

1. The Lower Primary Air Orifice (LPAO), behind the door.
2. The primary air inlet.
3. The secondary stage air tubes.

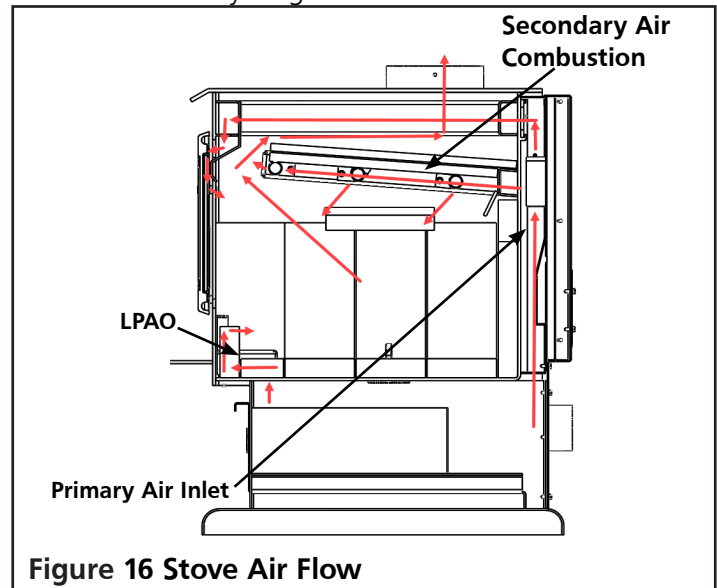


Figure 16 Stove Air Flow

- By pushing the air control (on the front of the stove) into the stove the primary air inlet hole at the back of the stove is closed.
- Pulling the primary air inlet air control away from the stove increases the size of the opening for air to enter the firebox.

In general, the further the air control is pulled out the hotter the stove will get. The best position for the air control will depend on the chimney specifications, weather, and fuel.

In order to find the best position for the air control in your installation, start a stove fire as this manual details. For 15 to 20 minutes have the air control pulled away from the stove to fully open the Primary Air Inlet. At the secondary air combustion (top of the firebox) you should be able to observe a secondary combustion taking place. Push the air control in towards the stove to the desired heat setting. If the secondary combustion disappears, restart it by pulling the air control away from the stove. Move the air control to the desired heat setting by gradually pushing it in and ensuring that secondary air combustion is still being supported. Secondary air combustion is important for maximizing the heat transfer from the stove to you and minimizing the amount of smoke which can condense within your chimney as creosote.

NOTE: SECONDARY COMBUSTION MINIMIZES, BUT DOES NOT ELIMINATE, CREOSOTE FORMATION AND BUILD UP IN CHIMNEY.

⚠ WARNING: Additional combustion air should be provided from the outdoors if these or other indications suggest that infiltration air is inadequate:

- The solid-fuel-fired appliance does not draw steadily, experiences smoke roll-out, burns poorly, or back-drafts whether or not there is combustion present.
- Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-draft, whether or not there is combustion present.
- Any of the above symptoms are alleviated by opening a window slightly on a calm (windless) day.
- The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices which exhaust house air.
- There is excessive condensation on windows in the winter and
- A ventilation system is stalled in the house.

CHIMNEY DRAFT CONSIDERATIONS

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney. Inadequate draft will also cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints.

An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

Please be mindful of installation location: Inversion and other air quality issues can arise in valleys or if unit is installed close to neighboring homes. To achieve and maintain the draft:

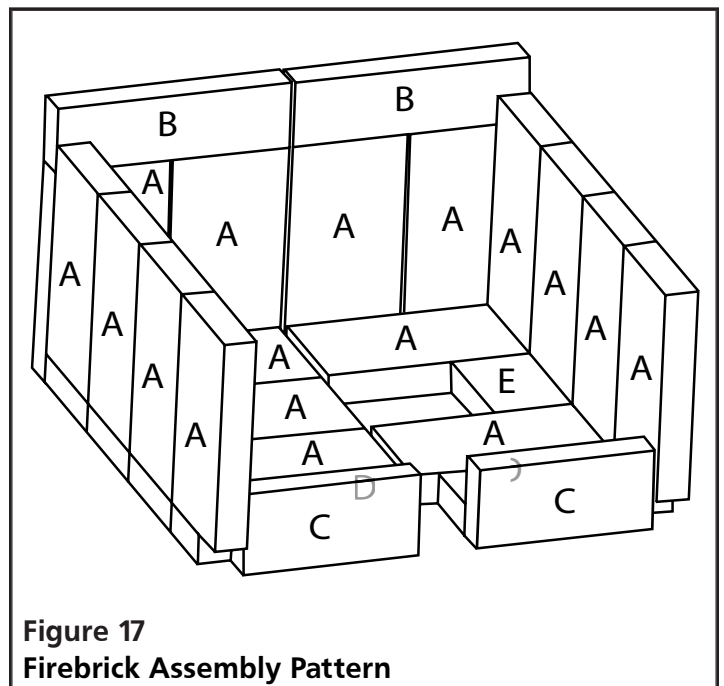
- After the fuel has burned out and you are finished with the stove, open the Primary Air Inlet all the way by pulling the air control away from the heater.
- Obey all chimney requirements, page 7 through page 12.

- Seal any and all connections of intake and exhaust piping.
- Avoid elbows and long horizontal runs of piping.
- Clean exhaust piping frequently.
- Warm the chimney up by building a large fire at the beginning of use of the stove. **DO NOT OVERFIRE THE STOVE. IT IS NEVER PERMITTED TO OVERFIRE THE STOVE.**
- If another appliance is venting air outside and creating a negative pressure, air can be sucked down your chimney in the reverse direction instead of exhausting out of the heater. Nullify that effect by opening a nearby door or window.

FIREBRICKS

Firebricks which line the firebox should already be installed in your wood burning stove. Inspect the firebricks inside your stove to ensure that they have not shifted or shattered during shipping or installation.

⚠ CAUTION: NEVER OPERATED STOVE WITHOUT FIREBRICKS IN PLACE AS SHOWN. BEFORE FIRING, PUSH FIREBRICKS TOWARDS REAR OF THE STOVE. THERE SHOULD BE NO GAPS BETWEEN FIREBRICKS.



**Figure 17
Firebrick Assembly Pattern**

NOTE: WHEN REMOVING OR INSTALLING FIREBRICK BE SURE TO NOT DAMAGE THE FIREBRICKS.

- Once your wood-burning stove is properly installed, building an effective fire requires good firewood (using the correct wood in the correct amount) and good fire-building practices. The following section will help you obtain the best efficiency from your wood stove.

OPERATION

⚠ CAUTION: NEVER ATTEMPT TO USE ANY OF THE FOLLOWING MATERIALS AS FUEL.

- Unseasoned wood (green, wet, or freshly cut wood);
- Pressure treated wood;
- Paper products, cardboard, or particleboard;
- Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
- Garbage;
- Animal remains or manures;
- Lawn clippings or yard waste;
- Waste petroleum products,
- Materials containing
 - asbestos
 - plastic
 - rubber (including tires)
- Petroleum products such as
 - paints
 - paint thinners
 - asphalt products

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

APPROVED FUEL:

⚠ CAUTION: BURN UNTREATED WOOD ONLY. OTHER MATERIALS SUCH AS WOOD PRESERVATIVES, METAL FOILS, COAL, PLASTIC, GARBAGE, SULPHUR, OR OIL, MAY DAMAGE THE STOVE.

Natural cordwood is the only fuel approved for use with these wood burning stoves. Abide by the specifications below:

- Hardwood that has been air dried (seasoned) for at least 1 year. Properly seasoned wood is darker, has cracks in the end grain, and sounds hollow when smacked against another piece of wood.
- The wood should be 16 inches (41 cm) long.
- If a log has a diameter larger than 6 inches the log should be split.
- The humidity content of the wood must be less than 19%-25% of the weight of the log.

- Newly-cut logs can have a moisture content (MC) of 80% or more, depending on species. Since wood shrinks, and can also split, twist or otherwise change shape as it dries, most wood is dried before being used. Air drying, or 'seasoning,' is the most common method used for cord wood. In most parts of the United States, the minimum moisture content that can be generally obtained in air drying is about 12 to 15 percent. Most air-dried material is usually closer to 20 percent moisture content when used.
- To test your firewood, simply push the pins into the wood and wait for a reading. Remember, don't just stick the meter into the ends of your firewood. To get the most accurate reading, split the wood and test the center. The center of the log will contain the most moisture.

⚠ CAUTION: Attempts to use wet or unseasoned wood will result in:

- **Ignition difficulty.**
- **Accelerated creosote build-up resulting in chimney fire.**
- **Incomplete combustion.**
- **Low heat yield.**
- **Blackening of the glass in door.**

Some fire starters may be used at the very beginning to help wood catch fire. Examples of potentially effective fire starters include paper wads, cardboard, saw dust, wax, and similar products marketed explicitly for the purpose of starting fires. Burning these materials may result in the release of toxic fumes, rendering the stove ineffective, and causing smoke. Research and understand the guidelines and risks for your chosen fire starter(s).

⚠ CAUTION: NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR 'FRESHEN UP' A FIRE IN THIS STOVE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE STOVE WHILE IT IS IN USE.

Do not store fire wood or fire starting materials on floor protector, underneath stovepipe, or anywhere withing minimum clearances from combustible surfaces specified on page 5.

Wood should be stored in a dry, well ventilated area.

OPERATING PRECAUTIONS

⚠ CAUTION: A CHIMNEY FIRE MAY CAUSE IGNITION OF WALL STUDS OR RAFTERS WHICH WERE ASSUMED TO BE A SAFE DISTANCE FROM THE CHIMNEY. IF A CHIMNEY FIRE HAS OCCURRED, HAVE YOUR CHIMNEY INSPECTED BY A QUALIFIED EXPERT BEFORE USING AGAIN.

1. Inspect stovepipe at the start of the season and at least once every 60 days. Replace immediately if stovepipe is rusting or leaks smoke into room.
2. Use only the approved fuel.

⚠ WARNING: BURNING FUELS OTHER THAN CORDWOOD, PARTICULARLY COAL AND CHARCOAL, CAN RESULT IN HAZARDOUS CONCENTRATIONS OF CARBON MONOXIDE BEING EMITTED INTO THE DWELLING. FOR THESE REASONS, NEVER BURN COAL OR CHARCOAL IN THIS CORDWOOD STOVE. INSTALLING A CARBON MONOXIDE DETECTOR AND BEING AWARE OF THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING CAN HELP REDUCE THE RISK OF CARBON MONOXIDE RELATED ISSUES.

3. Inspect the glass door. **CAUTION:** Do not operate if the glass is cracked or broken. Never load fuel above firebrick height that would cause the stove to overfire.
4. Do not position fuel against the glass.

⚠ WARNING: THIS UNIT WAS DESIGNED FOR OPERATION ONLY WITH THE DOOR CLOSED AND TIGHTLY LATCHED. OPERATING THIS UNIT WITH THE DOOR LATCHED LOOSELY OR OPEN WILL ALLOW EXCESSIVE COMBUSTION AIR TO REACH THE FIRE AND WILL RESULT IN DANGEROUSLY HIGH UNIT TEMPERATURES. HIGH UNIT TEMPERATURES "OVERFIRING" CAN DAMAGE THE UNIT, VOID THE WARRANTY OR IGNITE CREOSOTE DEPOSITED IN THE CHIMNEY SYSTEM BY PREVIOUS, SLOW BURNING FIRES.

5. Do not obstruct the lower air inlet (bottom of the firebox by door) or the secondary air tubes (along the top of the firebox).

PAINT CURING

NOTE: BECAUSE OF HIGH OPERATING TEMPERATURES, THIS STOVE USES A SPECIAL HIGH-TEMPERATURE PAINT. TO ENABLE THE PAINT TO BOND DURABLY TO THE STOVE, FOLLOW THE FOLLOWING PROCEDURE:

1. Build a small fire in the stove for 20 minutes.
2. Build another small fire in the stove which lasts 20 minutes.
3. Build a final medium sized fire in the stove which lasts 20 minutes.

The paint curing process is now complete. Provide cross ventilation to eliminate odors or smoke cause by curing process.

HIGH FIRE WITH A COLD START

To start the fire from a "cold" stove:

1. Inspect that all seals on the door, ash drawer, and ash plug are in good condition. Close the ash drawer. Plug ash hole. Inspect the chimney and chimney connector, see maintenance on page 19.

⚠ CAUTION: DO NOT OPERATE STOVE IF THE GLASS IS BROKEN.

⚠ WARNING: THE CHIMNEY CONNECTOR MUST BE IN GOOD CONDITION AND BE KEPT CLEAN TO SAFELY USE THIS STOVE.

2. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately 3/4 inch square, the rest 1/2 inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.

⚠ WARNING: DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE – BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. DO NOT OPERATE WITH THE MAIN DOOR OPEN – OPERATING THE STOVE WITH THE MAIN DOOR OPEN WILL CREATE AN OVER-FIRE.

- Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 ½ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch's square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel should be approximately 8.7 lbs.

⚠ CAUTION: WHEN TENDING THE STOVE ALWAYS WEAR FIRE RETARDANT CLOTHING AND PROTECTIVE EYEWARE.

- Arrange the start-up fuel pieces in a grid as follows: Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
- Next arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Figure 18.



Figure 18

Start up fuel and kindling on top, start up fuel on the bottom, stacked in the fire box from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

⚠ WARNING: NEVER LEAVE A RUNNING STOVE UNATTENDED WHILE DOOR IS OPEN. THE DOOR MAY ONLY BE OPEN FOR FIRE STARTING AND FIRE TENDING. TO CLOSE: FIRMLY ROTATE DOOR HANDLE CLOCK WISE UNTIL THE DOOR IS SECURELY LATCHED. DO NOT SLAM THE DOOR.

- To start make sure the air control is pulled all the way out.
- Using a propane torch, light the top front of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
- Close the door after operating the torch.
- Make sure the air control is still in the maximum open position.
- Leave blower fan off for the kindling burn.

ADDING THE HIGH FIRE FUEL LOAD

- When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2/3, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
- Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on both sides of the load for good air flow.
- Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).
- Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

⚠ CAUTION: IF THE STOVE OR STOVE PIPE GLOWS RED THE UNIT IS OVERFIRING. CLOSE STOVE DOOR AND IMMEDIATELY SHUT AIR CONTROL (PUSH AIR CONTROL TO THE "IN" POSITION) TO REDUCE AIR SUPPLY AND SLOW DOWN COMBUSTION.

⚠ WARNING: IN CASE OF CHIMNEY FIRE:

- 1. CLOSE AIR INLET CONTROL BY PUSHING AIR CONTROL IN TOWARDS STOVE.**
- 2. GET OUT OF THE HOUSE OR BUILDING.**
- 3. CALL THE FIRE DEPARTMENT.**

MINIMIZING CREOSOTE FORMATION

See "MAINTENANCE" on page 18 for an explanation on Creosote formation and removal. To slow the build up of creosote within your chimney, comply with the following guidelines:

- Burn only the recommended fuel "APPROVED FUEL" on page 15.
- Do not mix green or wet wood with the approved fuel. Wood that does not ignite but instead hisses, sizzles, and blackens is definitely too wet. It will cause accelerated creosote build up in chimney and will also reduce the heat output of the stove.
- Only add to ½ the fuel capacity of the fire box at a time to ensure thorough combustion and temper the amount of smoke produced.
- Every time fuel is added, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove.
- Periodically throughout the day, fully open the Primary Air Inlet by pulling the air control away from the stove for a few minutes. This will help keep the chimney at a warm temperature and subsequently reduce the condensation of creosote.

DISPOSAL OF ASHES

Whenever ash accumulates within the fire box or ash pan to a height of 3-4 inches:

1. After ashes have cooled, remove ash plug and carefully sweep ashes down into the ash bin.
2. Replace ash plug, remove ash bin, and empty into a suitable container.
NOTE: You may also purchase a Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid and moved outdoors immediately. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.
4. Other waste shall not be placed in ash containers.

MAINTENANCE

DAILY MAINTENANCE

- Inspect the firebox for ash accumulation; remove excess ash and follow instructions below regarding disposal.

MONTHLY MAINTENANCE

- Check the blower for dust accumulation (if installed); check the door handle for proper operation and to be certain an airtight seal is still being made by the door.
- Inspect the chimney system and chimney connector and sweep if necessary. Although cleaning may be required less than monthly, ALWAYS inspect the venting system monthly to decrease the chance of a chimney fire.

- Visually inspect the ceramic fiberboards in the firebox for cracks and/or breakage. Slight surface cracks will not affect the performance of the boards, but cracked or crumbling boards should be replaced immediately.
- Visually inspect the secondary combustion pipes for cracks, warping and corrosion. Although these tubes are constructed from stainless steel, they operate at very high temperatures and can eventually wear out from normal use.

YEARLY MAINTENANCE

- Check all gaskets (window and door) for wear and to be certain they still maintain an airtight seal. See the following page for instructions.
- Thoroughly clean the chimney system and the chimney connector system. Since the chimney connector is generally exposed to high exhaust temperatures, inspect it carefully for leaks and weak spots; replace any questionable pieces. In the case of straight through the roof chimney system, be certain to remove the ceramic fiberboards before pushing the chimney sweeping brush down into the firebox. Forcefully hitting the top of the board with a cleaning brush or rod can damage or destroy the boards.
- Remove all ash from the stove. Leave the air control open during the non-heating months to allow some air to flow through the stove to help prevent corrosion.

⚠ WARNING: DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR SERVICE WHILE THE STOVE IS HOT. BEFORE OPENING THE STOVE DOOR FOR ANY TYPE OF SERVICE, BE SURE THAT THE STOVE IS COOL AND THAT THE BLOWER IS UNPLUGGED.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

CREOSOTE - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

Failure to remove creosote may result in a dangerous chimney fire.

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If a significant layer of creosote has accumulated (eighth of an inch, 3 mm, or more) it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

Establish a routine for the fuel, wood burner and firing technique. Check daily for creosote build-up until experience shows how often you need to clean to be safe. Be aware that the hotter the fire the less creosote is deposited, and weekly cleaning may be necessary in mild weather even though monthly cleaning may be enough in the coldest months. Contact your local municipal or provincial fire authority for information on how to handle a chimney fire. Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.

CLEANING GLASS

Be certain the stove and the glass are completely cool. The build-up on the glass will generally be light and water is normally sufficient to remove the deposits. If stubborn soot persists, use a cleaner made specifically for this purpose. Rinse the glass with clean water and dry the glass before resuming normal operation. These cleanings help prevent the accumulation of acidic ash build up which can weaken the glass and result in cracks. It is not acceptable to operate the stove with cracked or broken glass.

⚠ WARNING: DO NOT CLEAN GLASS WITH ABRASIVE CLEANERS OR BY ANY OTHER PROCESS WHICH MAY SCRATCH OR DAMAGE THE GLASS. DO NOT CLEAN WHEN HOT!

REPLACING GLASS

⚠ WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY STRIKING IT OR SLAMMING THE DOOR SHUT.

Replace the door glass only with 5 mm high-temperature ceramic single-pane glass. The glass size is 15 in.(381 mm) x 11.25 in.(285.75 mm). DO NOT use substitute materials! Never replace ceramic glass with tempered or any other type of glass. Contact the manufacturer for more information on ordering factory original or equivalent parts.

1. Remove the door from the stove and rest it face down on a firm work surface.
2. Using a 5/16" wrench, remove the ten window bracket retaining screws.
3. Remove the four window tabs from the door. Take extra care to avoid shards of glass if the glass window has been broken.
4. Lift the old glass panel out of the door and discard.
5. The glass panel must be wrapped with a self-adhesive fiberglass rope gasket. If you purchased a new glass, it will come already wrapped. If reusing the same piece of glass, remove old gasket, scrape off old adhesive and wrapped with the new gasket. This gasket serves to cushion the glass from the cast iron door.
6. Reinstall the window retaining tabs using the ten screws previously removed. Do not over-tighten the screws.

REMOVING DAMAGED GASKETS

Over time the sealing gaskets along the glass (3mm x 16mm flat, fiberglass rope) and door (9/16" dia. fiberglass rope) may lose their rigidity. These seals are essential for providing a seal which allows the stove to operate safely. Inspect the gaskets periodically, and if they become worn contact the manufacturer for information on original or equivalent gasket.

To replace the gasket:

1. Ensure that all coals and fuel are extinguished and that the stove is cool to the touch.
2. Remove old gasket and clean the gasket gutter.
3. Apply a thin coat of high temperature gasket cement along the inside of the gasket gutter.
4. Press the beginning of the replacement gasket into the most up and most left position of the prepared gasket gutter.

- Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
- Trim any excess replacement gasket away, and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
- Close the door, drawer, or ash plunger and allow 3 to 4 hours for the cement to set before operating the stove.

Replacing Air Tubes

NOTE: HANDLE THE FRONT AIR TUBE DELICATELY TO AVOID DAMAGING IT OR DAMAGING THE STOVE ITSELF.

- Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
- Remove the air tube by sliding it into the space to the right, followed by sliding the tube left and partially forward, and finally remove the tube by sliding to the right and out of the firebox. Overall this pattern looks like the letter Z. See Figure 19.



Figure 19 Front Air Tube Removal

- Installation of the same, or a replacement, front air tube is step 1 done in reverse. The other air tubes may be removed and replaced by the same manner.

CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

To replace a cracked or broken board, first remove the front burner tube as described above. Then tilt the front of the board down and slide out the board you need to replace. Install the new board (the two boards should sit flush on the tubes side by side). Replace the tube previously removed.

To replace the ceramic blanket, follow the previous steps to remove the ceramic boards, then pull out the blanket. Replace with new blanket following the previous steps in reverse order.

BLOWER CLEANING

To remove debris such as dust and dirt, lightly vacuum the outside of the enclosure of the 120 Volt / 60 Hz / 0.26 Amp blower. Be sure that the motor is unplugged before vacuuming, or before performing any other stove maintenance.

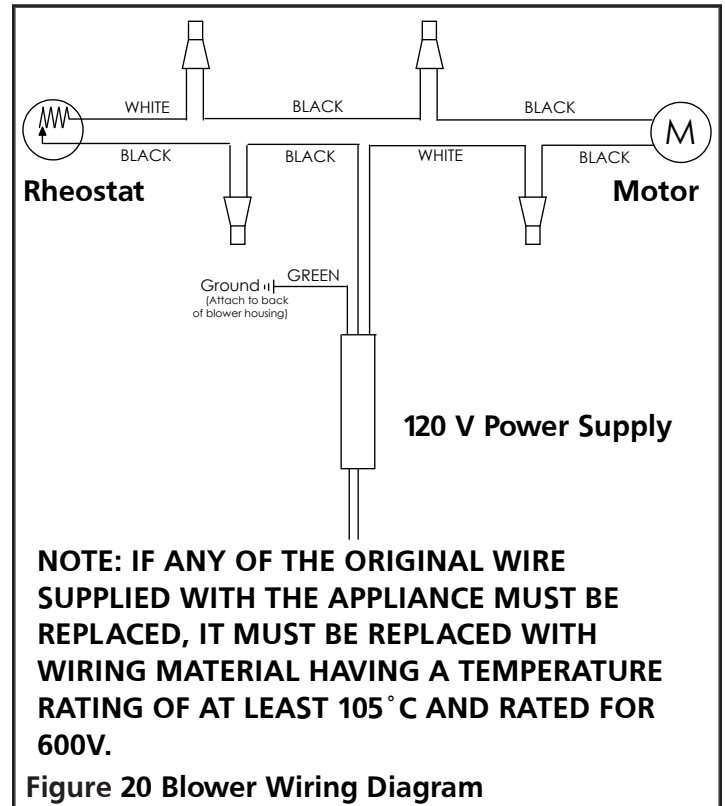


Figure 20 Blower Wiring Diagram

DOOR LATCH

When opening and closing the door repeatedly it is possible to unintentionally move the door handle thread so that the door no longer latches shut. If this happens, open the door and inspect the position of the door handle thread. Adjust the door handle until it is possible to close and seal the door tightly with the latch by rotating the handle counterclockwise.

- Rotate the door handle clockwise to extend the latch further into the firebox to allow the door latch to catch the inside frame of the stove.
- Rotate the door handle counterclockwise to decrease the distance between the latch and the stove.



Figure 21 Door Handle Latch Gap

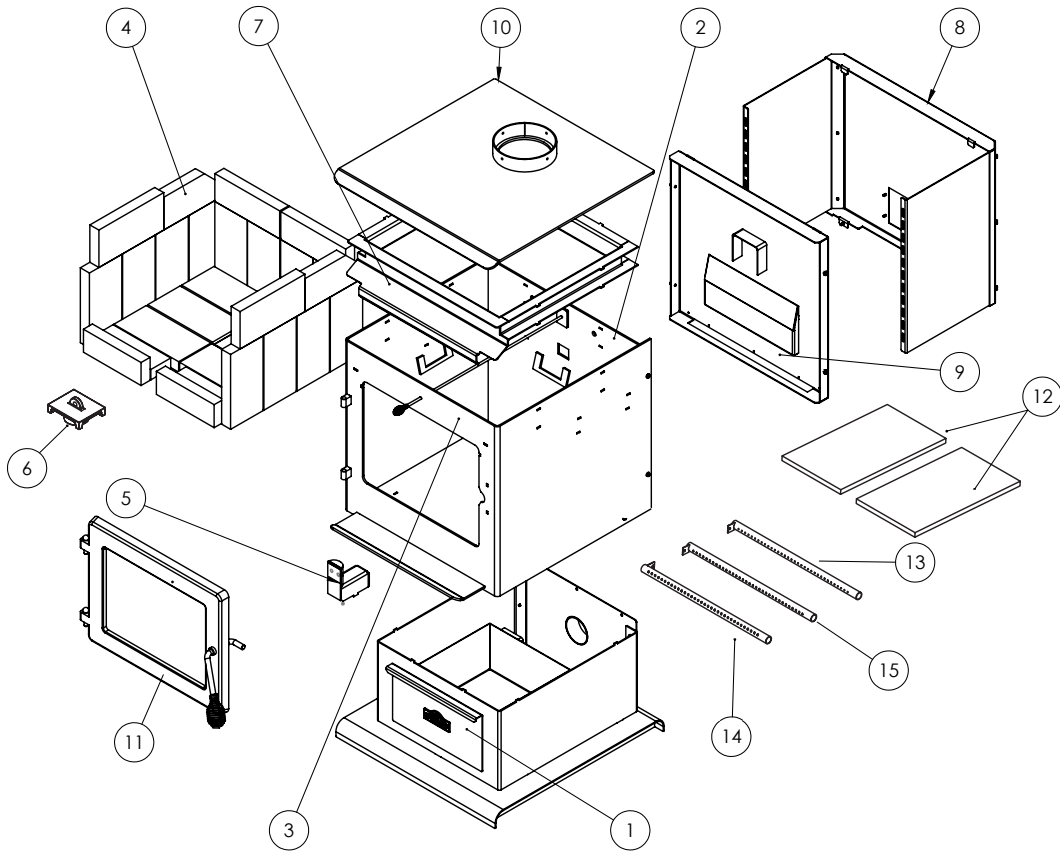
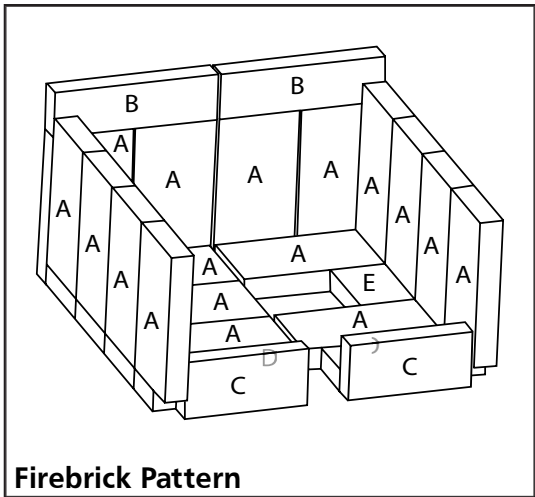
TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Stove smokes into room	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Negative Pressure in the Home.	Add an outside combustion air hookup to the unit.
Fire is difficult to start	Weak Draft.	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10. If necessary, add additional height to chimney.
	Cold Chimney	Heat the flue by burning crumbled newspaper in the stove.
		Install an insulated chase around external chimney.
	Downdraft in Chimney	Be certain chimney is sufficiently tall. Refer to Chimney Requirements on Page 10.
Try heating the flue with a hair dryer to correct the draft.		
Glass is dirty	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow..
	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at higher burn rates to help keep the glass clean.
	Wood Loaded too Close to Glass.	Never load wood so that it is touching the glass viewing window.
Coals build up in firebox	Operating Stove at High Burn Rates.	Reduce combustion air control and allow coals to burn down before reloading.
Fire burns out of control	Excessive Draft.	Reduce chimney height.
	Air Leakage.	Inspect window and door gaskets and replace if necessary.
	Burning Excessively Dry Wood.	Only burn seasoned cord wood. Do not burn kiln dried or pallet wood.
Excessive smoke from stack	Operating Stove at Low Burn Rate.	Operate the stove at a higher burn rate which will create secondary combustion.
	Wet or Green Wood.	Only burn wood that is seasoned for at least one year and that is dry and free of ice and snow.
	Not Charring Fresh Wood Load	Char the fresh wood load until it is completely ignited and active secondary combustion is present in the firebox.

SERVICE PARTS MODEL C100

NOTE: Not all parts available. For questions contact Manufacturer.

ITEM NO.	PART NUM.	BRICK SIZE
A	66710	9" x 4.5" x 1.25"
B	66711	8" x 2.75" x 1.25"
C	66712	8" x 4" x 1.25"
D	66713	9" x 3.35" x 1.25"
E	66714	4.5" x 4.5" x 1.25"



⚠ WARNING: Failure to position the parts in accordance with these diagrams or failure to use only parts specifically approved with this stove may result in property damage or personal injury.

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
1	N/A	Ash Bin
2	N/A	Back & Base Panel
3	N/A	Main Housing & Air Control
4	*	Fire Bricks - See Table Above
5	N/A	Igniter
6	66715	Ash Plug
7	N/A	Primary Manifold
8	N/A	Back Panel & Heat Shields

ITEM NO.	PART NUM.	DESCRIPTION
9	N/A	Blower Panel
10	N/A	Top
11	66624	Door
12	66717	Ceramic Board
13	66718	Rear Air Tube
14	66719	Front Air Tube
15	66720	Middle Air Tube
16	66721	Ceramic Blanket (Not Shown)

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

C100

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS. Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the stove.



WARNING:

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: ACCESSORIES MAY BE PURCHASED AT ANY LOCAL DEALER OR DIRECT FROM THE FACTORY.

FOR INFORMATION REGARDING SERVICE:

Please call Toll-Free 1-800-251-0001

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY:

The company warrants this product (excluding firebricks) to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of 5 years from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said five year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 1-800-251-0001.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. All rights reserved

	MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE	N° de modèle
		C100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.

POÊLE À BOIS



L'AUTORITÉ DÉTENANT LA COMPÉTENCE NÉCESSAIRE (COMME LE SERVICE MUNICIPAL DU BÂTIMENT, LE SERVICE DE POMPIERS, LE BUREAU DE PRÉVENTION DES INCENDIES, ETC.) DOIT ÊTRE CONSULTÉE AVANT L'INSTALLATION POUR DÉTERMINER SI UN PERMIS SERA REQUIS. OBSERVEZ TOUS LES CODES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION.

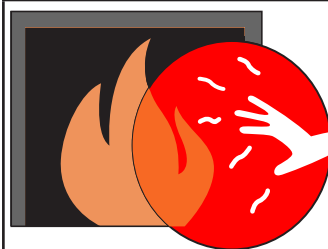
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 1. FERMEZ L'ENTRÉE D'AIR EN POUSSANT LA TIGE DE COMMANDE D'AIR VERS LE POÊLE.**
- 2. SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
- 3. APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEAUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLENT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.



DANGER



LE VERRE CHAUD CAUSE DES BRÛLURES.

NE TOUCHEZ PAS LE VERRE AVANT QU'IL SOIT REFROIDI.

NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS TOUCHER LE VERRE.

- À cause de températures élevées en surface, cet appareil devrait être installé à distance appropriée de tout matériau combustible. Conformez-vous aux distances de dégagement des matériaux combustibles; consultez la page 5.
- Le poêle assemblé doit être raccordé à un conduit évacué à l'extérieur en vertu des directives de la région; consultez Exigences et directives d'installation, pages 6 à 12.
- N'utilisez le poêle qu'avec le combustible permis; consultez la page 14. **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DE DÉCHETS.**

CE POËLE A UN TAUX DE COMBUSTION MINIMUM RÉGLÉ PAR LE FABRICANT NE DEVANT PAS ÊTRE MODIFIÉ. LA MODIFICATION DE CE RÉGLAGE OU LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL VONT À L'ENCONTRE DES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX.

AVERTISSEMENT SUR LES DANGERS GÉNÉRAUX :

- ⚠ UN MANQUEMENT DE SE CONFORMER AUX PRÉCAUTIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE POËLE PEUT PROVOQUER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET LA PERTE OU LE DOMMAGE AUX BIENS CAUSÉS PAR LE FEU, L'EXPLOSION, LES BRÛLURES, L'ASPHYXIE, L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU LA DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.
- ⚠ SEULES LES PERSONNES AYANT COMPRIS ET OBSERVÉ LES INSTRUCTIONS PEUVENT UTILISER OU ENTREtenir CE POËLE.
- ⚠ SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DU POËLE, COMME UN MANUEL D'INSTRUCTIONS, DES ÉTIQUETTES, ETC., CONTACTEZ LE FABRICANT.

MISE EN GARDE :

- ⚠ SI LE POËLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE RELUIT EN ROUGE, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POËLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

MISE EN GARDE :

- ⚠ NE RELIEZ JAMAIS UN POËLE À BOIS À UN CONDUIT DE GAZ DE TYPE B EN ALUMINIUM. N'utilisez que les systèmes de sortie d'air indiqués dans ces instructions.

AVERTISSEMENT :

- ⚠ DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÛRE DU POËLE. COMME LE RECOMMANDE CE MODE D'EMPLOI, NE PAS UTILISER LE POËLE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES SUBSTANCES COMBUSTIBLES VOLATILES OU SUSPENDUES DANS L'AIR OU ENCORE DES PRODUITS COMME L'ESSENCE, LES SOLVANTS, LE DILUANT À PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU LES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb et les composés de plomb, connus par l'état de la Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour plus d'information, rendez-vous à WWW.P65Warnings.CA.GOV

MISE EN GARDE :

- ⚠ UN TIRAGE DE 0,05 À 0,06 POUCE DE PRESSION NÉGATIVE DE COLONNE D'EAU DANS LA CHEMINÉE EST NÉCESSAIRE POUR QUE CE POËLE BRÛLE CORRECTEMENT. LES AUTRES APPAREILS, LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX, LA TEMPÉRATURE DE LA CHEMINÉE ET L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE PEUVENT TOUS AFFECTER ET MODIFIER LE TIRAGE. SOYEZ ATTENTIFS AU FONCTIONNEMENT DE VOTRE POËLE.

Table des matières

SPÉCIFICATIONS.....	3	EXIGENCES POUR LA CHEMINÉE.....	10
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VENTILATION.....	13
DÉGAGEMENT DES COMBUSTIBLES.....	5	FONCTIONNEMENT.....	14
INSTALLATION.....	6	ENTRETIEN.....	18
EXIGENCES ET INSTALLATION DES RACCORDS DE CHEMINÉE.....	7	DÉPANNAGE.....	21
EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES.....	9	PIÈCES DE SERVICE.....	22

SPÉCIFICATIONS

N° de modèle	C100
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	455
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	15,447 BTU/HR à 48,573 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	1,84
Rendement	72,98 % HHV
Testé selon	UL-1482-11 7 ^e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides

* Les durées de combustion maximales varient largement selon le type de bois brûlé dans le poêle. Ces chiffres peuvent donc varier.

** Homologué par l'*U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY* pour la conformité aux normes 2020 d'émissions de particules en employant du bois de corde.

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER VOTRE NOUVEAU POÊLE. UN MANQUEMENT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES BLESSURES, OU MÊME LA MORT.

POUR BIEN FONCTIONNER, CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS EXIGE D'ÊTRE INSPECTÉ ET RÉPARÉ PÉRIODIQUEMENT. LE FONCTIONNEMENT DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À BOIS DE FAÇON NON CONFORME AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DANS CE MANUEL VA À L'ENCONTRE DES RÉGLEMENTATIONS FÉDÉRALES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ÉTABLISSEZ UN PLAN DÉCRIVANT CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE EN CAS D'INCENDIE. CONTACTEZ VOS AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'INCENDIE POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION ET POUR PRÉVOIR QUOI FAIRE EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : POUR L'INSTALLATION DANS UNE MAISON MOBILE, N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE DANS UNE CHAMBRE À COUCHER. OBSERVEZ TOUTES LES AUTRES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES. CONSULTEZ LA PAGE 9.

⚠ MISE EN GARDE : NE RELIEZ PAS LE POÊLE À DES CONDUITS DE DISTRIBUTION D'AIR ET NE L'UTILISEZ PAS EN CONJONCTION AVEC CEUX-CI, À MOINS D'AVOIR OBTENU UNE AUTORISATION SPÉCIALE POUR UNE TELLE INSTALLATION.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES POUR ALLUMER LE FEU.

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS OU DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTALÈNE OU L'HUILE MOTEUR.

⚠ MISE EN GARDE : CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES LOIN DE L'APPAREIL. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU.

⚠ MISE EN GARDE : NE RANGEZ PAS DE VAPEURS, LIQUIDES OU CARBURANTS SOLIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DU POÊLE, PRÈS DES SOURCES D'ÉLECTRICITÉ OU PRÈS DES SITES D'ÉLIMINATION DES CENDRES.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE N'A ÉTÉ TESTÉ QU'AVEC DES FEUX DIRECTEMENT ALLUMÉS SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES INSTALLÉES AU FOND DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION. N'UTILISEZ AUCUN ACCESSOIRE POUR ÉLEVER LE FEU.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE À PROXIMITÉ DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : AUTREMENT QU'AVEC LA COMMANDE D'AIR DÉSIGNÉE, LA TIGE DE COMMANDE D'AIR POUR L'ENTRÉE D'AIR PRINCIPALE, NE MODIFIEZ PAS L'APPROVISIONNEMENT EN AIR DANS LA CHEMINÉE OU DANS UN CONDUIT D'ENTRÉE POUR TENTER DE HAUSSER LE TAUX DE COMBUSTION.

MONOXYDE DE CARBONE

AVERTISSEMENT :

⚠ LORSQU'IL EST UTILISÉ SANS SUFFISAMMENT D'AIR DE COMBUSTION ET DE VENTILATION OU AVEC DES COMBUSTIBLES INTERDITS, CE POÊLE PEUT PRODUIRE UN EXCÈS DE MONOXYDE DE CARBONE, QUI EST UN GAZ SANS ODEUR DANGEREUX.

AVERTISSEMENT :

⚠ LES SIGNES PRÉCOCES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE RESSEMBLENT AUX SYMPTÔMES DE LA GRIPPE, AVEC MAUX DE TÊTE, ÉTOURDISSEMENTS OU NAUSÉE. SI VOUS RESSENTEZ CES SYMPTÔMES, IL EST POSSIBLE QUE LE POÊLE NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SORTEZ AU GRAND AIR IMMÉDIATEMENT! FAITES RÉPARER LE POÊLE.

CERTAINES PERSONNES, COMME LES FEMMES ENCEINTES, LES PERSONNES ATTEINTES D'UNE MALADIE DU CŒUR OU DES POUMONS, LES PERSONNES SOUS L'EMPRISE DE L'ALCOOL, LES PERSONNES À HAUTE ALTITUDE, SONT PLUS AFFECTÉES PAR LE MONOXYDE DE CARBONE QUE LES AUTRES.

Bien que ce poêle soit sûr, tout appareil de combustion produit du monoxyde de carbone. Il est vivement recommandé de réduire les risques autant que possible, pour vous et vos proches, en installant un détecteur de monoxyde de carbone. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur.

DÉTECTEURS DE FUMÉE

Ayez au moins un détecteur de fumée à chaque étage de votre bâtiment. Suivez les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien fournis par le fabricant de votre détecteur. Évitez les fausses alarmes en ne plaçant pas le détecteur à l'extérieur de la toute proximité du poêle. Normalement, un bon endroit pour l'installation des détecteurs de fumée est près des chambres à coucher.

POUR PLUS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Pour obtenir des renseignements complémentaires en matière de sécurité et de fonctionnement des poêles à bois, contactez la *National Fire Protection Association* (NFPA) par la poste en écrivant à :

NFPA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

ou visitez le site Web de la NFPA :

<https://www.nfpa.org/>

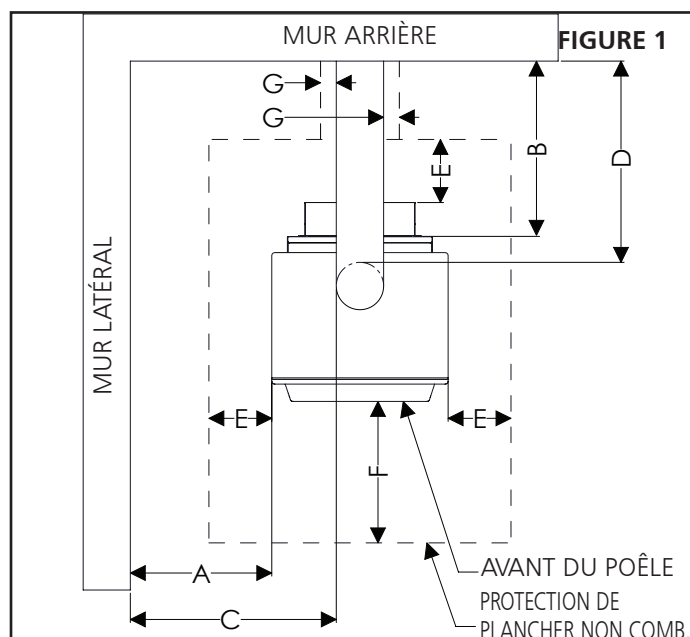
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) Les distances ici mentionnées sont les distances minimums entre le poêle et tout autre objet. Aucun objet ne devrait dépasser ces limites. Ceci inclut, sans s'y limiter, tapis, meubles, enfants, animaux, vêtements, carburant ou tout autre objet. Ces distances ne peuvent être réduites d'aucune façon ou par aucune autorité réglementaire aux États-Unis et au Canada.

Le poêle ne doit pas être situé à moins de 20 pouces (51 cm) (A) d'un mur latéral et [U.S. - 8,25 pouces (21 cm); Canada - 12,25 pouces (31 cm)] (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 26,75 pouces (68 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

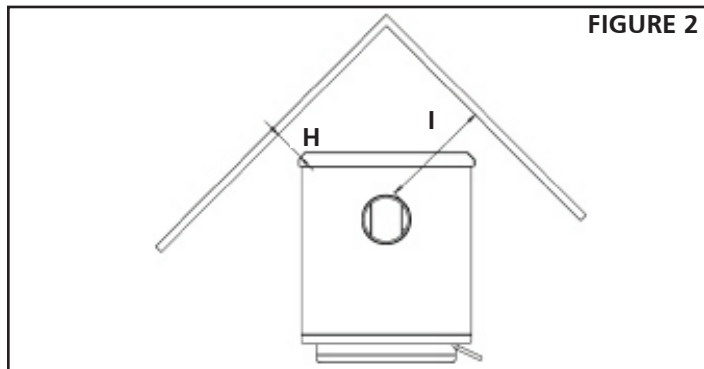
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	20 po (51 cm)	20 po (51 cm)
B	8,25 po (21 cm)	12,25 po (31 cm)
C	26,75 po (68 cm)	26,75 po (68 cm)
D	14 po (35,6 cm)	18 po (45,8 cm)
E	8 po (20,3 cm)	8 po (20,3 cm)
F	16 po (40,6 cm)	18 po (45,7 cm)
G	2 po (5,1 cm)	2 po (5,1 cm)
H	6,5 po (16,5 cm)	8,5 po (21,6 cm)
I	16 po (40,6 cm)	18 po (45,8 cm)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de [U.S. - 6,5 pouces (16,5 cm); Canada - 8,5 pouces (21,6 cm)] (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de [U.S. - 16 pouces (40,6 cm); Canada - 18 pouces (45,8 cm)] (I) de tout coin.



REVÊTEMENT DE PLANCHER

(Consultez la figure 1 et le tableau 1) La protection du plancher doit se prolonger jusqu'à au moins [aux É.-U. - 16 po (40,6 cm); au Canada - 18 po (45,7 cm)] (F) à l'avant et au moins 8 po (20,3 cm) (E) au-delà de chaque côté de l'ouverture de chargement de combustible et d'élimination des cendres. La protection du plancher doit se prolonger sous le raccord de conduit et 2 po (5,1 cm) (G) au-delà de chaque côté du conduit.

MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER

Le poêle peut être installé sur du béton armé ou sur un sol en maçonnerie. Un plancher combustible doit être protégé par un panneau de braise non isolé selon la norme CSA B365. Les appareils de chauffage qui répondent aux exigences de la norme CAN/ULC-S627 peuvent être installés sur un plancher combustible et n'exigent pas la protection des planchers radiants.

INSTALLATION DES ACCESSOIRES

TROUSSE DE SOUFFLEUR (F500308)

Le souffleur peut être installé à l'arrière du poêle. Lorsqu'il est branché et que le poêle est en marche, ce souffleur propage l'air le long de l'extérieur de la chambre de combustion, le réchauffant avant qu'il circule dans la pièce à réchauffer. Vérifiez l'intérieur du poêle où vous trouverez le souffleur dans son emballage de protection.

⚠ AVERTISSEMENT : LE SOUFFLEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ÉLECTRICITÉ AVANT L'INSTALLATION. CE SOUFFLEUR NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC CE POÊLE.

À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les 4 vis retenant le panneau arrière. Fixez le boîtier de fixation du souffleur à l'arrière de l'appareil en utilisant 4 des vis n° 10 fournies. Fixez l'assemblage du souffleur au boîtier de fixation avec les 4 vis n° 10 qui restent.

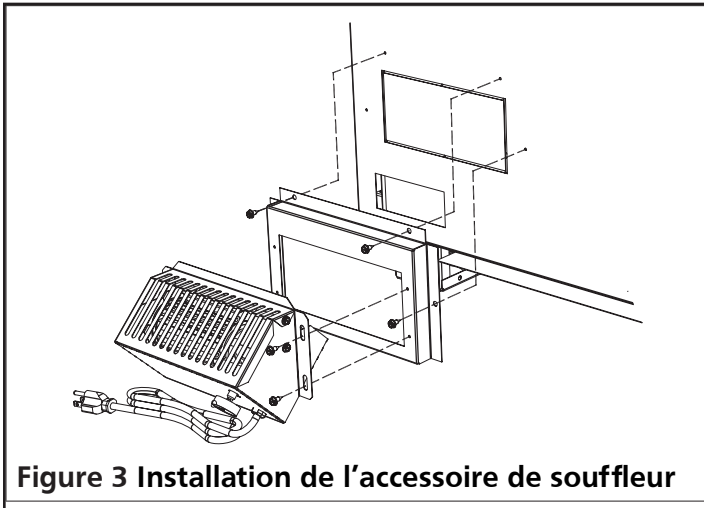


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

CONSIDÉRATIONS ÉLECTRIQUES

Le moteur du souffleur exige une alimentation de 110 V, 60 Hz CA et consommera 0,55 AMP d'électricité. Si vous prévoyez d'utiliser le souffleur, l'arrière du poêle devra se trouver à l'intérieur d'une distance accessible par le cordon d'alimentation, soit à environ 65 pouces (165 cm) d'une prise de courant. Placez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne touche nullement toute surface du poêle afin qu'il ne surchauffe pas et ne soit pas endommagé. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

TROUSSE D'AIR EXTÉRIEUR (F500313)

Le manque d'air et le givrage peuvent faire que l'appareil fume dans la pièce. Une ventilation adéquate à partir d'une trousse d'air extérieur est nécessaire pour éviter cela. La ou les prises d'air à l'extérieur de la structure doivent:

— Inclure des clapets qui :

1. Permettent une fermeture à 100 %; et
2. Sont dotés d'un indicateur de la position approximative du clapet.

— Être conçues pour :

1. Empêcher que des matériaux tombent dans toute zone située sous la structure;
2. Empêcher que les rongeurs puissent pénétrer par l'extérieur;
3. Permettre un dégagement nul de la construction combustible; et
4. Avoir des capots d'étanchéité qui ne permettent pas d'avoir une vue directe sur l'ouverture d'admission.

Lorsqu'un appareil de chauffage est construit avec une ou plusieurs entrées pour fournir de l'air de combustion provenant de l'extérieur, toutes les ouvertures, y compris la porte de chargement du combustible, la

porte du cendrier et les dégagements entre les pièces ou les composants où l'air ambiant pourrait s'infiltrer dans l'échangeur de chaleur et où les produits de la combustion pourraient s'échapper, doivent être scellées de façon adéquate et durable pour empêcher toute fuite plus qu'insignifiante.

INSTALLATION

Mesurez votre espace et planifiez l'installation de votre système de cheminée, comme nous le décrivons en détail dans les instructions qui suivent.

Ce poêle peut aussi être installé dans une maison mobile aux États-Unis UNIQUEMENT. En plus de suivre les instructions, lisez et observez les exigences obligatoires à la page 9.

⚠ AVERTISSEMENT : Si ce poêle est mal installé, un incendie de domicile peut survenir. Pour réduire le risque d'incendie, observez toutes les instructions d'installation. Communiquez avec vos autorités locales du bâtiment ou des incendies pour vous renseigner sur les restrictions et exigences d'inspection des installations dans votre région.

OUTILS REQUIS (NON FOURNIS)

- Lunettes de sécurité
- Gants
- Crayon
- Ruban à mesurer
- Cisailles à tôle
- Tournevis Phillips (cruciforme) ou visseuse électrique comparable avec embout.
- Un ami (le poêle est lourd, ne tentez pas de le déplacer sans assistance)

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

- Protection du plancher (consultez « REVÊTEMENT DE PLANCHER » et « MATÉRIAU DU REVÊTEMENT DE PLANCHER » à la page 5).
- Si l'installation ne se fait pas dans une maison mobile : tuyau de raccordement de la cheminée à paroi simple en acier noir 24 MSG (calibre minimum standard) ou bleui 26 MSG de 6 po (152 mm) de diamètre.
Si l'installation est dans une maison mobile : consultez EXIGENCES POUR MAISONS MOBILES
- Cheminée fabriquée homologuée UL 103HT (ÉU)/ULC-S629 (CAN) ou cheminée en maçonnerie doublée approuvée. L'espace doit être d'un minimum de 6 po (152 mm) de diamètre à un maximum de 10 po (254 mm) ou, sinon, d'un maximum de 85 pouces carrés (550 cm carrés) spécifiquement pour cheminée en maçonnerie. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.
- Ciment à poêle (le fabricant recommande Rutland Code 78 ou un produit équivalent)

⚠ MISE EN GARDE : TOUTE DÉVIATION OU MODIFICATION DE CES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION PEUT VOUS BLESSER OU ENDOMMAGER LE POÊLE, LA CHEMINÉE OU VOTRE DEMEURE. VOTRE GARANTIE POURRAIT AUSSI ÊTRE ANNULÉE. LISEZ ET OBSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS. Communiquez avec Enerco Group pour vos commentaires, préoccupations ou questions.

POSITION DU POÊLE

En choisissant l'emplacement du poêle, choisissez un endroit qui favorisera la meilleure distribution de chaleur possible dans toute la maison. Installez le poêle dans une pièce où vous passez le plus de votre temps et dans la pièce la plus spacieuse possible. Un poêle installé dans une salle de séjour ouverte donnera un meilleur rendement qu'un poêle installé dans un sous-sol ou à l'extérieur en températures sous le point de congélation. Également, le fait de brûler du bois sec donne au poêle un meilleur rendement que le fait de brûler du bois humide.

En choisissant la position et l'orientation du poêle, observez tous les dégagements des matériaux combustibles, assurez-vous que le poêle est sur un plancher à niveau et non pas surélevé, et, si vous utilisez l'accessoire de souffleur, veillez à ce que le poêle se trouve à l'intérieur d'une distance de 65 pouces (165 cm) d'une source d'électricité de 120 V.

⚠ AVERTISSEMENT : N'INSTALLEZ PAS LE POÊLE PRÈS DE SORTIES OU D'ESCALIERS. ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE NE NUIT NULLEMENT À L'ÉVACUATION EN CAS D'INCENDIE.

EXIGENCES POUR RACCORDS DE CHEMINÉE ET INSTALLATION

Pour toute question au sujet des options de ventilation de votre poêle, contactez soit :

- Le fabricant, Enerco Group Company, au 1 800 251-0001. Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
- La *National Fire Protection Association* (NFPA) pour demander un exemplaire des plus récentes versions des normes NFPA Standard 211 et NFPA Standard 908. L'adresse postale de la NFPA est Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ MISE EN GARDE : CE POÊLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE CHAMBRE À COUCHER OU UNE SALLE DE BAIN.

⚠ MISE EN GARDE : NE PAS INSTALLER DANS UNE ALCÔVE.

Le raccord de cheminée doit être pour tuyau de poêle et se conformer à ces exigences :

- Avoir un diamètre de 6 po (152 mm)
- Paroi unique
- Fabriqué d'acier bleui de 24 MSG (calibre standard minimum)

Insérez le rebord plissé du tuyau de cheminée dans la sortie d'air du poêle dans le haut de celui-ci. Fixez le Poêle à Bois

tuyau en place avec trois vis à tôle, dans trois orifices uniformément espacés.

Tout autre raccord ou coude doit être installé avec son rebord plissé dans l'extrémité « poêle » du passage (et non pas l'extrémité « cheminée ») et doit être fixé avec trois vis à tôle uniformément espacées.

Les précautions suivantes, concernant la tuyauterie d'évacuation, doivent être observées :

- Vous devez au moins 2 pieds (61 cm) de tuyau vertical ressortant du poêle, au minimum, avant que le système puisse avoir une section d'évacuation horizontale.
- REMARQUE: N'installez pas la cheminée directement à la sortie de l'appareil. Un raccord de cheminée (conduit de fumée) est nécessaire, sauf si l'appareil est spécialement approuvé pour ce type d'installation.
- Le tuyau horizontal doit être incliné vers le bas à l'écart de la cheminée, au taux de 1/4 pouce (0,6 cm) pour chaque 1 pouce (0,3 m).
- Le dégagement minimum entre le point le plus élevé du tuyau horizontal et le plafond doit être de 18 pouces (45,7 cm)
- Un total de deux (2) coudes est permis pour l'installation de l'évacuation. N'utilisez jamais plus de deux coudes, car ceux-ci peuvent provoquer un mauvais tirage et des fuites de fumée. Lorsque vous utilisez des coudes, vous pouvez protéger l'intégrité du tirage en employant des coudes ondulés non ajustables.

⚠ MISE EN GARDE : LES JOINTS ET RACCORDS DE TOUT SYSTÈME DE VENTILATION (SORTIE D'AIR DE COMBUSTION ET CONDUITE D'ENTRÉE D'AIR FACULTATIVE) DOIVENT ÊTRE SCELLÉS AU SILICONE POUR HAUTE TEMPÉRATURE.

⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, CODE D'INSTALLATION DES APPAREILS À COMBUSTIBLES SOLIDES ET DU MATÉRIEL CONNEXE.

⚠ MISE EN GARDE : NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Lorsqu'un passage à travers un mur ou une cloison fabriqués d'un matériau combustible est requis, l'installation doit se conformer aux instructions du fabricant de la cheminée.

REMARQUE : Au Canada, l'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365 pour le passage au travers une construction combustible, comme dans la figure 4 à la page suivante.

Mode d'emploi et guide du propriétaire

TECHNIQUE DE PASSE-MUR APPROUVÉE NFPA 211 (ÉU SEULEMENT)

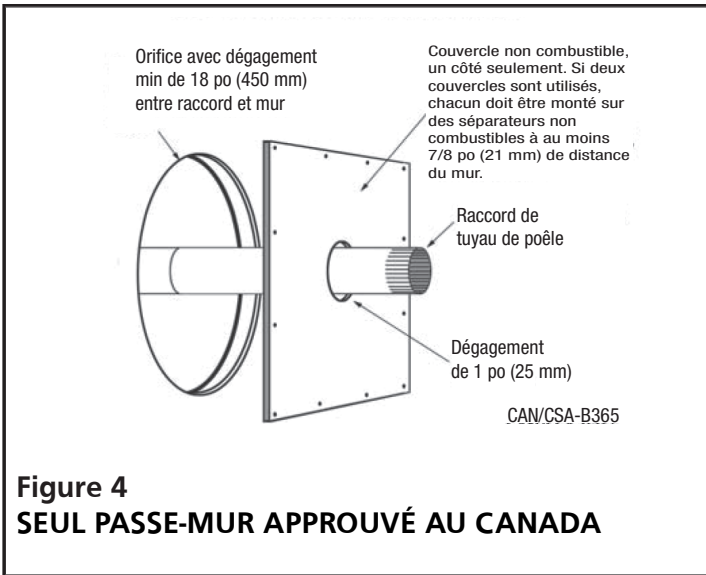


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

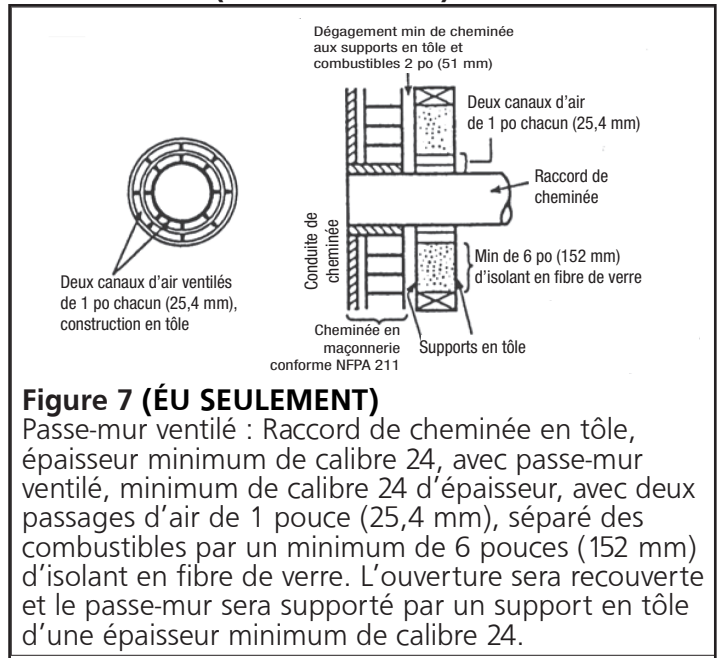


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

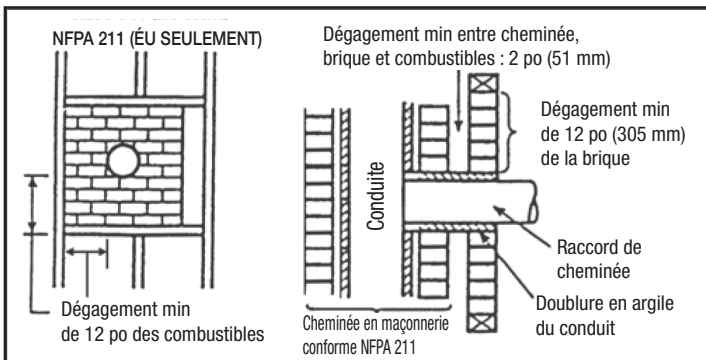


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra aller de la surface extérieure du mur en briques jusqu'à (mais sans la dépasser) la surface intérieure de la doublure de la cheminée, et devra être fermement bétonnée en place.

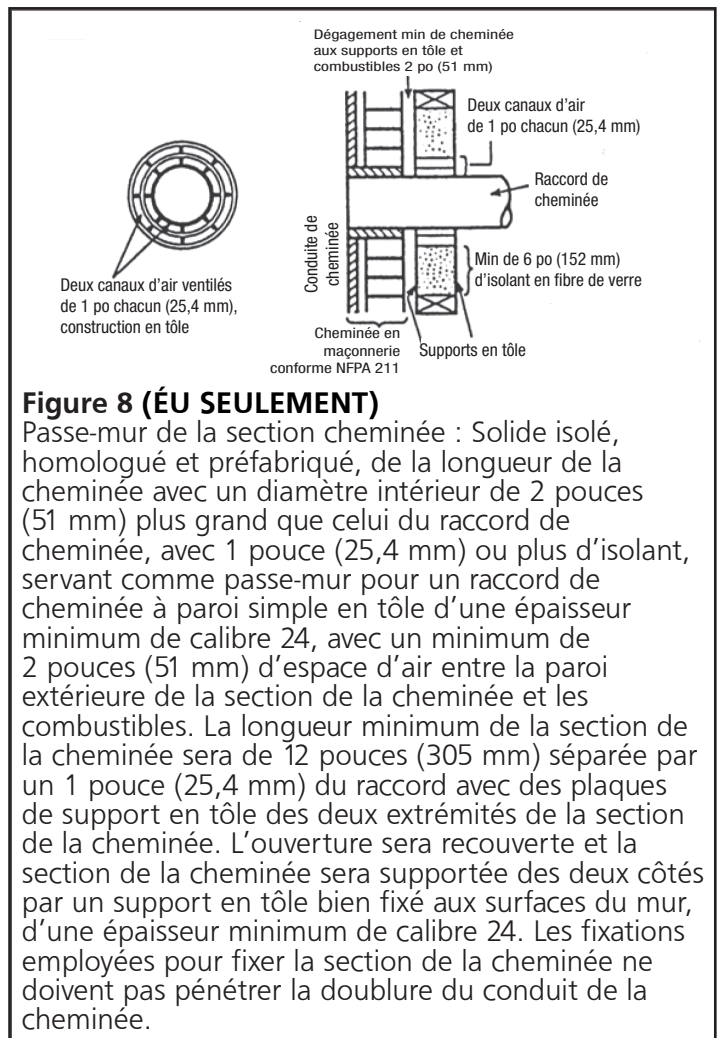


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord de cheminée à paroi simple en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24, avec un minimum de 2 pouces (51 mm) d'espace d'air entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les combustibles. La longueur minimum de la section de la cheminée sera de 12 pouces (305 mm) séparée par un 1 pouce (25,4 mm) du raccord avec des plaques de support en tôle des deux extrémités de la section de la cheminée. L'ouverture sera recouverte et la section de la cheminée sera supportée des deux côtés par un support en tôle bien fixé aux surfaces du mur, d'une épaisseur minimum de calibre 24. Les fixations employées pour fixer la section de la cheminée ne doivent pas pénétrer la doublure du conduit de la cheminée.

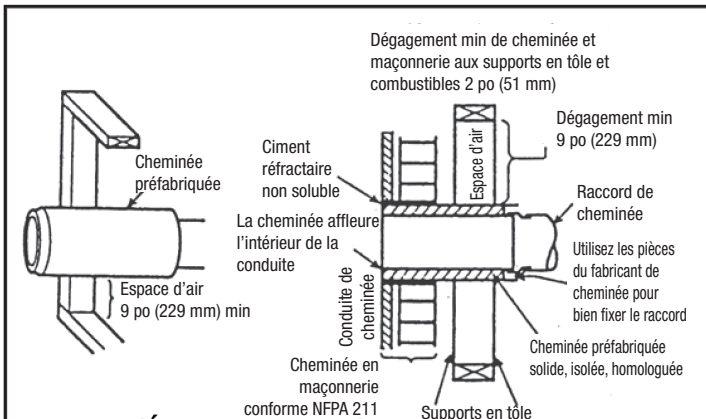


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR MAISONS MOBILES

REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.

Toutes les installations dans une maison mobile doivent se conformer à la norme *Manufactured Home and Safety Standard (HUD), CFR 3280, part 24.*

PIÈCES ET MATÉRIAUX REQUIS (NON FOURNIS)

⚠ MISE EN GARDE : IL EST IMPORTANT DE N'UTILISER QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS. L'UTILISATION DE COMPOSANTS AUTRES QUE LES COMPOSANTS INDICUÉS PEUT HAUSSER LES RISQUES POUR VOUS, LE POÊLE ET VOTRE DEMEURE.

- Fil de mise à la terre n° 8.
- Deux (2) dispositifs de mise à la terre homologués *National Electrical Code (NEC)*.
- Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile.

Tous les composants du système de ventilation indiqués ci-dessous doivent être de type HT et homologués UL 103 HT. Installez la cheminée en vertu des instructions de son fabricant.

- Tuyau de poêle 6 po (152 mm) de diamètre et fabriqué d'acier noir 24 MSG (calibre standard minimum) ou d'acier bleui 26 MSG.
- Passe-mur de plafond convenant pour une maison mobile.
- Passe-mur de toit convenant pour une maison mobile.
- Pare-étincelles convenant pour une maison mobile.
- Solin de toit convenant pour une maison mobile.
- Chapeau de cheminée ne permettant pas l'insertion d'une tige d'un diamètre de 1/2 po (13 mm).
- Une cheminée fabriquée en usine, d'un minimum de 15 pi (4,6 m), conforme à ULC-S629, Norme sur les cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C.

EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION

⚠ MISE EN GARDE : DANS UNE MAISON MOBILE, L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DU PLANCHER, DES MURS, DU PLAFOND ET DU TOIT DOIT ÊTRE PRÉSERVÉE.

- Le poêle doit être installé sur une surface à niveau en mesure de supporter le poids du poêle.
- Le poêle doit être boulonné sur la surface à niveau de façon à être fixé de façon permanente et à ne pas pouvoir être déplacé ou incliné et de façon à prévenir la compromission de ses joints de ventilation.
- Le poêle doit être mis à la terre avec un fil de mise à la terre n° 8 acheminé à chaque extrémité à un dispositif de mise à la terre homologué *National Electrical Code (NEC)*. Une rondelle pénétrant dans la peinture, comme une rondelle en étoile, doit être installée au point de connexion avec la charpente en acier de la maison mobile.

- L'utilisation d'air de combustion de l'extérieur est obligatoire pour l'installation de ce poêle à bois dans une maison mobile ou préfabriquée.
 - Le tuyau de raccord pour l'air extérieur ressort du bas du poêle, au centre. Une trousse (F500313) est offerte par Enerco Group, Inc. pour raccorder le poêle à l'air de combustion extérieur.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser la trousse F500313 pour le raccord d'air extérieur lors de l'installation du poêle, d'autres matériaux peuvent être utilisés sous réserve que les règlements suivants soient observés :
 - Le raccord doit avoir un diamètre minimum de 4 pouces (10,2 cm).
 - Le raccord doit être fabriqué exclusivement de métal et d'aucun autre matériau, comme le plastique.
- L'extrémité du raccord à l'extérieur de la maison mobile doit se conformer aux exigences suivantes :
- L'orifice du raccord doit être doté d'un écran pour prévenir la pénétration des rongeurs.
 - L'orifice du raccord doit en tout temps être libre de feuilles, de neige, de glace ou d'autres débris pouvant nuire à l'approvisionnement en air pendant que le poêle fonctionne.
- Lorsque la cheminée sort de la maison mobile à un endroit autre que le toit, et qu'elle sort à un point situé à 7 pieds (2,1 m) ou moins au-dessus du niveau du sol sur lequel la maison mobile est placée, une protection ou une méthode permettant d'entourer la cheminée doit être fournie au point de sortie sur une hauteur maximale de 7 pieds. Les ouvertures d'un protège-cheminée ne doivent pas permettre :
 - L'entrée d'une tige de 3/4 de pouce (19,1 mm) de diamètre; et
 - Un contact avec la cheminée par une tige de 1/2 po (12,7 mm) de diamètre insérée dans l'ouverture à une distance de 4 po (102 mm).

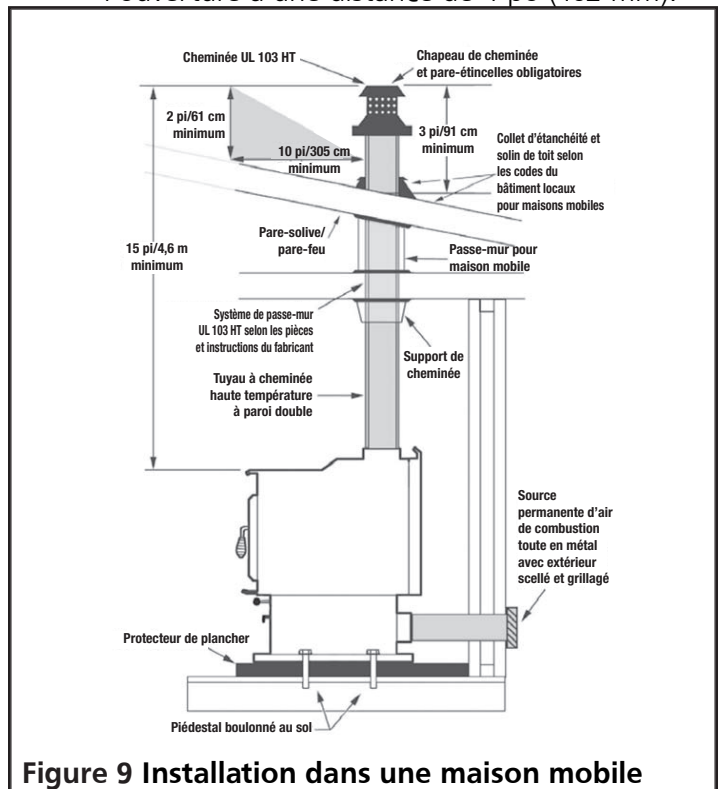


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- Les joints de tous les raccords pour les deux systèmes de ventilation (entrée d'air et sortie d'air de combustion) doivent être scellés avec du silicone pour températures élevées.
- La cheminée doit se conformer à l'ensemble des codes et exigences de l'autorité compétente.
- La cheminée doit être retirée pour le transport de la maison mobile et réinstallée, en vertu des instructions, après le transport.

EXIGENCES RELATIVES À LA CHEMINÉE GÉNÉRALITÉS

⚠ MISE EN GARDE : LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME DE VENTILATION, N'OPTÉZ JAMAIS POUR DES COMPROMIS IMPROVISÉS; FAITES INSPECTER LES SYSTÈMES DE CHEMINÉE EXISTANTS AVANT DE LES UTILISER ET ASSUREZ-VOUS QUE TOUT SYSTÈME DE CHEMINÉE NEUF EST INSTALLÉ EN VERTU DES SPÉCIFICATIONS DU FABRICANT, UNIQUEMENT AVEC DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS UL (ULC AU CANADA).

Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

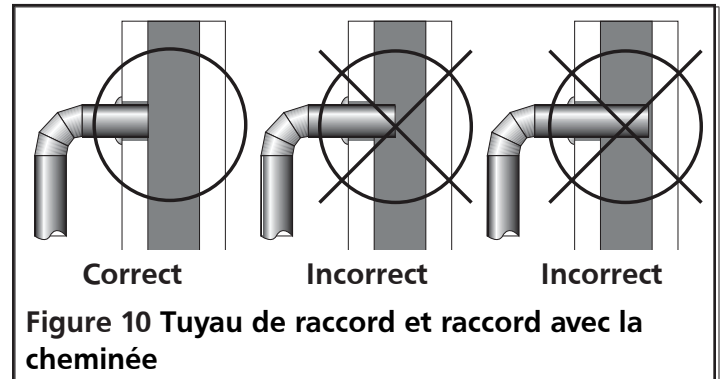
- Une cheminée conforme aux exigences relatives aux cheminées de type HT 2, 100 °F (1,149 °C) dans la norme *Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103* ou ULC S629 ou une cheminée en maçonnerie conforme au code et dotée d'un tubage.
- La taille de la cheminée ne doit pas être inférieure ou supérieure plus de trois fois supérieure à la section transversale zone de la buse de cheminée.
- Un foyer déjà en place, structurellement solide, qui comporte un tubage (aussi appelé « doublure », les tuiles d'argile qui protègent la cheminée), dont le clapet coupe-feu est fermé et scellé et qui a été approuvé à des fins de conversion par un spécialiste qualifié.

Tout système de cheminée :

- Doit se conformer à ces exigences au minimum :
 - Avoir une hauteur d'au moins 15 pieds (4,6 m) ou à un maximum de 45 pieds (14 m), mesurée du haut du poêle jusqu'au bout du chapeau de cheminée
 - Avoir au moins 3 pieds au-dessus du toit, mesurés du point de contact le plus élevé avec le toit et le bout du chapeau de cheminée.
 - Avoir au moins 2 pieds (61 cm) au-dessus du point le plus élevé de l'inclinaison du toit dans les 10 pieds (305 cm) à l'horizontale.
 - Doit pouvoir être facilement démonté à une hauteur de 13-1/2 pi (4,1 m) au-dessus du sol ou en dessous, et réinstallé sans l'utilisation d'outils ou d'instructions spéciales. L'ensemble de cheminée doit être muni d'un moyen de fixation mécanique pour fixer la cheminée au caisson de support du plafond.
- Avoir une pression négative de 0,05 à 0,06 pouce de colonne d'eau pour créer un tirage suffisant.

- Ne pas être fabriqué d'un matériau de tuyau de poêle. Seules les trois structures indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.
- Ne doit pas être installé pour la ventilation d'une cave ou d'un sous-sol.
- Ne doit pas être utilisé pour ce poêle s'il sert aussi à un autre appareil.
- Ne doit pas être obstrué par les tuyaux de raccord de la cheminée, comme dans la figure 8 ci-dessous.

Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE EN MAÇONNERIE DOUBLÉE

Ce poêle est conçu pour l'évacuation par l'entremise d'une cheminée en maçonnerie avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée) qui se conforme aux codes locaux du bâtiment, au code d'incendie et de la plus récente version de la norme NFPA 211 aux États-Unis ou CAN/CSA-B365.

1. Nettoyez la cheminée en maçonnerie doublée conforme au code
2. Inspectez le tubage de la cheminée et apportez-y toute réparation requise.
3. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie traverse un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements stipulés par le code d'incendie et le code du bâtiment locaux.

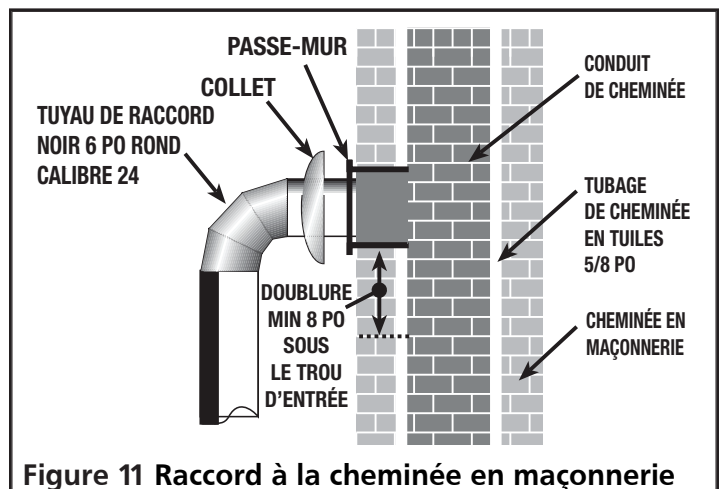


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

Ce poêle est conçu pour être utilisé avec une cheminée préfabriquée homologuée UL 103 ou ULC S629 (CAN) ou une cheminée en maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN). Ce ne sont pas toutes les cheminées préfabriquées qui sont conformes UL 103 ou ULC S629 (CAN). Les centres de rénovation, les quincailleries et les établissements de fournitures pour chauffage/climatisation, ainsi que les sites Web des fabricants de cheminées, pourront vous fournir un tuyau de poêle conforme à ces normes.

Cette homologation indique que la cheminée convient pour les températures élevées jusqu'à 2 100 °F (1 149 °C).

N'utilisez que les composants qui viennent du même fabricant. Ne mélangez pas les marques des composants pour un même système de ventilation.

Les illustrations suivantes vous montrent les diverses méthodes et exigences pour l'utilisation d'une cheminée préfabriquée et de tuyaux de raccord pour l'évacuation du poêle.

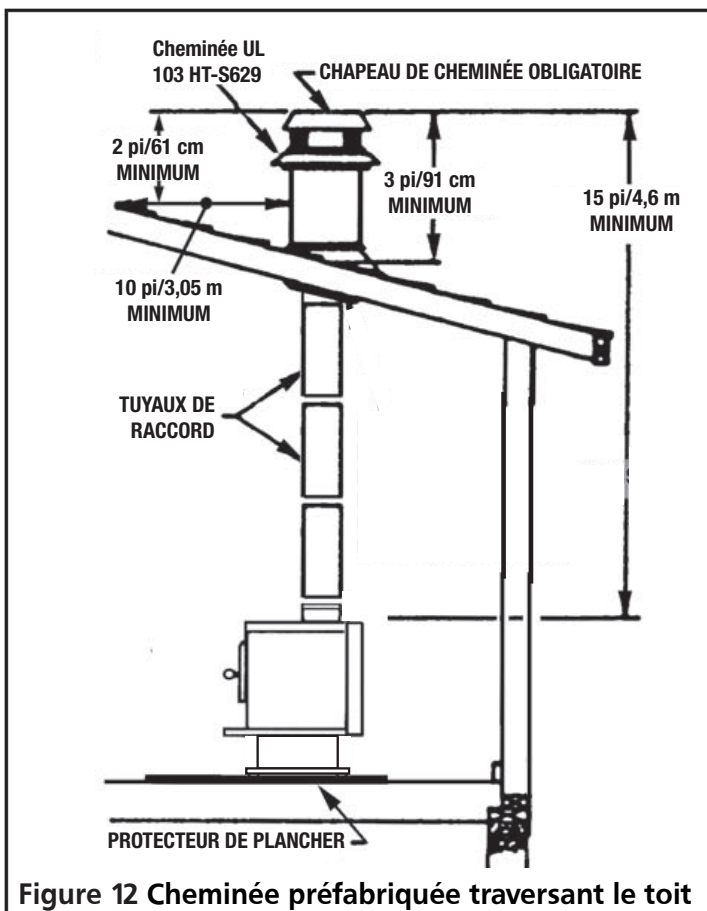


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

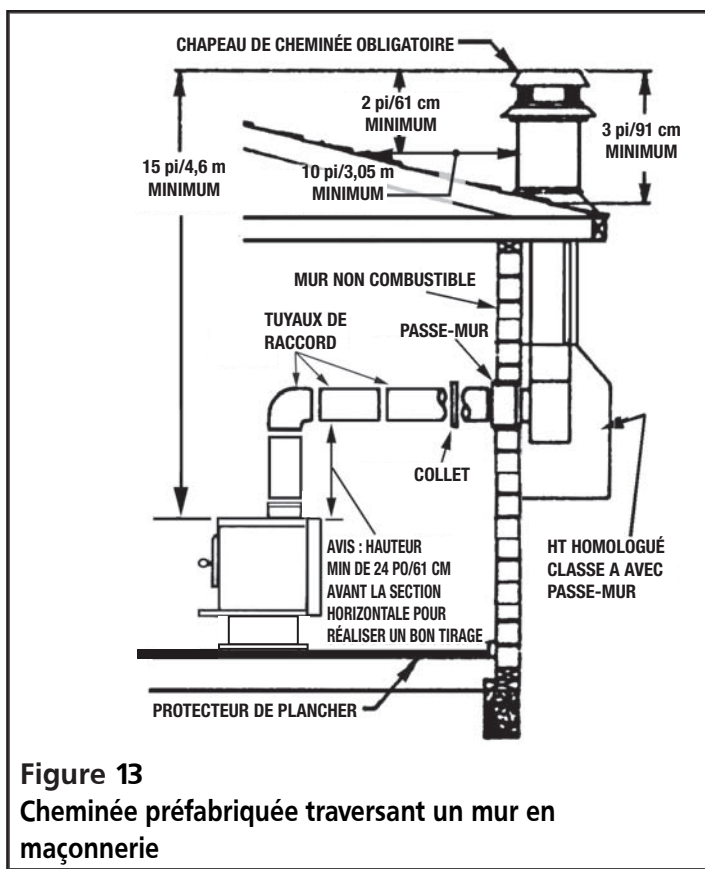


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

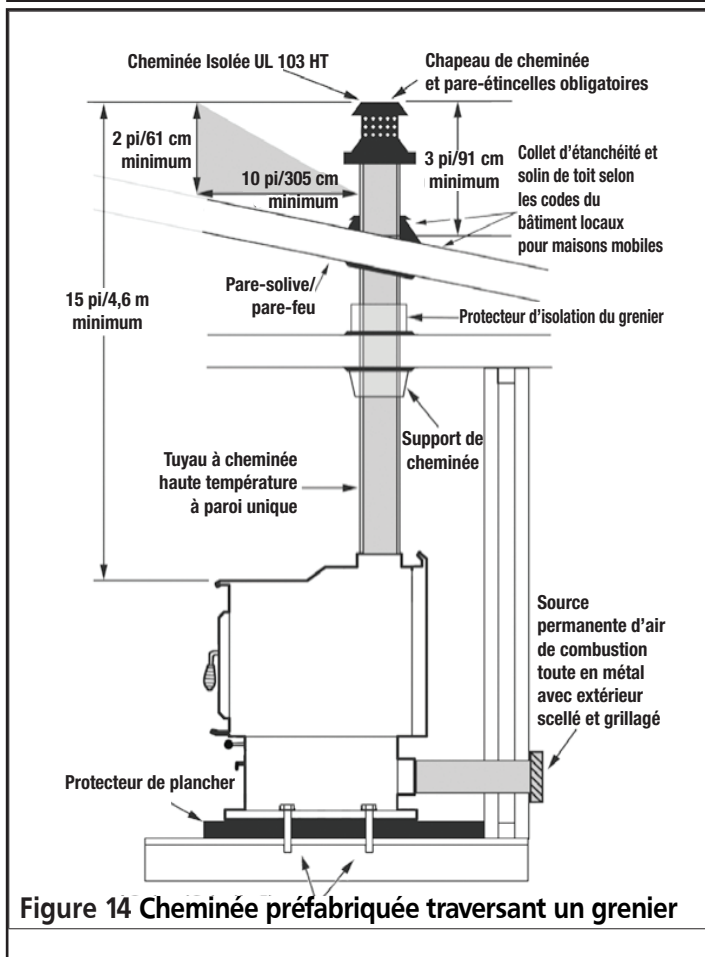


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : FOYER EXISTANT

Ce poêle peut être évacué à travers un foyer avec tubage (tuiles d'argile protégeant la cheminée), mais uniquement si vous observez l'ensemble des avertissements, exigences et processus indiqués. L'installation doit être faite de façon à ce que tout le système puisse être démonté pour un nettoyage et une inspection périodiques.

⚠ Avertissement : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ Mise en garde : FAITES APPEL À UN EXPERT POUR L'INSPECTION DE LA CHEMINÉE DU FOYER, QUI DEVRA AUSSI APPROUVER SA CONVERSION POUR L'UTILISATION AVEC UN POÊLE À BOIS.

REMARQUE : DE NOMBREUX FOYERS SONT CONÇUS POUR SUPPORTER LE CONTACT AVEC LES MATIÈRES COMBUSTIBLES AU NIVEAU DU PLANCHER, MAIS POURRAIENT NE PAS AVOIR ÉTÉ TESTÉS POUR UN POÊLE À BOIS. LE RACCORD D'UN POÊLE À BOIS À UNE CHEMINÉE DE FOYER PEUT ANNULER LA GARANTIE ACTUELLE DE LA CHEMINÉE DU FOYER.

1. Inspectez la cheminée. Toute question au sujet de la condition de la cheminée devra être posée à un entrepreneur agréé qualifié, un ingénieur qualifié, un maçon compétent, un ramoneur agréé ou un inspecteur bien renseigné. La cheminée doit :
 - Être structurellement solide
 - Être dotée d'un tubage en bonne condition.**Si la cheminée n'a pas de tubage ou si elle est endommagée, elle ne pourra pas être approuvée pour la conversion en vue de l'utilisation avec ce poêle à bois.**
 - Pouvoir être fixée et scellée au niveau du clapet et (le cas échéant) nettoyée et ne pas avoir d'ouvertures à la base pouvant provoquer des fuites au joint.
2. Si le tuyau de raccord du poêle à la cheminée en maçonnerie doit traverser un mur combustible, consultez un maçon qualifié ou un détaillant de cheminées. Pour la sécurité, l'installation ne doit être faite que par un installateur qualifié. L'installation doit se conformer aux règlements établis par les codes d'incendie et du bâtiment locaux.

3. Le tuyau du poêle doit pénétrer dans la cheminée au moins 8 pouces plus haut que le bas du tubage. La distance entre le plafond et le rebord du tuyau d'évacuation le plus rapproché du plafond doit être d'au moins 18 pouces (46 cm).
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire afin que le tuyau puisse s'élargir et se contracter selon la température.
 - Doit être placé de façon à être entouré de 12 pouces (305 mm) de briquetage ou 24 pouces (61 cm) de pierre.
 - Doit être installé de façon à ce que son rebord affleure la doublure de la cheminée (consultez la figure 9, page 10).
5. Fixez le passe-mur en place avec du mortier réfractaire.
6. Installez le tuyau de poêle afin qu'il soit inséré aussi profondément que possible dans le passe-mur sans dépasser la doublure du conduit de cheminée (ici encore, consultez la figure 9, page 10)
7. Afin de maintenir la continuité de l'étanchéité à l'air à l'endroit où la cheminée ou un autre élément pénètre dans le système de pare-air, scellez l'espace d'air entre le tuyau de poêle et le passe-mur avec un agent scellant haute température ou de la laine de céramique.
8. Avec du coulis haute température, de la laine de céramique ou du ciment à poêle, fixez et scellez le clapet et, le cas échéant, nettoyez toute autre ouverture à la base de la cheminée.

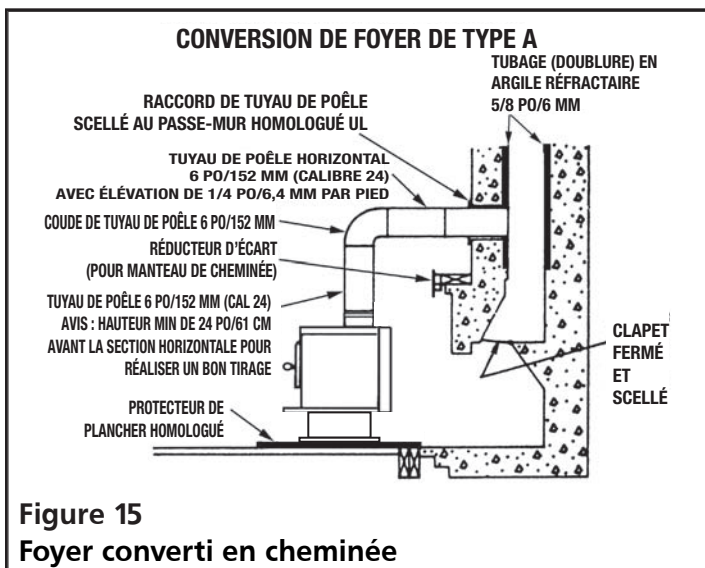


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

IMPORTANT : Assurez-vous que rien ne bloque la circulation de l'air autour du poêle afin qu'il y ait suffisamment d'air d'appoint pour permettre au poêle de fonctionner correctement lorsqu'un kit d'air extérieur n'est pas utilisé.

L'entrée d'air dans le poêle se produit à trois endroits :

1. L'orifice inférieur principal d'entrée d'air, derrière la porte.
2. L'entrée d'air principale.
3. Les tubes d'air secondaires.

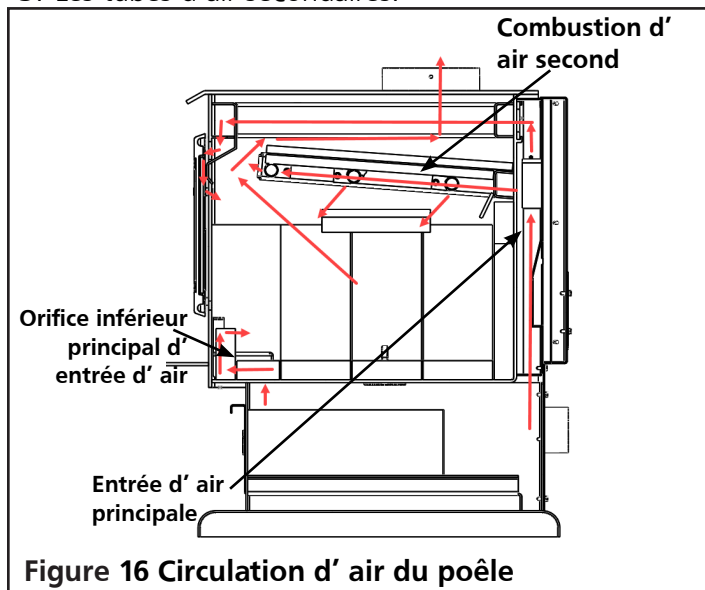


Figure 16 Circulation d' air du poêle

- En enfonçant la tige de commande d'air (à l'avant du poêle) dans le poêle, l'orifice principal d'entrée d'air à l'arrière du poêle se ferme.
- En tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle, vous faites augmenter la taille de l'ouverture où l'air pénètre dans la chambre de combustion.

En général, plus la tige de commande d'air est tirée vers l'extérieur, plus le poêle sera chaud. La position idéale de la tige de commande d'air varie selon les spécifications de la cheminée, les conditions météorologiques et le combustible.

Pour trouver la position idéale de la tige de commande d'air pour votre cas particulier, allumez un feu dans le poêle de la façon décrite dans ce manuel. Pendant 10 à 20 minutes, laissez la tige de commande d'air sortie du poêle pour ouvrir complètement l'entrée d'air principale. À l'endroit de la combustion d'air secondaire (dans le haut de la chambre de combustion), vous devriez pouvoir voir se produire une combustion secondaire. Poussez la tige de commande d'air dans le poêle au réglage de chaleur désiré. Si la combustion secondaire disparaît, rallumez-la en tirant la tige de commande d'air hors du poêle. Déplacez la tige de commande d'air au réglage de chaleur désiré en la poussant graduellement tout en vous assurant que la combustion secondaire continue de se produire. La combustion secondaire est importante, car elle sert à maximiser le transfert de chaleur du poêle à la pièce et à minimiser la quantité de fumée pouvant se condenser dans la cheminée sous forme de crésote.

REMARQUE : LA COMBUSTION SECONDAIRE MINIMISE, MAIS N'ÉLIMINE PAS, LA FORMATION DE CRÉOSOTE ET SON ACCUMULATION DANS LA CHEMINÉE.

⚠ AVERTISSEMENT : Un air de combustion additionnel doit être fourni à partir de l'extérieur si ces indications, ou d'autres, portent à croire que l'infiltration d'air est inadéquate :

- Le tirage du poêle à combustible solide n'est pas uniforme, ou le poêle laisse s'échapper des rouleaux de fumée, brûle mal ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
- L'équipement au combustible déjà présent dans la maison, comme un foyer ou autre appareil de chauffage, émet une odeur, ne fonctionne pas correctement, laisse s'échapper des rouleaux de fumée lorsqu'il est ouvert ou refoule l'air, que la combustion soit ou non présente.
- N'importe lequel de ces symptômes est amenaisé en ouvrant légèrement une fenêtre si la journée n'est pas venteuse.
- La maison est dotée d'un pare-vapeur bien scellé et de fenêtres bien ajustées et/ou a des appareils électriques qui consomment l'air dans la maison.
- Il y a une condensation sur les fenêtres pendant l'hiver, et
- Un système de ventilation est arrêté dans la maison.

CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TIRAGE DE LA CHEMINÉE

Le tirage est la force qui déplace l'air du poêle vers la cheminée. La force de tirage dans votre cheminée varie selon la longueur de la cheminée, l'emplacement géographique, les obstructions avoisinantes et autres facteurs. Un trop fort tirage peut causer une température excessive dans le poêle. Un tirage inadéquat peut causer le refoulement de fumée dans la pièce et le « colmatage » de la cheminée. Un tirage inadéquat provoque aussi une fuite de fumée dans la pièce à partir du poêle et des raccords de cheminée. Un brûlage incontrôlé et une température excessive indiquant que le tirage est excessif. Pensez bien au lieu de l'installation : l'inversion, et autres problèmes de qualité de l'air, peuvent survenir dans les vallées ou si le poêle est installé près de maisons avoisinantes. Pour réaliser et conserver le tirage :

- Une fois que le combustible est brûlé et que vous avez fini d'utiliser le poêle, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air hors du poêle.
- Observez toutes les exigences liées à la cheminée, de la page 7 à la page 12.
- Scellez tous les raccords des tuyaux d'entrée et de sortie.
- Évitez d'utiliser des coudes et de grandes longueurs de tuyau horizontal.
- Nettoyez fréquemment les tuyaux d'évacuation.
- Réchauffez la cheminée en allumant un grand feu lorsque vous commencez à utiliser le poêle. **NE SURCHAUFFEZ PAS LE POÊLE. IL N'EST JAMAIS PERMIS DE SURCHAUFFER LE POÊLE.**
- Si un autre appareil évacue de l'air à l'extérieur et crée une pression négative, l'air pourrait être aspiré dans le sens inverse au lieu de sortir du poêle. Réglez cet effet en ouvrant une porte ou fenêtre à proximité.

BRIQUES RÉFRACTAIRES

Les briques réfractaires entourant la chambre de combustion devraient avoir déjà été installées dans votre poêle à bois. Inspectez les briques réfractaires à l'intérieur du poêle pour vous assurer qu'elles n'ont pas été déplacées ou fracassées pendant le transport ou l'installation.

⚠ MISE EN GARDE : NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LE POÊLE SANS BRIQUES RÉFRACTAIRES EN PLACE, COMME INDIQUÉ. AVANT L'ALLUMAGE, PUSSEZ LES BRIQUES RÉFRACTAIRES VERS L'ARRIÈRE DU POÊLE. IL NE DEVRAIT Y AVOIR AUCUN ÉCART ENTRE LES BRIQUES RÉFRACTAIRES.

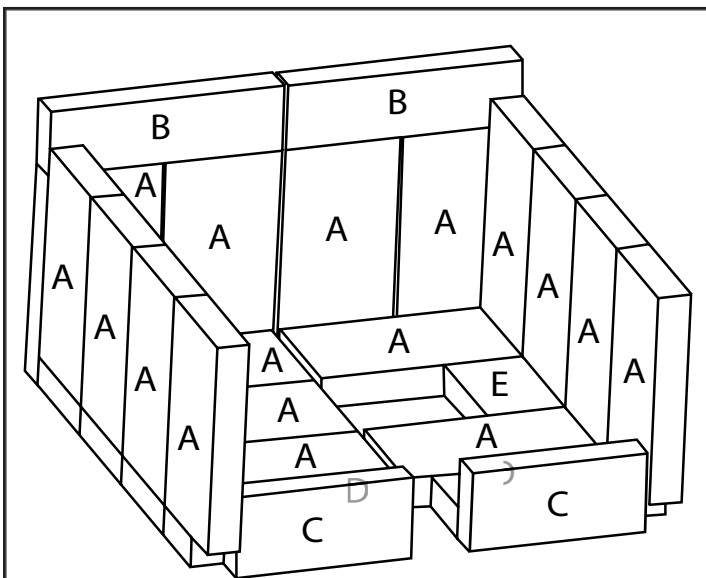


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES

- Une fois que votre poêle à bois est bien installé, vous devrez avoir du bon bois (bois approprié et quantité appropriée) et de bonnes pratiques pour bâtir votre feu. La section qui suit vous aidera à obtenir la meilleure efficacité possible de votre poêle.

FONCTIONNEMENT

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX SUIVANTS COMME COMBUSTIBLE.

- Bois non sec (vert, humide ou fraîchement coupé);
- Bois traité sous pression;
- Produits de papier, carton, aggloméré;
- Bois flotté d'eau salée ou autre matériau auparavant saturé d'eau salée;
- Déchets;
- Restes d'animaux ou fumier;
- Résidus de tonte de gazon et déchets de jardin;
- Déchets de produits pétroliers;
- Matériaux contenant
 - amiante
 - plastique
 - caoutchouc (dont les pneus)
- Produits de pétrole comme
 - peintures
 - diluants à peinture
 - produits d'asphalte

La combustion de ces matériaux peut entraîner la libération de fumées toxiques ou rendre le radiateur inefficace et provoquer de la fumée.

COMBUSTIBLE AUTORISÉ :

⚠ MISE EN GARDE : NE BRÛLEZ QUE DU BOIS NON TRAITÉ. D'AUTRES MATÉRIAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE POÊLE.

Le bois de corde naturel est le seul combustible permis pour l'utilisation dans ces poêles à bois. Observez les spécifications ci-dessous :

- Bois franc séché à l'air pendant au moins un an. Du bois convenablement séché est plus sombre, son grain est fissuré au extrémités, et il donne un son « vide » s'il est frappé contre un autre morceau de bois.
- Le bois doit mesurer de 16 pouces (41 cm) de longueur.
- Si une bûche a un diamètre de plus de 6 pouces, elle devra être fendue.
- La teneur en humidité du bois doit être inférieure à 19 %-25 % du poids de la bûche.
- Les bûches récemment coupées peuvent contenir 80 % ou plus d'humidité, selon l'espèce. Comme le bois rétrécit et peut aussi se fendre, se tordre ou autrement changer pendant qu'il sèche, la majorité du bois est séchée avant l'utilisation. Le séchage à l'air est le mode de séchage le plus fréquent pour le bois de corde. Presque partout aux États-Unis, la teneur minimum en humidité réalisée par le séchage à l'air est d'environ 12 à 15 %. La plupart du matériel séché à l'air contient plus souvent près

de 20 % d'humidité au moment de l'utilisation. Pour tester votre bois de chauffage, insérez les tiges dans le bois et attendez le résultat. Il ne suffit pas d'enfoncer le détecteur dans les extrémités du bois. Pour un résultat plus précis, fendez le bois et testez-en le centre. Le centre de la bûche est l'endroit le plus humide.

- ⚠ MISE EN GARDE : Toute tentative d'utiliser du bois humide ou non sec causera :**
- Des difficultés d'allumage
 - Une accumulation accélérée de crésote provoquant un feu de cheminée
 - Une combustion incomplète
 - Peu de chaleur produite
 - Le noircissement du verre de la porte

Certains allume-feux peuvent être utilisés au tout départ pour aider à faire prendre le bois. Quelques exemples d'allume-feux potentiellement efficaces : boules de papier, carton, sciure, cire et autres produits explicitement vendus pour allumer le feu. Le fait de brûler ces matières peut causer l'émission de fumées/vapeurs toxiques, rendre le poêle inefficace ou causer de la fumée. Faites des recherches et comprenez les directives et risques liés à l'allume-feu que vous choisissez.

- ⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ JAMAIS D'ESSENCE, D'HUILE À LANTERNE DE TYPE ESSENCE, DE KÉROSÈNE, D'ALLUME-FEU AU CHARBON OU DE LIQUIDES SEMBLABLES POUR ALLUMER OU « RAVIVER » UN FEU DANS CE POÊLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POÊLE PENDANT QUE CELUI-CI EST EN MARCHÉ.**

Ne rangez pas le bois de chauffage ou les matières allume-feu sur le protecteur de plancher, sous le tuyau de poêle ou à tout endroit à l'intérieur des distances de dégagement minimums des matières combustibles indiquées à la page 5.

Le bois doit être conservé dans un endroit sec et bien aéré.

PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

- ⚠ MISE EN GARDE : UN FEU DE CHEMINÉE PEUT PROVOQUER L'ALLUMAGE DES POTEUX MURAUX OU DES POUTRES QUI SEMBLANT À DISTANCE SÛRE DE LA CHEMINÉE. SI UN FEU DE CHEMINÉE EST SURVENU, FAITES INSPECTER LA CHEMINÉE PAR UN SPÉCIALISTE AVANT DE L'UTILISER DE NOUVEAU.**

1. Inspectez le tuyau de poêle au début de la saison et au moins tous les 60 jours. Remplacez-le immédiatement s'il rouille ou laisse de la fumée s'échapper dans la pièce.
2. N'utilisez que le combustible approuvé.

- ⚠ AVERTISSEMENT : LE FAIT DE BRÛLER DES COMBUSTIBLES AUTRES QUE LE BOIS DE CORDE, PARTICULIÈREMENT LE CHARBON OU CHARBON DE BOIS, PEUT PROVOQUER UNE CONCENTRATION DANGEREUSE DE MONOXYDE DE CARBONE DANS LA DEMEURE. POUR CES RAISONS, NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU CHARBON OU CHARBON DE BOIS DANS CE POÊLE À BOIS. L'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE ET LA CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE PEUVENT AIDER À RÉDUIRE LE RISQUE DE PROBLÈMES LIÉS AU MONOXYDE DE CARBONE.**

3. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais de combustible au-dessus de la hauteur des briques réfractaires, ce qui entraînerait une surchauffe du poêle.
4. Ne placez pas le bois contre le verre.

- ⚠ AVERTISSEMENT : CET APPAREIL EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT AVEC LA PORTE FERMÉE ET FERMEMENT ENCLENCHÉE. L'UTILISATION DE CET APPAREIL SI LA PORTE EST LÂCHEMENT ENCLENCHÉE OU OUVERTE CAUSERA QU'UN EXCÈS D'AIR DE COMBUSTION ATTEIGNE LE FEU ET QUE LE FEU DEVIENNENT DANGEREUSEMENT TROP CHAUD. TEMPÉRATURES ÉLEVÉES – LA « SURCHAUFFE » PEUT ENDOMMAGER LE POÊLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.**

5. N'obstruez pas l'entrée d'air inférieure (au bas de la chambre de combustion, près de la porte) ou les tubes d'air secondaires (le long du haut de la chambre de combustion),

CUISSON DE LA PEINTURE

REMARQUE : COMME IL FONCTIONNE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE, CE POÊLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POÊLE DE FAÇON DURABLE, SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Faites brûler un petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
2. Faites brûler un autre petit feu dans le poêle pendant 20 minutes.
3. Faites brûler un feu moyen dans le poêle pendant 20 minutes.

Le processus de cuisson de la peinture est maintenant terminé. Assurez-vous d'avoir une ventilation traversante pour éliminer les odeurs ou la fumée provoquées par le processus de cuisson de la peinture.

FEU DE HAUTE INTENSITÉ AVEC ALLUMAGE À FROID

Pour démarrer le feu sur un réchaud « froid » :

1. Inspectez tous les joints de la porte, du tiroir à cendres et du bouchon à cendres pour vous assurer qu'ils sont en bonne condition. Fermez le tiroir à cendres. Obturez l'orifice de sortie des cendres. Inspectez la cheminée et les raccords de cheminée. Consultez Entretien à la page 8.

⚠ MISE EN GARDE : N'UTILISEZ PAS CE POÊLE SI LE VERRE EST BRISÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : LE RACCORD DE CHEMINÉE DOIT ÊTRE EN BONNE CONDITION ET GARDÉ PROPRE POUR L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE POÊLE.

2. Coupez et fendez environ 15 morceaux de bois d'allumage de 16 po (40 cm) de longueur. La moitié d'entre eux devrait être d'environ 1 po de pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 3,2 livres.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE GRILLE ET N'ÉLEVEZ PAS LE FEU. LE FEU DOIT ÊTRE FAIT AU BAS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION MÊME. N'UTILISEZ PAS LE POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE. LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE AVEC LA PORTE PRINCIPALE OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE.

3. Coupez et fendez environ 15 morceaux de combustible d'allumage 16 po (40 cm) de longueur. La moitié des morceaux doivent avoir une section transversale plus grande (environ 1 1/2 po / 4 cm carré) et le reste une section transversale plus petite (environ 1 po / 2,5 carré) pesant environ 5,5 livres. Ceux-ci peuvent être séparés des plus gros morceaux de combustible avec une teneur en humidité de 19-25 % (base sèche). Le poids total du combustible d'allumage doit être d'environ 8,7 lb.

⚠ MISE EN GARDE : EN ENTREtenant LE FEU, PORTEZ TOUJOURS DES VÊTEMENTS IGNIFUGES ET UNE PROTECTION DES YEUX.

4. Disposez les morceaux de combustible d'allumage en forme de grille comme suit: Placez deux des plus gros morceaux à environ rapprochés, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, rapprochés et vers l'arrière du poêle. Placez environ sept des petits morceaux d'avant en arrière sur le dessus de la grille. Placez le combustible d'allumage restant sur le côté sur le dessus.

5. Ensuite, disposez les morceaux de bois d'allumage en forme de grille alternée similaire avec les plus gros morceaux suivis par les plus petits, avec une couche de trois morceaux allant de gauche à droite comme indiqué et six ou sept morceaux sur le dessus. Assurez-vous de garder les pièces rapprochées et vers l'arrière du poêle en les empilant vers le haut. Voir la figure 18.



Figure 18

Allumez le combustible et le petit bois sur le dessus et allumez le combustible empilé dans la boîte à feu. Commencez par la plus grande section transversale et montez à la plus petite sur le dessus.

⚠ AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ JAMAIS LE POÊLE FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE SI SA PORTE EST OUVERTE. LA PORTE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE POUR ALLUMER LE FEU ET ENTREtenir LE FEU. POUR LA FERMER : FAITES PIVOTER FERMEMENT LA POIGNÉE DE LA PORTE DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'À CE QUE LA PORTE SOIT BIEN VERROUILLÉE. NE CLAQUEZ PAS LA PORTE.

6. Pour commencer, assurez-vous que la commande pneumatique est complètement retirée.
7. À l'aide d'une torche au propane, allumez la partie supérieure avant de la grille d'allumage, juste sous les tubes à air, entre les tubes central et arrière. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.
8. Fermez la porte après avoir fait fonctionner la torche.
9. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.
10. Laissez le ventilateur soufflant éteint pour la combustion du bois d'allumage.

AJOUT DE LA CHARGE DE COMBUSTIBLE HIGH FIRE

1. Lorsque le bois d'allumage et le combustible ont brûlé d'environ 2/3, ratissez les charbons et les morceaux de combustible restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau.
2. Placez le plus gros morceau de bois au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux étroitement espacés de chaque côté, et en veillant à ce qu'il y ait de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation de l'air.
3. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas bien emballé aussi. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière. La commande d'air doit être réglé en position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Fermez la porte et après environ 6 minutes d'installation de la charge élevée, mettez le ventilateur soufflant en position haute.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.
2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 4 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pendant 10 minutes avant de déplacer la commande d'air sur le réglage le plus bas possible.
5. Environ 30 minutes après avoir chargé le bas, allumez le ventilateur soufflant au réglage bas.

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité (environ 3,7 livres restantes), écraser et ratissez les charbons restants vers l'avant jusqu'à ce qu'ils soient uniformément répartis et de niveau dans la chambre de combustion.

2. Placez les trois plus gros morceaux en premier. Ceux-ci doivent légèrement espacés. Placez les morceaux restants sur le premier laisser des trous dans le bois.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Laissez la commande d'air sur le réglage le plus élevé pendant environ 10 minutes. Poussez ensuite la commande d'air sur le réglage moyen (7 mm à partir de la fermeture complète) pour le reste de la brûlure.
5. En outre, allumez le ventilateur soufflant à faible lorsque l'obturateur d'air est réglé sur Moyen.

⚠ MISE EN GARDE : SI LE POÊLE OU LE TUYAU DU POÊLE RELUIT EN ROUGE, C'EST QUE LE POÊLE SURCHAUFFE. FERMEZ LA PORTE DU POÊLE ET FERMEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES COMMANDES D'AIR (PRESSEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN POSITION ENTRÉE) POUR RÉDUIRE L'APPROVISIONNEMENT EN AIR ET RALENTIR LA COMBUSTION.

⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

1. **FERMEZ LA TIGE DE COMMANDE D'AIR EN LA POUSSANT VERS LE POÊLE.**
2. **SORTEZ DE LA MAISON OU DU BÂTIMENT.**
3. **APPELEZ LE SERVICE DE POMPIERS.**

MINIMISER LA FORMATION DE CRÉOSOTE

Consultez ENTRETIEN à la page 18 pour voir une explication au sujet de la formation de créosote et la façon de l'éliminer. Pour ralentir l'accumulation de créosote dans la cheminée, observez les directives suivantes :

- Ne brûlez que le combustible recommandé dans la section COMBUSTIBLE APPROUVÉ à la page 14.
- Ne mélangez pas de bois vert ou de bois mouillé avec le combustible approuvé. Le bois qui ne s'allume pas, mais qui siffle, grésille et noircit est trop mouillé. Il causera une accélération de l'accumulation de créosote dans la cheminée et réduira la production de chaleur du poêle.
- Ne remplissez la chambre de combustion qu'à la moitié de sa capacité pour une bonne combustion et pour réduire la quantité de fumée produite.
- Chaque fois que vous ajoutez du combustible, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle.
- Périodiquement pendant la journée, ouvrez complètement l'entrée d'air principale en tirant la tige de commande d'air vers l'extérieur du poêle. Ceci aidera à garder la cheminée à température chaude, ce qui réduira la condensation de créosote.

ÉLIMINER LES CENDRES

Lorsque de la cendre s'accumule dans la chambre de combustion ou dans le plateau à cendres à une hauteur de 3-4 pouces :

1. Une fois que les cendres se sont refroidies, retirez le bouchon et balayez soigneusement les cendres dans le contenant à cendres.
2. Remettez le bouchon en place, retirez le contenant à cendres et videz-le dans un contenant convenable.
REMARQUE : Vous pouvez aussi vous procurer un aspirateur à cendre, modèle n° AV65GALB/AV65GALSS.
3. Placez les cendres dans un contenant en métal avec un couvercle bien ajusté et déplacé à l'extérieur immédiatement. En attendant l'élimination, le contenant de cendres fermé doit alors être placé sur un plancher non combustible ou sur le sol, bien éloigné de toute matière combustible. Si les cendres sont éliminées par enfouissement dans le sol ou autrement dispersées à l'échelle locale, conservez-les d'abord dans le contenant fermé jusqu'à ce que les braises se soient entièrement refroidies.
4. Ne placez jamais d'autres déchets dans les contenants à cendres.

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Inspectez la chambre de combustion pour voir l'accumulation de cendre; retirez l'excès de cendre et suivez les instructions ci-dessous pour les éliminer.

ENTRETIEN MENSUEL

- Vérifiez le souffleur (si installé) pour voir si de la poussière s'y est accumulée; vérifiez la poignée de la porte pour vous assurer qu'elle fonctionne bien et pour confirmer que la porte forme toujours un joint étanche.
- Inspectez le système de cheminée et le raccord de cheminée, et ramenez-le au besoin. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de faire le nettoyage chaque mois, assurez-vous de TOUJOURS inspecter le système de ventilation chaque mois pour réduire la possibilité de feux de cheminée.
- Inspectez visuellement les panneaux de fibres de céramique pour voir s'ils sont craquelés ou brisés. Les légères fissures en surface n'affectent pas le rendement des panneaux, mais les panneaux craqués ou déchiquetés doivent être remplacés immédiatement.
- Inspectez visuellement les tuyaux de combustion secondaires à l'affût de fissures, de déformations et de corrosion. Bien que ces tubes soient fabriqués d'acier inoxydable, ils sont dans un environnement à très haute température et peuvent finir par s'user dans le cadre d'une utilisation normale.

ENTRETIEN ANNUEL

- Vérifiez tous les joints (fenêtre et porte) pour voir s'ils sont usés et pour confirmer qu'ils continuent de former un joint étanche à l'air. Suivez les instructions à la page suivante.
- Nettoyez complètement le système de cheminée et le système de raccords de cheminée. Comme le raccord de cheminée est normalement exposé à des températures d'évacuation élevées, inspectez-le de près à l'affût de fuites et de points faibles; remplacez toute pièce douteuse. Pour les systèmes où la cheminée traverse le toit directement, retirez les panneaux en céramique avant de pousser la brosse de ramonage dans la cheminée jusqu'à la chambre de combustion. Le fait de frapper le haut des panneaux avec une brosse ou une tige peut endommager ou même détruire les panneaux.
- Retirez toutes les cendres du poêle. Laissez la tige de commande d'air ouverte pendant les mois sans chauffage afin de permettre à l'air de circuler dans le poêle pour aider à prévenir la corrosion.

⚠ AVERTISSEMENT : NE TENTEZ PAS DE NETTOYER OU D'ENTREtenir LE POÊLE PENDANT QU'IL EST CHAUD. AVANT D'OUVRIR LA PORTE DU POÊLE À BOIS POUR TOUT TYPE DE SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE LE POÊLE EST FROID ET QUE LE SOUFFLEUR EST DÉBRANCHÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT.

CRÉOSOTE – FORMATION ET BESOIN DE L'ÉLIMINER

Un manquement d'éliminer le créosote peut provoquer un incendie dangereux dans la cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui se combinent avec l'humidité produite pour former le créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu lent. Ainsi, des résidus de créosote s'accumulent dans le conduit de la cheminée. Lorsqu'il s'allume, le créosote produit un feu très chaud. Le raccord de la cheminée et la cheminée même devraient être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage pour déterminer si une accumulation de créosote s'est produite. Si une couche importante de créosote s'est accumulée (une huitième de pouce, 3 mm, ou plus), elle doit être éliminée pour réduire le risque de feu de cheminée.

Établissez-vous une routine pour le combustible, le brûlage et l'allumage. Vérifiez chaque jour l'accumulation de crésote jusqu'à ce que l'expérience vous révèle à quelle fréquence vous devez l'éliminer pour votre sécurité. Nous vous rappelons que plus le feu est chaud, moins de crésote s'accumule. Ainsi, un nettoyage chaque semaine pourrait être nécessaire pendant les temps plus doux, alors qu'un nettoyage mensuel pourrait suffire pendant les mois plus froids. Communiquez avec votre autorité des incendies municipale ou provinciale pour apprendre comment affronter un feu de cheminée. Ayez un plan compréhensible à suivre en cas de feu de cheminée.

NETTOYAGE DU VERRE

Assurez-vous que le poêle et le verre sont entièrement refroidis. L'accumulation sur le verre est normalement légère et de l'eau suffit habituellement pour éliminer les dépôts. Si de la suie tenace persiste, utilisez un nettoyant spécialement conçu pour l'éliminer. Rincez le verre à l'eau propre et laissez-le sécher avant de reprendre l'utilisation du poêle. Ces nettoyages aident à prévenir l'accumulation de cendres acides qui peuvent affaiblir le verre et causer qu'il se fissure. Il n'est jamais acceptable de faire fonctionner le poêle si le verre est fissuré ou brisé.

⚠ AVERTISSEMENT : NE NETTOYEZ PAS LE VERRE AVEC UN NETTOYANT ABRASIF OU DE TOUTE AUTRE FAÇON RISQUANT D'ÉGRATIGNER OU D'ENDOMMAGER LE VERRE. NE NETTOYEZ PAS LE VERRE S'IL EST CHAUD!

REEMPLACEMENT DU VERRE

⚠ AVERTISSEMENT : N'ENDOMMAGEZ PAS LA PORTE EN VERRE EN LA FRAPPANT OU EN LA CLAQUANT.

Remplacez le verre de la porte du poêle uniquement par un verre en céramique à vitrage simple de 5 mm pour hautes températures. La taille du verre est de 15 po (381 mm) x 11,25 po (285,75 mm). NE REMPLACEZ pas les matériaux par d'autres! Ne remplacez jamais le verre de céramique par du verre trempé ou tout autre type de verre. Contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de commander des pièces originales du fabricant ou des pièces équivalentes.

1. Retirez la porte du poêle et placez-la, face vers le bas, sur une surface de travail ferme.
2. Avec une clé de 5/16 po, retirez les dix vis des languettes de retenue.

3. Retirez les quatre languettes de retenue de la porte. Si le verre a été brisé, soyez prudents pour éviter les tessons et éclats de verre.
4. Soulevez l'ancien panneau de verre de la porte et jetez-le.
5. Le panneau de verre doit être entouré d'un joint en cordon autoadhésif à la fibre de verre. Si vous avez acheté un nouveau panneau de verre, il aura déjà été entouré. Si vous réutilisez le même panneau de verre, retirez l'ancien joint, grattez l'adhésif qui reste, et entourez le panneau avec le nouveau joint. Ce joint sert à amortir le verre contre la porte en fonte.
6. Réinstallez les languettes de retenue avec les dix vis enlevées plut tôt. Veillez à ne pas trop serrer les vis.

ENLEVER LES JOINTS ENDOMMAGÉS

Au fil du temps, les joints d'étanchéité autour du verre (cordon plat en fibre de verre, 3 mm x 16 mm) et de la porte (cordon de fibre de verre, dia. de 9/16 po) peuvent perdre leur rigidité. Ces joints sont essentiels pour sceller le poêle et lui permettre de fonctionner en toute sécurité. Inspectez les joints périodiquement et, s'ils viennent à s'user, contactez le fabricant pour plus d'information sur la façon de vous procurer un joint original ou équivalent.

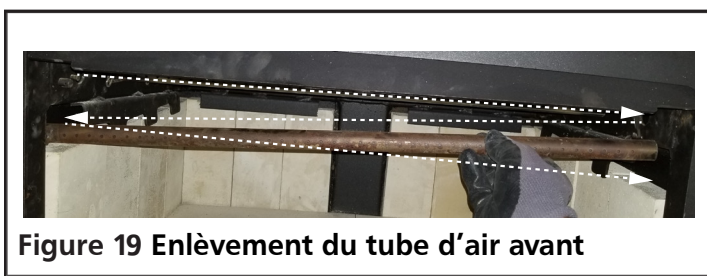
Pour remplacer le joint :

1. Assurez-vous que les braises et le bois sont bien éteints et que le poêle est froid au toucher.
2. Retirez l'ancien joint et nettoyez la rainure du joint.
3. Appliquez une mince couche d'adhésif haute température pour joints d'étanchéité à l'intérieur de la rainure.
4. Pressez l'extrémité de début du joint de rechange dans la position la plus haute et la plus à gauche de la rainure préparée.
5. Continuez à presser le joint de rechange en place, dans le sens des aiguilles d'une montre, tout le long de la rainure, jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ.
6. Coupez l'excès et pressez le bout restant dans la rainure pour compléter le scellement.
7. Fermez la porte, le tiroir ou le piston à cendres et patientez de 3 à 4 heures pour que l'adhésif prenne avant d'utiliser le poêle de nouveau.

Remplacement des tubes d'air

REMARQUE : MANIPULEZ DÉLICATEMENT LE TUBE D'AIR POUR NE PAS L'ENDOMMAGER OU ENDOMMAGER LE POËLE.

1. À l'aide d'une clé ouverte ou à douille de 5/16 po, retirez les vis retenant le tube d'air.
2. Retirez le tube d'air en le glissant dans l'espace à droite, puis faites-le glisser vers la gauche et partiellement vers l'avant, et, enfin, retirez le tube en le glissant vers la droite et hors de la chambre de combustion. Ce mouvement ressemble à la lettre Z. Voyez la figure 19.



3. L'installation du même tube d'air (ou d'un tube d'air de rechange) se fait de la même façon qu'à l'étape 1, mais à l'inverse. Les autres tubes d'air pourraient avoir à être enlevés et remplacés de la même façon.

REMPACEMENT DU PANNEAU DE FIBRES DE CÉRAMIQUE

Pour remplacer un panneau fissuré ou brisé, retirez d'abord le tube de brûleur avant de la façon décrite ci-dessus. Ensuite, inclinez l'avant du panneau vers le bas et faites glisser le panneau que vous voulez remplacer. Installez le nouveau panneau (les deux panneaux devraient affleurer les tubes, côte à côte). Remettez en place le tube enlevé.

Pour remettre en place la couverture céramique, suivez les étapes précédentes pour retirer les panneaux en céramique, puis tirez la couverture. Remplacez-la par une nouvelle couverture en suivant les étapes précédentes, mais en ordre inverse.

NETTOYAGE DU SOUFFLEUR

Pour retirer les débris comme la poussière et la saleté, passez délicatement le tuyau d'un aspirateur à l'extérieur du boîtier du souffleur de 110 Volts/60 Hz/0,55 AMP. Avant de passer l'aspirateur ou de faire tout entretien du poêle, assurez-vous que le moteur est débranché.

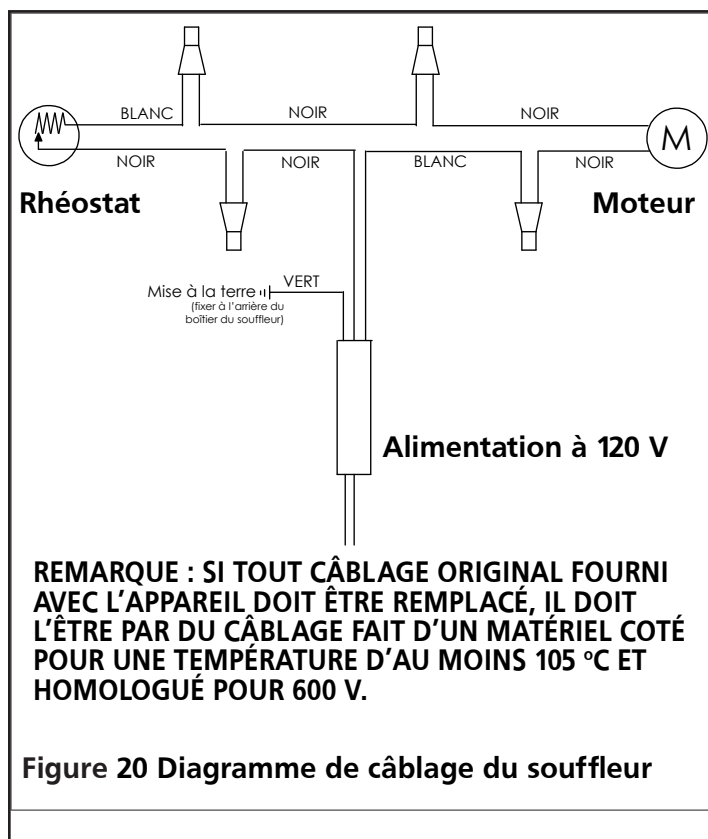


Figure 20 Diagramme de câblage du souffleur

LOQUET DE PORTE

En ouvrant et fermant la porte de façon répétitive, il est possible de déplacer par mégarde le filetage de la poignée de porte de façon à ce que la porte ne se referme plus correctement. Si ceci se produit, ouvrez la porte et inspectez la position du filetage de la poignée. Ajustez la poignée de porte jusqu'à ce qu'il devienne possible de fermer et de sceller fermement la porte avec le loquet en faisant tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger le loquet plus loin dans la chambre de combustion afin de lui permettre de s'enclencher dans le cadre intérieur du poêle.
- Faites pivoter la poignée de porte dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la distance entre le loquet et le poêle.

Figure 21 Écart du loquet de la poignée de porte



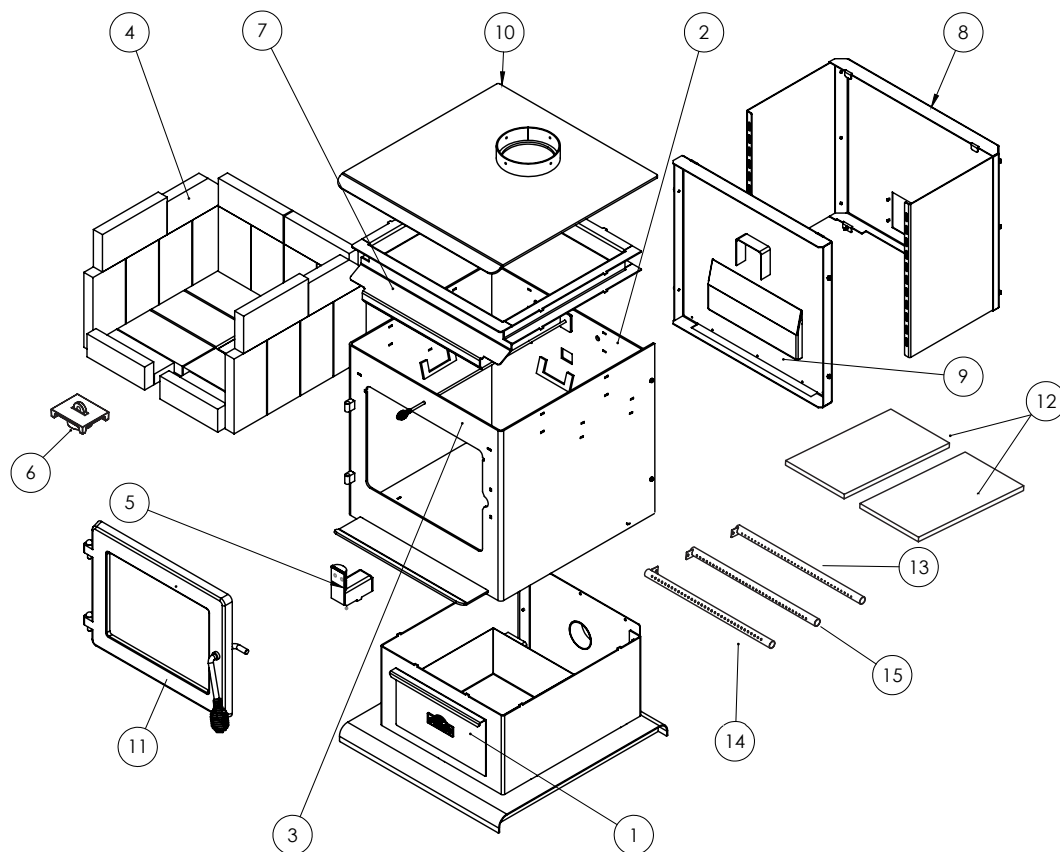
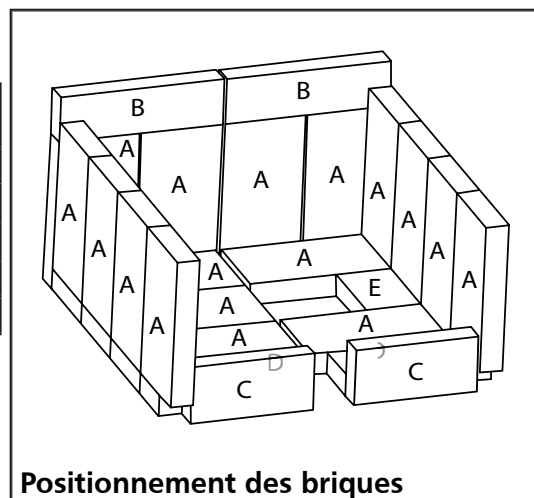
DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
De la fumée s'échappe du poêle dans la pièce	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences pour la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Pression négative dans la demeure.	Ajoutez un raccord d'air de combustion extérieur au poêle.
Le feu est difficile à allumer	Tirage faible.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10. Au besoin, ajoutez de la hauteur à la cheminée.
	Cheminée froide.	Réchauffez la cheminée en brûlant du papier journal chiffonné dans le poêle.
		Installez une enceinte isolée autour de la cheminée externe.
	Retour d'air dans la cheminée.	Assurez-vous que la cheminée est d'une longueur suffisante. Consultez Exigences relatives à la cheminée à la page 10.
Tentez de réchauffer le conduit avec un séchoir à cheveux pour corriger le tirage.		
Le verre est sale	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Poêle fonctionnant à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion supérieur pour garder le verre propre.
	Bois chargé trop près du verre.	Ne chargez jamais le bois de façon à ce qu'il touche le verre de la fenêtre.
Accumulation de charbon dans la chambre de combustion	Poêle fonctionnant à un taux de combustion élevé.	Réduisez l'entrée d'air de combustion et laissez le charbon brûler avant de recharger le poêle.
Le feu brûle sans contrôle	Tirage excessif.	Réduisez la hauteur de la cheminée.
	Fuites d'air.	Inspectez les joints de la fenêtre et de la porte et remplacez-les au besoin.
	Le bois que vous brûlez est trop sec.	Ne brûlez que du bois de corde sec. Ne brûlez pas de bois séché au séchoir ou de bois de palette.
Excès de fumée de la cheminée	Le poêle fonctionne à un taux de combustion lent.	Faites fonctionner le poêle à un taux de combustion plus élevé pour créer une combustion secondaire.
	Bois vert ou humide.	Ne brûlez que du bois séché pendant au moins un an, sans glace ou neige.
	Un nouveau chargement de bois ne se carbonise pas.	Laissez le bois se carboniser jusqu'à ce qu'il soit enflammé et que la combustion secondaire active soit présente dans la chambre de combustion.

PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE C100

REMARQUE : Certaines pièces ne sont pas disponibles. Pour toute question, communiquez avec le fabricant.

N° D'ART.	N° DE PIÈCE	TAILLE DE BRIQUE
A	66710	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 4,5 x 1,25 po)
B	66711	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 2,75 x 1,25 po)
C	66712	24,3 x 20 x 43 cm (8 x 4 x 1,25 po)
D	66713	24,3 x 20 x 43 cm (9 x 3,35 x 1,25 po)
E	66714	24,3 x 20 x 43 cm (4,5 x 4,5 x 1,25 po)



⚠ AVERTISSEMENT :
Le fait de manquer de placer les pièces en vertu de ces diagrammes ou tout manquement de n'utiliser que des pièces approuvées pour ce poêle particulier peut causer des dommages aux biens ou des blessures.

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	S. O.	Tiroir à cendres
2	S. O.	Panneau arrière et de base
3	S. O.	Boîtier principal et commande d'air
4	*	Briques réfractaires – voir le tableau ci-dessus
5	S. O.	Allumeur
6	66715	Bouchon à cendres
7	S. O.	Collecteur principal
8	S. O.	Panneau arrière et écran thermique

N° d'art.	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
9	S. O.	Panneau du souffleur
10	S. O.	Haut
11	66724	Porte
12	66717	Panneau en céramique
13	66718	Tube d'air arrière
14	66719	Tube d'air avant
15	66720	Tube d'air du centre
16	66721	Couverture céramique (non illustrée)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

C100

LISEZ CES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT : VOTRE SÉCURITÉ, ET CELLE DES AUTRES, EST IMPORTANTE. Lisez et observez toutes les instructions. Placez le mode d'emploi dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Ne laissez personne n'ayant pas lu ce mode d'emploi assembler, allumer, ajuster ou faire fonctionner ce poêle.



AVERTISSEMENT :

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE RECHANGE DU FABRICANT. L'UTILISATION DE TOUTE AUTRE PIÈCE POURRAIT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. LES PIÈCES DE RECHANGE NE SONT OFFERTES QUE PAR L'ENTREMISE DE L'USINE DIRECTEMENT ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

INFORMATION DE COMMANDE POUR LES PIÈCES :

ACHAT : LES ACCESSOIRES PEUVENT ÊTRE ACHETÉS CHEZ TOUT DÉTAILLANT OU DIRECTEMENT DE L'USINE.

INFORMATION AU SUJET DU SERVICE :

Appelez-nous sans frais au 1 800 251-0001

Nos heures d'ouverture sont de 8 h à 17 h, HNE, du lundi au vendredi.

Dans toutes vos communications, veuillez mentionner votre numéro de modèle, date d'achat et description du problème.

GARANTIE LIMITÉE :

L'entreprise garantit que ce produit (hors briques) sera libre d'imperfections matérielles ou de main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation normale et appropriée en conformité avec les instructions fournies par l'entreprise, pour une période d' 5 années suivant la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise, à son choix, réparera ou remplacera les produits retournés par l'acheteur à l'usine, frais de transport payés, au cours de cette période d' cinq ans, si l'entreprise constate que le produit présente des imperfections matérielles ou de main-d'œuvre.

Si une pièce est endommagée ou manquante, communiquez avec notre service du soutien technique au 1 800 251-0001.

Acheminez toute réclamation sous garantie à Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160 TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluez votre nom, votre adresse et votre numéro de téléphone, et précisez les détails de votre réclamation. Également, fournissez-nous la date d'achat du produit et le nom et l'adresse du détaillant chez qui vous avez acheté le produit.

Ce qui précède constitue l'intégrité de la responsabilité de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Plus précisément, il n'existe aucune garantie d'adaptation à un usage particulier ou de qualité marchande. L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des retards causés par les imperfections, des dommages consécutifs ou des frais de tout type encourus sans consentement par écrit. Le coût de réparation ou de remplacement constituera le recours exclusif pour toute violation de la garantie. Il n'existe aucune garantie contre ces violations et aucune garantie implicite découlant du commerce ou de l'usage commercial. La garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés à l'extérieur de l'usine, de quelque façon que ce soit, qui, selon notre avis, affecte sa condition ou son fonctionnement.

Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires et consécutifs. Ainsi, la limitation ou exclusion ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre.

Enerco Group Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps, sans préavis ou obligation, aux couleurs, spécifications, accessoires, matériaux et modèles.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1 800 251-0001
© 2022, Enerco Group. Tous droits réservés.

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		C100
<p>LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.</p>		

ESTUFA A LEÑA



HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

- 1. CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO EL CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
- 2. SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
- 3. LLAME A LOS BOMBEROS.**

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

⚠ **PELIGRO**



EL VIDRIO CALIENTE PROVOCA QUEMADURAS.

NO TOQUE EL VIDRIO HASTA QUE SE HAYA ENFRIADO.

NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS TOQUEN EL VIDRIO.

- Debido a las altas temperaturas de la superficie, esta unidad debe ubicarse a una distancia adecuada de todos y cada uno de los materiales combustibles. Cumpla con todas las distancias a combustibles, consulte la página 5.
- La estufa armada debe conectarse a una chimenea ventilada al exterior y de acuerdo con las pautas locales. Consulte los requisitos y pautas de instalación desde la página 6 hasta la página 12.
- Úselo únicamente con combustibles permitidos, consulte la página 15 . **NO QUEME BASURA.**

ESTE CALEFACTOR A LEÑA TIENE UNA VELOCIDAD DE QUEMADO MÍNIMO BAJA, CONFIGURADA POR EL FABRICANTE, QUE NO DEBE ALTERARSE. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN ALTERAR ESTE AJUSTE O UTILIZAR ESTA ESTUFA A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

⚠ EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES QUE VIENEN CON ESTA COCINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y PÉRDIDAS Y DAÑOS MATERIALES DERIVADOS DEL PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO CON MONÓXIDO DE CARBONO, Y/O DESCARGAS ELÉCTRICAS.

⚠ SOLO LAS PERSONAS QUE ENTIENDAN Y PUEDAN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN USAR O MANTENER ESTA COCINA.

⚠ SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESTUFA, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

CUIDADO:

⚠ SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBREALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

CUIDADO:

⚠ NO CONECTE UNA ESTUFA A LEÑA A UNA TUBERÍA DE ALUMINIO TIPO B PARA VENTILACIÓN A GAS. Utilice únicamente los sistemas de ventilación de salida especificados en estas instrucciones.

ADVERTENCIA:

⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, TALES COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA ESTUFA, TAL COMO SE RECOMIENDA EN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA ESTUFA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PODRÍAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O GASEOSOS, NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, SOLVENTES, DILUYENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O PRODUCTOS QUÍMICOS DESCONOCIDOS.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluyendo plomo y compuestos de plomo, que de acuerdo con el Estado de California producen cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Por mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov

CUIDADO:

⚠ SE REQUIERE UNA CORRIENTE DE AIRE DE 0,05 A 0,06 PULGADAS DE COLUMNA DE AGUA DE PRESIÓN NEGATIVA EN LA CHIMENEA PARA QUE ESTA ESTUFA PUEDA FUNCIONAR CORRECTAMENTE. OTROS ELECTRODOMÉSTICOS, FACTORES AMBIENTALES, TEMPERATURA DE LA CHIMENEA Y LA INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA PUEDEN AFECTAR Y ALTERAR LA CORRIENTE DE AIRE. ESTÉ ATENTO AL FUNCIONAMIENTO DE SU ESTUFA.

Índice

ESPECIFICACIONES.....	3	REQUISITOS DE LA CHIMENEA.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4	VENTILACIÓN.....	13
DISTANCIA A COMBUSTIBLES.....	5	OPERACIÓN.....	14
INSTALACIÓN.....	6	MANTENIMIENTO.....	18
REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA.....	7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE.....	9	PIEZAS DE REPUESTO.....	22

ESPECIFICACIONES

Modelo	C100
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	19,5 x 27 x 29,25 (49,5 x 68,6 x 74,3)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	455
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	15,447 BTU/HR a 48,573 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	1,84
Eficiencia	72,98% HHV
Probada para las normas	UL-1482-11 7ª Edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

* Los tiempos máximos de combustión dependen en gran medida del tipo de leña que se queme en la estufa, por lo que estos datos pueden variar.

** AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificada en el cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando combustible de madera curada.

LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR SU NUEVA ESTUFA. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE.

ESTE CALEFACTOR A MADERA NECESITA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN PERIÓDICAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS REGLAMENTACIONES FEDERALES PROHÍBEN UTILIZAR ESTE CALEFACTOR A LEÑA DE ALGUNA MANERA QUE NO ESTÉ INDICADA EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

TENGA UN PLAN ESTABLECIDO SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DEPARTAMENTO DE BOMBEROS LOCAL PARA OBTENER INFORMACIÓN Y UN PLAN SOBRE QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO DE LA CHIMENEA.

⚠️ ADVERTENCIA: SI SE INSTALA EN UNA CASA RODANTE, NO LA INSTALE EN UN DORMITORIO. OBEDEZCA TODOS LOS REQUISITOS ADICIONALES. CONSULTE LA PÁGINA 9.

⚠️ CUIDADO: NO LA CONECTE NI USE JUNTO CON CUALQUIER OTRO CONDUCTO DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE A MENOS QUE SEA APROBADO ESPECÍFICAMENTE PARA DICHAS INSTALACIONES.

⚠️ CUIDADO: NO USE LÍQUIDOS NI PRODUCTOS QUÍMICOS PARA ENCENDER EL FUEGO.

⚠️ CUIDADO: NO QUEME BASURA O LÍQUIDOS INFLAMABLES COMO GASOLINA, NAFTA O ACEITE DE MOTOR.

⚠️ CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

⚠️ CUIDADO: NO ALMACENE COMBUSTIBLES GASEOSOS, LÍQUIDOS O SÓLIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTA ESTUFA, CERCA DE FUENTES DE ELECTRICIDAD O DE LOS LUGARES DE EXTRACCIÓN DE CENIZAS.

⚠️ CUIDADO: ESTA ESTUFA SÓLO HA SIDO PROBADA CON FUEGOS HECHOS DIRECTAMENTE SOBRE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS SUMINISTRADOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DE FUEGO. NO USE NINGÚN ACCESORIO PARA ELEVAR EL FUEGO.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA.

⚠️ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE QUE LOS NIÑOS ESTÉN SIN SUPERVISIÓN CERCA DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

⚠️ ADVERTENCIA: NO MODIFIQUE EL SUMINISTRO DE AIRE POR LA CHIMENEA O POR EL CONDUCTO DE ENTRADA PARA INTENTAR AUMENTAR EL FUEGO. EL ÚNICO CONTROL DE AIRE DISEÑADO PARA AJUSTAR LA ENTRADA DE AIRE PRINCIPAL ES EL CONTROL DE AIRE.

MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA:

⚠️ SI SE UTILIZA SIN SUFICIENTE AIRE DE COMBUSTIÓN Y DE VENTILACIÓN O CON COMBUSTIBLES PROHIBIDOS, ESTA ESTUFA PUEDE PRODUCIR MONÓXIDO DE CARBONO EXCESIVO, UN GAS VENENOSO E INODORO.

ADVERTENCIA:

⚠️ LOS INDICADORES INICIALES DE ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDEN PARECER UNA GRIPE, CON DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y/O NAUSEA. SI TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS, PUEDE SER QUE LA ESTUFA NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. ¡OBTENGA AIRE FRESCO INMEDIATAMENTE! HAGA QUE REPAREN LA ESTUFA.

ALGUNAS PERSONAS, COMO MUJERES EMBARAZADAS, PERSONAS CON ENFERMEDADES CARDÍACAS O PULMONARES, ANEMIA, AQUELLAS BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN A GRAN ALTITUD, SE VEN MÁS AFECTADAS POR EL MONÓXIDO DE CARBONO QUE OTRAS.

Independientemente de lo segura que sea esta estufa, todo artefacto que queme combustible generará monóxido de carbono. Le recomendamos encarecidamente reducir el riesgo para usted y sus seres queridos, tanto como sea posible, mediante la instalación de un detector de monóxido de carbono. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector.

DETECTORES DE HUMO

Tenga al menos 1 detector de humo en cada piso de su edificio. Siga las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento proporcionadas por el fabricante de su detector. No coloque el detector muy cerca de la estufa para evitar molestias por falsas alarmas. Normalmente, una buena ubicación para la instalación de detectores de humo es cerca de los dormitorios.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional sobre la seguridad y el funcionamiento de la estufa a leña, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFA) por correo a:

NFA, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269

o visite el sitio Web de la NFA:

<https://www.nfpa.org/>

DISTANCIA A COMBUSTIBLES

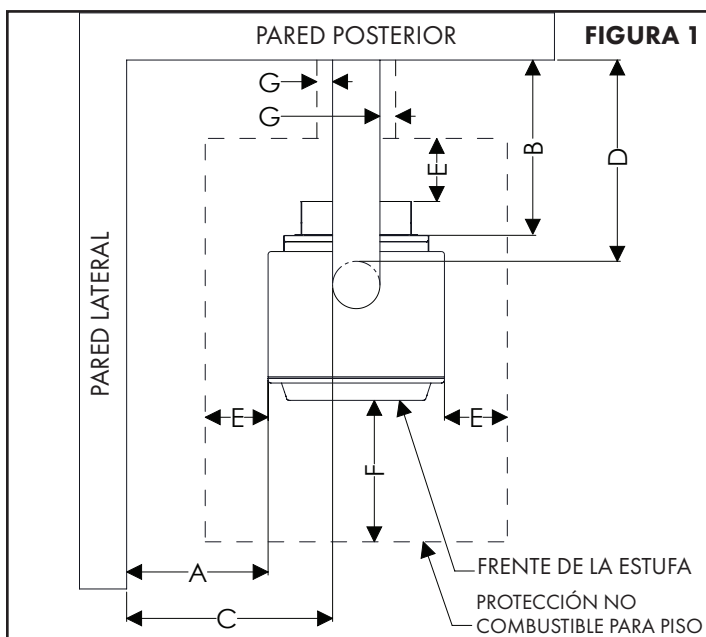
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

Las siguientes distancias representan las distancias mínimas entre la estufa y cualquier otro objeto. Ningún objeto debe invadir este espacio. Esto incluye, entre otros, alfombras, muebles, niños, mascotas, ropa, combustible o cualquier otro objeto. Estos espacios libres no se pueden reducir por ningún medio o autoridad reguladora dentro de los Estados Unidos o Canadá.

La estufa no debe estar a menos de 20 pulgadas (51 cm) (A) de una pared lateral y a [U.S. - 8.25 pulgadas (21 cm); Canadá - 12.25 pulgadas (31 cm)] (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 26.75 pulgadas (68 cm) (C) de cualquier otra pared.

La distancia mínima del piso al techo de la habitación es de 84 pulgadas (213,4 cm).

La distancia mínima entre el techo y la pared de cualquier tubo de ventilación horizontal es de 18 pulgadas (45,7 cm).

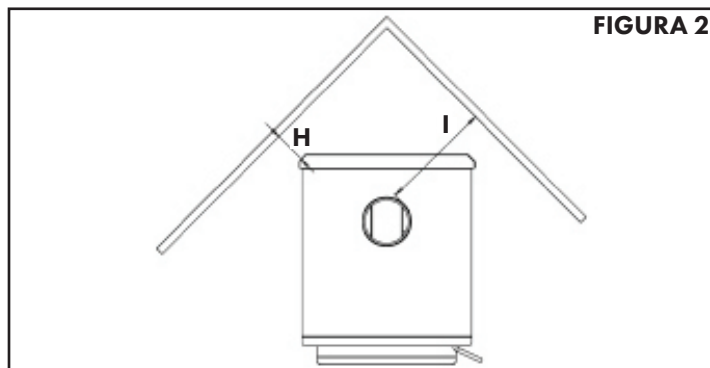


	EE. UU.	CANADÁ
A	20" (51 cm)	20" (51 cm)
B	8,25" (21 cm)	12,25" (31 cm)
C	26.75" (68 cm)	26,75" (68 cm)
D	14" (35,6 cm)	18" (45,8 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	8,5" (21,6 cm)
I	16" (40,6 cm)	18" (45,8 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de [U.S. - 6,5 pulgadas (16,5 cm); Canadá - 8,5 pulgadas (21,6 cm)] (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de [U.S. - 16 pulgadas (40,6 cm); Canadá - 18 pulgadas (45,8 cm)] (I) de cualquier pared.



ESPACIO EN EL PISO (Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

El protector de piso debe extenderse al menos [en EE. UU.: 16 pulgadas (40,6 cm); en Canadá: 18 pulgadas (45,7 cm)] (F) hacia el frente y al menos 8 pulgadas (20,3 cm) (E) más allá de cada lado de las aberturas de carga de combustible y de eliminación de cenizas. La protección del piso debe extenderse debajo del conector de la chimenea, y extenderse 2 pulgadas (5,1 cm) (G) más allá de cada lado de la tubería.

MATERIAL PARA PISOS

La estufa puede instalarse sobre pisos de concreto sólido o mampostería sólida. Un piso combustible debe protegerse con un tablero de brasas sin aislamiento según CSA B365. Los calefactores ambientales que cumplen con los requisitos de la CAN/ULC-S627 son adecuados para instalarse sobre un piso combustible y no requieren protección de piso contra la radiación.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

JUEGO DE VENTILADOR (F500308)

El ventilador puede montarse en la parte posterior de la estufa. Cuando está enchufado y mientras la estufa está encendida, este ventilador propagará aire a lo largo del exterior de la caja de fuego, calentando el aire antes de hacerlo circular hacia el área a calefaccionar. Revise dentro de la estufa para encontrar el ventilador recubierto en un embalaje protector.

⚠️ ADVERTENCIA: EL VENTILADOR DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALARLO. ESTÁ DISEÑADO PARA UTILIZARLO SOLAMENTE CON ESTA ESTUFA.

Con una llave tubo o de extremo abierto de 5/16", remueva los 4 tornillos que sujetan el panel posterior. Fije la caja de montaje del ventilador a la parte posterior de la unidad con 4 de los tornillos No. 10 suministrados. Monte el mecanismo del ventilador en la caja de montaje con los 4 tornillos No. 10 restantes.

escaparse, deberán sellarse adecuada y duraderamente para evitar más fugas que las insignificantes.

INSTALACIÓN

Tome las medidas de su espacio y planifique su sistema de chimenea como se detalla en las siguientes instrucciones.

Esta estufa también se puede instalar en una casa rodante SOLO en EE. UU.. Además de las siguientes instrucciones, revise y cumpla los requisitos obligatorios de la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: Si esta estufa no se instala correctamente, puede producir un incendio en la casa. Para reducir el riesgo de incendio, siga las instrucciones de instalación. Comuníquese con los funcionarios locales de edificios o incendios para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.

HERRAMIENTAS NECESARIAS (NO INCLUIDAS)

- Gafas protectoras
- Guantes
- Lápiz
- Cinta métrica
- Tijeras para hojalata
- Destornillador Phillips o destornillador eléctrico y punta equivalente.
- Un amigo (la estufa es pesada, no intente moverla sin ayuda).

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

- Protección del piso (consulte "ESPACIO EN EL PISO" y "MATERIALES PARA PISO" en la página 5)
- Si no se usa en una casa rodante: Tubo de pared simple con conector de chimenea de 24 MSG (calibre mínimo estándar) negro o de acero azul 26 MSG, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro.
Si se usa en una casa rodante: consulte REQUISITOS PARA CASA RODANTE
- Chimenea fabricada con certificación UL 103HT (EE. UU.)/ULC-S629 (CAN) o chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Debe tener un diámetro mínimo de 6 pulgadas (152 mm) hasta un máximo de 10 pulgadas (254 mm), o un área máxima de 85 pulgadas cuadradas (550 cm²) específicamente para chimenea de mampostería con revestimiento aprobado. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.
- Cemento para horno (el fabricante recomienda el código 78 de Rutland o equivalente)

⚠ CUIDADO: CUALQUIER DESVIACIÓN O ALTERACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PUEDE CAUSARLE DAÑOS A USTED, LA ESTUFA, SU CHIMENEA Y SU HOGAR. SU GARANTÍA PUEDE ANULARSE. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Comuníquese con Enerco Group si tiene comentarios, inquietudes o preguntas.

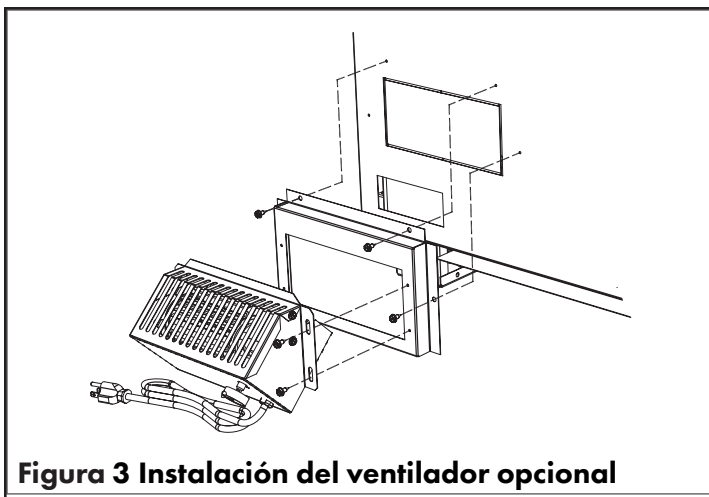


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

CONSIDERACIONES ELÉCTRICAS

El motor del ventilador requiere 120 V CA, 60 Hz y consumirá 0,55 A de corriente. Si alguna vez planea usar el ventilador, la parte posterior de la estufa deberá estar a no más de 65 pulgadas (165 cm) de un tomacorriente, ya que este es el largo del cable de alimentación. Instale el cable de alimentación de manera que no entre en contacto con la superficie de la estufa para que no se sobrecaliente y se dañe. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

JUEGO DE AIRE EXTERIOR (F500313)

La falta de aire y la formación de hielo pueden hacer que la estufa eche humo en la habitación. Se requiere ventilación adecuada de un juego de aire exterior para evitar esto. Las tomas de aire en el exterior de la estructura deberán:

— Incluir compuertas que:

1. Permitan el cierre al 100 %; y
2. Están provistas de un indicador que muestre la posición aproximada de la compuerta.

— Estar diseñadas para:

1. Evitar que caiga material en cualquier área debajo de la estructura;
2. Evitar la entrada de roedores desde el exterior;
3. Permitir cero espacio libre a la construcción combustible; y
4. Las cubiertas protectoras no deben permitir el acceso directo a la abertura de entrada.

Cuando un calefactor esté construido con una o más entradas para proporcionar aire de combustión desde el exterior, todas las aberturas, incluidas la puerta de carga de combustible, la puerta del depósito de cenizas y los espacios libres entre las piezas o componentes dónde el aire ambiente pueda filtrarse hacia el intercambiador de calor, o por dónde los productos de combustión puedan

UBICACIÓN DE LA ESTUFA

Al decidir la ubicación de la estufa, elija un lugar que favorezca la distribución de calor más eficiente posible en toda la casa. Instale la estufa en la habitación donde pase la mayor parte del tiempo, y en la habitación más espaciosa que tenga. Una estufa instalada en una sala de estar abierta tendrá una mayor eficiencia que una instalada en un sótano o al aire libre, a temperaturas bajo cero. Quemar madera seca también hará que la estufa sea más eficiente que quemar madera húmeda.

Al decidir la posición y la orientación de la estufa, asegúrese de respetar todo el espacio libre para los combustibles, coloque la estufa en un piso liso y nivelado y no elevado, y si utiliza el ventilador, ubique la estufa dentro las 65 pulgadas (165 cm) de distancia a un tomacorriente eléctrico de 120 V.

⚠ ADVERTENCIA: NO LA INSTALE CERCA DE SALIDAS O ESCALERAS. ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA NO PUEDA BLOQUEAR UNA EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO.

REQUISITOS E INSTALACIÓN DE LOS CONECTORES DE CHIMENEA

Si tiene alguna pregunta sobre las opciones de ventilación de su estufa, comuníquese con:

- El fabricante, Enerco Group Company, al 1-800-251-0001. Nuestro horario de atención es de 8:00 AM. a 5:00 PM, hora estándar del este, de lunes a viernes.
- La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), y solicite una copia de las últimas ediciones de las normas NFPA 211 y 908. La dirección postal de la NFPA es Battery March Park, Quincy, MA 02269.

⚠ CUIDADO: ESTA ESTUFA NO DEBE INSTALARSE EN UN DORMITORIO O BAÑO.

⚠ CUIDADO: NO LA INSTALE EN UN HUECO.

El conector de la chimenea debe ser un tubo para estufa que cumpla con estos requisitos:

- Tener un diámetro de 6 pulgadas (152 mm)
- Tener pared simple
- Estar hecho de acero azul 24 MSG (calibre mínimo estándar).

Inserte el borde rizado de la tubería de la chimenea en el escape de la estufa, en la parte superior de la misma. Asegure la tubería en su lugar con tres tornillos para láminas de metal a través de tres orificios espaciados uniformemente.

Cualquier tubo conector adicional o codos deben instalarse con el extremo rizado apuntando hacia la estufa (no apuntando hacia la chimenea) y deben asegurarse con tres tornillos para láminas de metal espaciados uniformemente.

Deben respetarse las siguientes precauciones con las tuberías de ventilación:

- Se requieren como mínimo 2 pies (61 cm) de tubería vertical a la salida de la estufa, antes de que el sistema pueda tener una sección horizontal de ventilación.
- NOTA: No instale la chimenea directamente en la salida del artefacto. Se requiere un conector de chimenea (tubo de salida de humos) a menos que el artefacto esté aprobado específicamente para ese tipo de instalación.
- El tubo de ventilación horizontal debe tener una pendiente hacia abajo (al alejarse de la chimenea) de 1/4 de pulgada (0,6 cm) por cada pie (0,3 m).
- La separación mínima entre el punto más alto de la tubería de ventilación horizontal y el techo debe ser de 18 pulgadas (45,7 cm)
- Se permite un máximo de dos (2) codos para la instalación de ventilación. No exceda los dos codos, ya que podría causar una corriente de aire inadecuada y provocar una fuga de humo. Cuando se utilizan codos, la mejor forma de proteger la integridad de la corriente de aire es utilizando codos ondulados no ajustables.

⚠ CUIDADO: LAS JUNTAS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CONEXIONES DE CUALQUIER SISTEMA DE VENTILACIÓN (SALIDA DE COMBUSTIÓN Y TUBERÍA OPCIONAL DE ENTRADA DE AIRE) DEBEN SELLARSE CON SILICONA PARA ALTA TEMPERATURA.

⚠ CUIDADO: UN CONECTOR DE CHIMENEA NO DEBE PASAR A TRAVÉS DE UN ÁTICO O ESPACIO DE TECHO, UN ARMARIO O ESPACIO CERRADO SIMILAR, UN PISO O UN TECHO. DONDE SE DESEE PASAR A TRAVÉS DE UNA PARED O PARTICIÓN DE MATERIAL COMBUSTIBLE, LA INSTALACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON CAN/CSA-B365, NORMA DE INSTALACIÓN PARA ELECTRODOMÉSTICOS Y EQUIPOS DE COMBUSTIBLE SÓLIDO.

⚠ CUIDADO: NO CONECTE ESTA UNIDAD A UNA CHIMENEA QUE ALIMENTE A OTRO APARATO.

Donde desee atravesar una pared o partición de material combustible, la instalación debe cumplir con las instrucciones del fabricante de la chimenea.

NOTA: En Canadá, la instalación debe cumplir con CAN/CSA-B365 al atravesar un material combustible, tal como se muestra en la Figura 4 de la página siguiente.

TÉCNICAS PARA ATRAVESAR UNA PARED APROBADAS POR NFPA 211 (SOLO PARA EE. UU.)

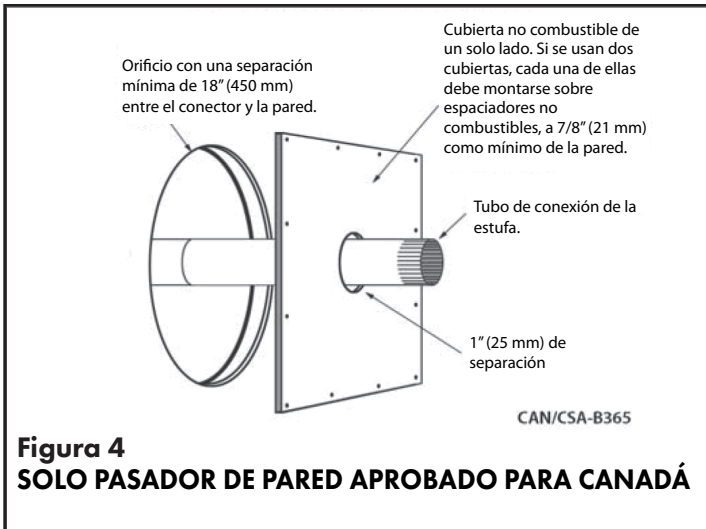


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

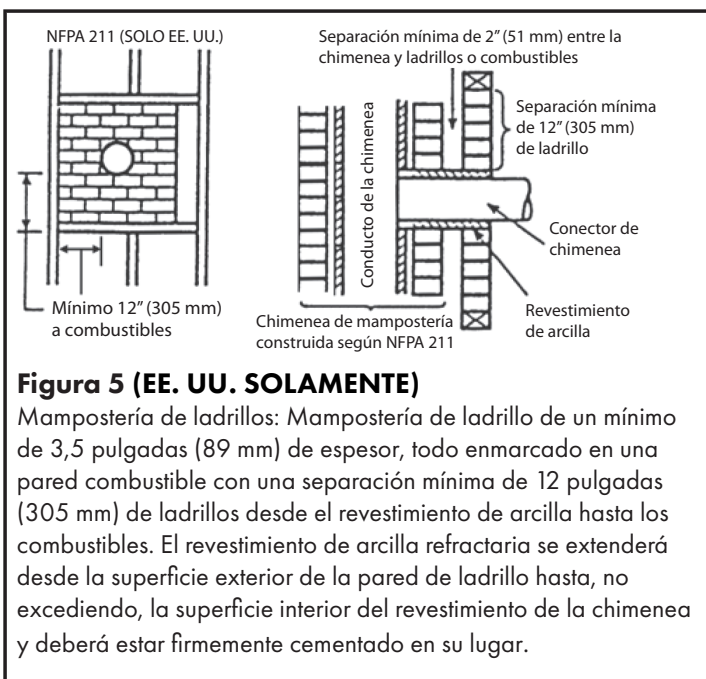


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento de arcilla refractaria se extenderá desde la superficie exterior de la pared de ladrillo hasta, no excediendo, la superficie interior del revestimiento de la chimenea y deberá estar firmemente cementado en su lugar.

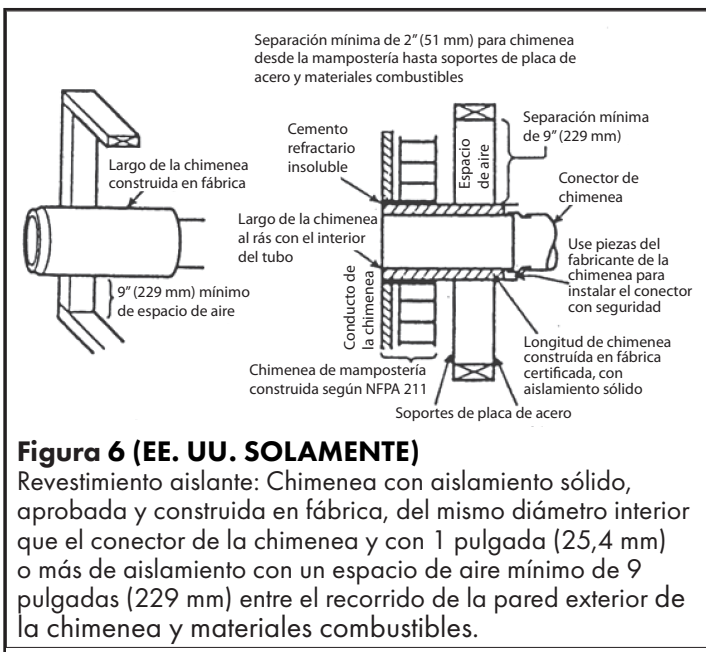


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

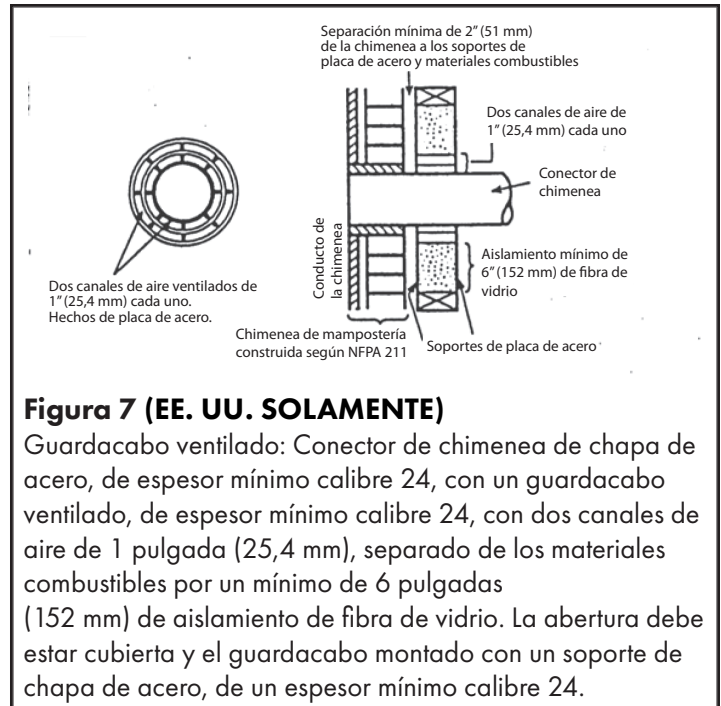


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 mm) de aislamiento de fibra de vidrio. La abertura debe estar cubierta y el guardacabo montado con un soporte de chapa de acero, de un espesor mínimo calibre 24.

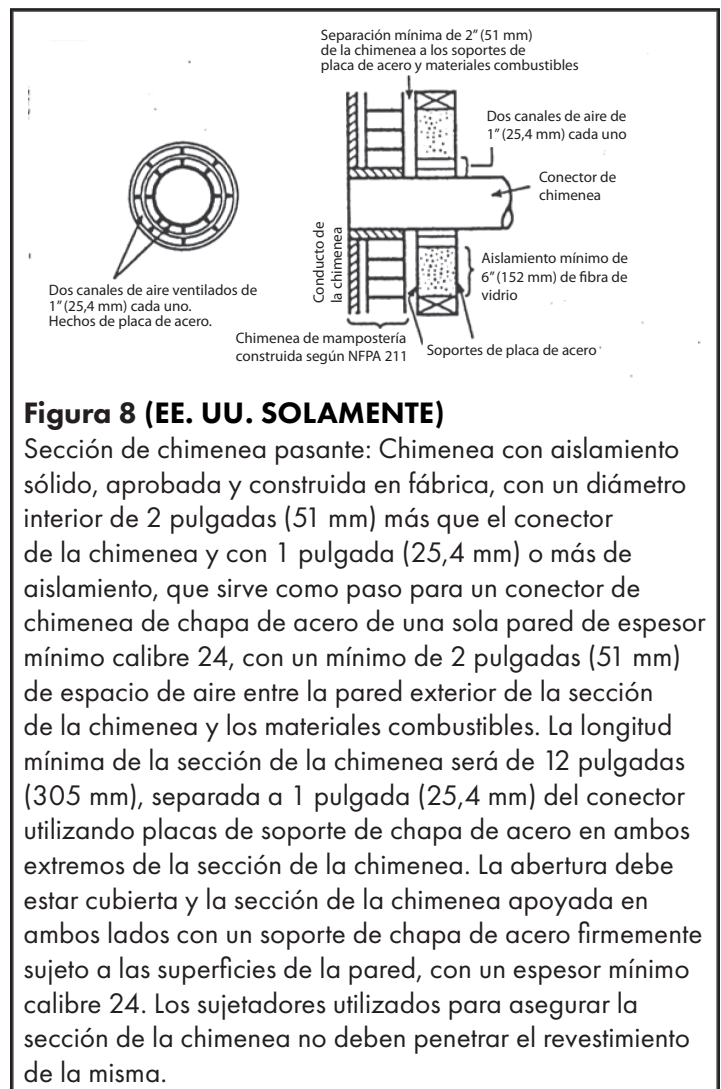


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea de chapa de acero de una sola pared de espesor mínimo calibre 24, con un mínimo de 2 pulgadas (51 mm) de espacio de aire entre la pared exterior de la sección de la chimenea y los materiales combustibles. La longitud mínima de la sección de la chimenea será de 12 pulgadas (305 mm), separada a 1 pulgada (25,4 mm) del conector utilizando placas de soporte de chapa de acero en ambos extremos de la sección de la chimenea. La abertura debe estar cubierta y la sección de la chimenea apoyada en ambos lados con un soporte de chapa de acero firmemente sujeto a las superficies de la pared, con un espesor mínimo calibre 24. Los sujetadores utilizados para asegurar la sección de la chimenea no deben penetrar el revestimiento de la misma.

REQUISITOS ADICIONALES PARA CASA RODANTE

NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.

Todas las instalaciones en casas rodantes deben realizarse de acuerdo con la norma de seguridad para casas prefabricadas (HUD), CFR 3280, parte 24.

PIEZAS Y MATERIALES NECESARIOS (NO INCLUIDOS)

⚠ CUIDADO: ES IMPORTANTE UTILIZAR ÚNICAMENTE LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS. EL USO DE COMPONENTES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PUEDE CAUSARLE MAYOR RIESGO PARA USTED, A SU ESTUFA Y A SU HOGAR.

- Cable a tierra #8.
- Dos (2) dispositivos de conexión a tierra aprobados por el Código Eléctrico Nacional (NEC).
- Una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella.

Todos los componentes del sistema de ventilación que se enumeran a continuación deben ser del tipo HT y estar aprobados por UL 103 HT. Realice la instalación según las instrucciones del fabricante de la chimenea.

- Tubo para estufa, de 6 pulgadas (152 mm) de diámetro y que esté hecho de acero negro 24 MSG (calibre mínimo estándar) o de acero azul 26 MSG.
- Guardacabo interno apto para usar en casas rodantes.
- Guardacabo externo apto para usar en casas rodantes.
- Supresor de chispas apto para usar en casas rodantes.
- Tapajuntas de techo apto para usar en casas rodantes.
- Tapa de chimenea que no permite la entrada de una varilla de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro.
- Una chimenea construida en fábrica, de 15 pies (4,6 m) de altura mínima, que cumpla con la norma ULC-S629, norma para chimeneas construidas en fábrica de hasta 650 °C.

REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN

⚠ CUIDADO: HAY QUE MANTENER LA INTEGRIDAD ESTRUCTURAL DEL PISO, LA PARED, EL TECHO INTERNO Y EL TECHO EXTERNO DE LA CASA RODANTE.

- La estufa debe instalarse en una superficie nivelada que pueda soportar el peso de la misma.
 - La estufa debe atornillarse a la superficie nivelada para que quede permanentemente asegurada y no pueda moverse, inclinarse o dañar los sellos de ventilación.
 - La estufa debe conectarse a tierra con un cable de conexión # 8, y terminar en cada extremo con un dispositivo de conexión a tierra aprobado por el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe instalar una arandela que penetre la pintura, como una arandela tipo estrella, donde se conecte al marco de acero de la casa rodante.
 - Es obligatorio usar aire de combustión exterior al instalar esta estufa a leña en una casa rodante o prefabricada.
 - El tubo de conexión para aire exterior sobresale del centro inferior de la estufa. Enerco Group, Inc. dispone de un juego (F500313) diseñado para conectar esta unidad al aire exterior de combustión.
 - Si no puede usar el juego de conexión de aire exterior F500313 en la instalación de su estufa, se pueden usar otros materiales, siempre que se sigan las siguientes reglas:
 - El conducto debe tener un diámetro mínimo de 4 pulgadas (10,2 cm).
 - El conducto debe ser exclusivamente de metal, no de otros materiales como plástico.
- El extremo de este conducto en el exterior de la casa rodante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- El orificio del conducto debe estar equipado con una protección para evitar el ingreso de roedores.
 - El orificio del conducto debe mantenerse libre de hojas, nieve, hielo u otros desechos que puedan restringir el suministro de aire cuando el equipo esté en funcionamiento.
- Cuando la chimenea salga de la casa rodante por un lugar que no sea a través del techo, y salga por un punto a 7 pies (2,1 m) o menos sobre el nivel del suelo en el que se ubique la casa rodante, se debe proporcionar un resguardo o método para encerrar la chimenea desde el punto de salida hasta una altura de hasta 7 pies. Las aberturas en un protector de chimenea no deben permitir:
 - La entrada de una varilla de 3/4 de pulgada (19,1 mm) de diámetro; y
 - El contacto con la chimenea mediante una varilla de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro insertada a través de la abertura a una distancia de 4 pulgadas (102 mm).

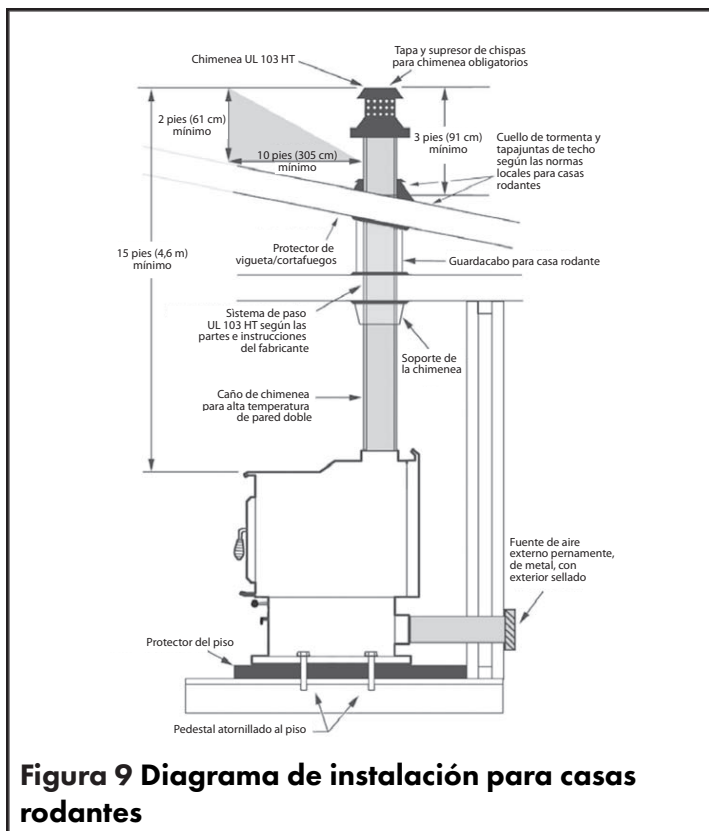


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- Las juntas de todas y cada una de las conexiones de ambos sistemas de ventilación (el de aire de entrada y el de salida de combustión) deben sellarse con silicona de alta temperatura.
- La chimenea debe cumplir con todas las normas y requisitos aplicables de la autoridad competente.
- Hay que remover la chimenea para cualquier transporte de la casa rodante, y volver a instalarla siguiendo todas las instrucciones después del transporte.

REQUISITOS DE LA CHIMENEA GENERALES

⚠ CUIDADO: NO IMPROVISE AL INSTALAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN. HAGA INSPECCIONAR LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS EXISTENTES ANTES DE USARLOS Y ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SISTEMAS DE CHIMENEAS NUEVOS ESTÉN INSTALADOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y SOLAMENTE CON COMPONENTES APROBADOS POR UL (ULC SI ESTÁ EN CANADÁ).

Con el fin de consumir todos los productos de combustión y también establecer una corriente de aire que proporcione oxígeno para la combustión, la estufa debe instalarse junto con uno de los siguientes sistemas aprobados de chimenea:

- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del aire.
- El tamaño de la chimenea no debe ser menor o mayor tres veces mayor que la sección transversal área del cuello de la chimenea.
- Un hogar existente que sea estructuralmente sólido, con revestimiento del conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea), que tenga su compuerta cerrada y sellada y haya sido aprobado para su conversión por un experto calificado.

Todo sistema de chimenea:

- Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - Tener al menos 15 pies (4,6 m) de altura, o como máximo 45 pies (14 m), medidos desde la parte superior de la estufa hasta la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 3 pies por encima del techo, medidos desde el punto más alto de contacto con el techo y la punta de la tapa de la chimenea.
 - Debe estar al menos a 2 pies (61 cm) por encima del punto más alto de la pendiente del techo dentro de los 10 pies (305 cm) horizontalmente.
 - Debe poder removerse fácilmente a una altura de 13-1/2 pies (4,1 m) sobre el nivel del suelo o menor y reinstalarse sin el uso de herramientas o instrucciones especiales. El montaje de la chimenea deberá estar provisto de un medio de sujeción mecánica para asegurar la chimenea a la caja de soporte del techo.
- Debe tener una presión negativa de 0,05 a 0,06 pulgadas de columna de agua para crear una corriente de aire apropiada.
- No debe estar hecho de material de tubería para estufa. En su lugar, solo se pueden utilizar las tres estructuras especificadas anteriormente.
- No debe instalarse con el propósito de ventilar un sótano o bodega.
- No se debe utilizar para esta estufa si también se usa para cualquier otro electrodoméstico.
- No debe estar obstruido por los tubos que conectan a la chimenea, como se ilustra en la Figura 10 a continuación.

Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.

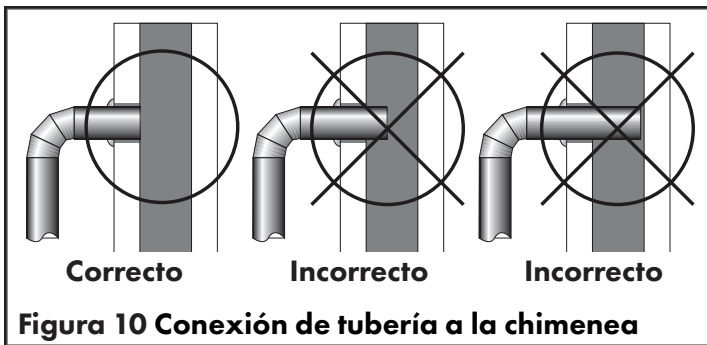


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA CON REVESTIMIENTO

Esta estufa está diseñada para ser ventilada a través de una chimenea de mampostería con revestimiento (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) que cumpla con las normas de construcción locales, las normas contra incendios y la última edición de NFPA 211 de EE. UU. o la CAN/CSA-B365.

1. Limpie la chimenea de mampostería revestida aprobada por la norma.
2. Inspeccione el revestimiento de la chimenea y realice las reparaciones necesarias.
3. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hace a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

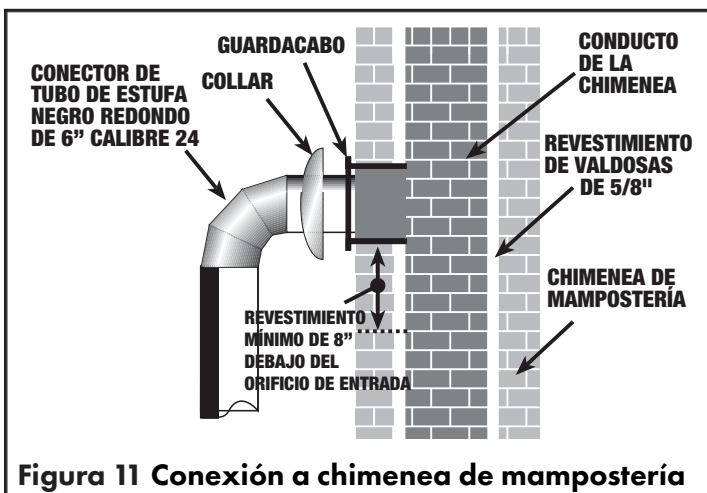


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

Esta estufa está diseñada para usarse con una chimenea fabricada con certificación UL-103 o ULC S629 (CAN) o con una chimenea de mampostería revestida aprobada UL-1777 (US)/ULC S635 o ULCS640 (CAN). No todas las chimeneas fabricadas están certificadas por UL-103 o ULC S629 (CAN). Los centros para el hogar, las ferreterías, las tiendas de suministros de HVAC y los sitios web de los fabricantes de chimeneas podrán proporcionarle tubos para estufa que cumplan con estas normas.

Esta certificación indica que la chimenea está clasificada para altas temperaturas, de hasta 2100 °F (1149 °C).

Utilice únicamente componentes que provengan del mismo fabricante. No mezcle marcas de componentes para el mismo sistema de ventilación.

Las siguientes figuras ilustran varios métodos y requisitos para usar una chimenea y tuberías de conexión fabricadas para ventilar la estufa a leña.

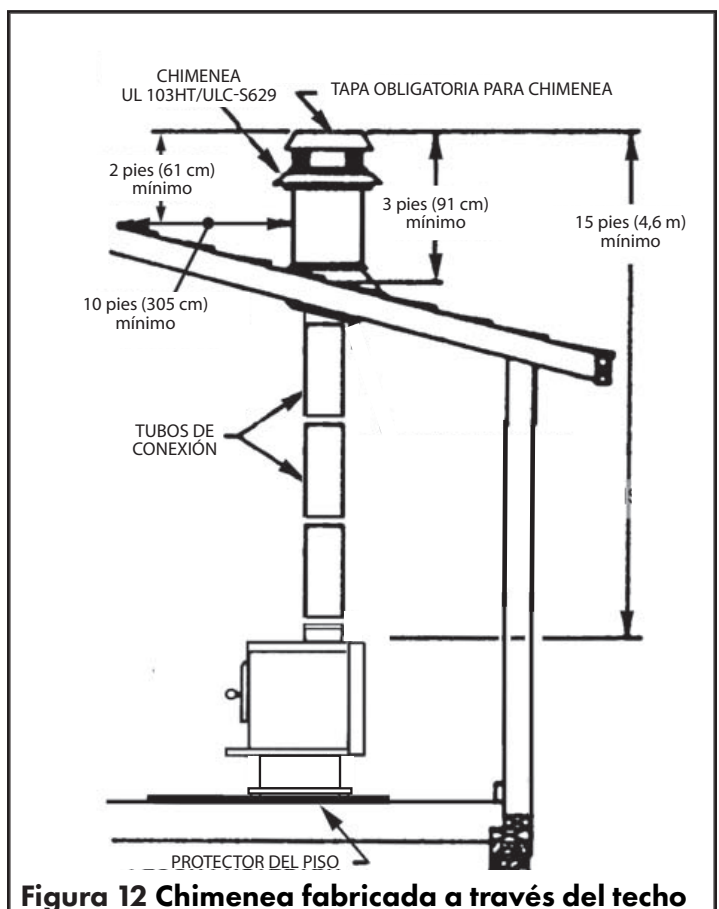


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA PARA HOGARES EXISTENTES

Esta estufa se puede ventilar a través de un hogar con revestimiento en el conducto de aire (baldosas de arcilla para proteger la chimenea) solo si se cumplen todas las advertencias, requisitos y procesos a continuación. La instalación debe realizarse de modo que el sistema pueda desmontarse periódicamente para su limpieza e inspección.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE VENTILAR UNA ESTUFA EN UN HOGAR POR CUALQUIER MÉTODO NO CUBIERTO EXPLICATIVAMENTE O QUE NO CUMPLA CON LAS NORMAS LOCALES. SI LO HACE ANULARÁ LA GARANTÍA DE ESTA ESTUFA Y PODRÍA CREAR UN PELIGRO EN SU HOGAR.

⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

NOTA: MUCHOS HOGARES ESTÁN DISEÑADOS PARA RESISTIR EL CONTACTO CON MATERIALES COMBUSTIBLES EN EL PISO, PERO PUEDEN NO HABER SIDO PROBADOS PARA USARLOS CON UNA ESTUFA A LEÑA. LA CONEXIÓN DE UNA ESTUFA A LEÑA A LA CHIMENEA DE UN HOGAR PUEDE ANULAR LA GARANTÍA EXISTENTE DEL HOGAR.

1. Inspeccione la chimenea. Cualquier pregunta relacionada con la condición de la chimenea puede dirigirse a un contratista calificado, ingeniero calificado, albañil competente, deshollinador certificado o inspector experto. La chimenea debe ser:
 - Estructuralmente sólida.
 - Equipada con un revestimiento interior en buen estado. **Si la chimenea no tiene revestimiento o está dañada, no se puede convertir para su uso con esta estufa a leña.**
 - Se debe poder asegurar y sellar el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea, las que podrían causar pérdidas en el sello de presión.
2. Si la tubería de conexión de la estufa a la chimenea de mampostería se hará a través de una pared combustible, consulte con un albañil calificado o con un distribuidor de chimeneas. Por razones de seguridad, la instalación debe ser realizada por un profesional calificado. La instalación debe cumplir con las reglamentaciones establecidas por las normas contra incendio y las normas de construcción locales.

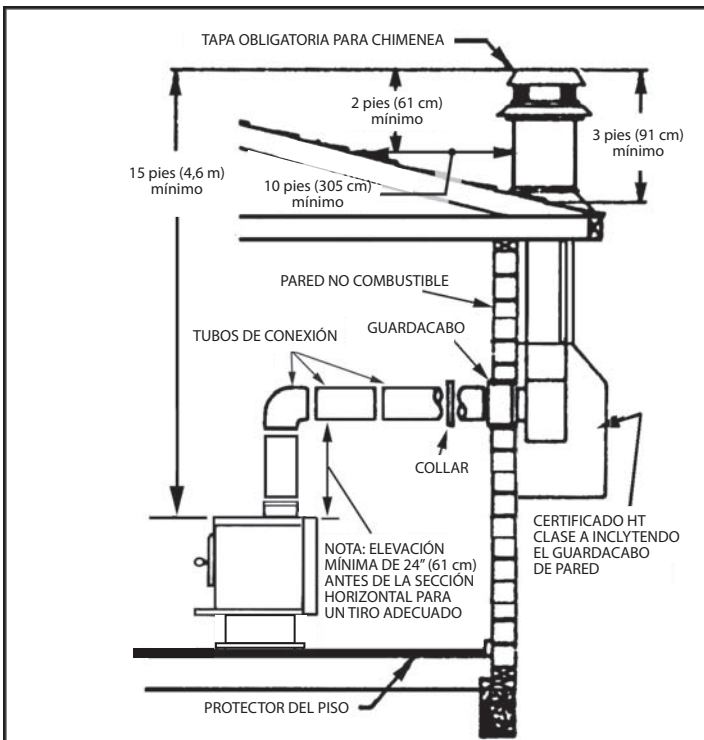


Figura 13
Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

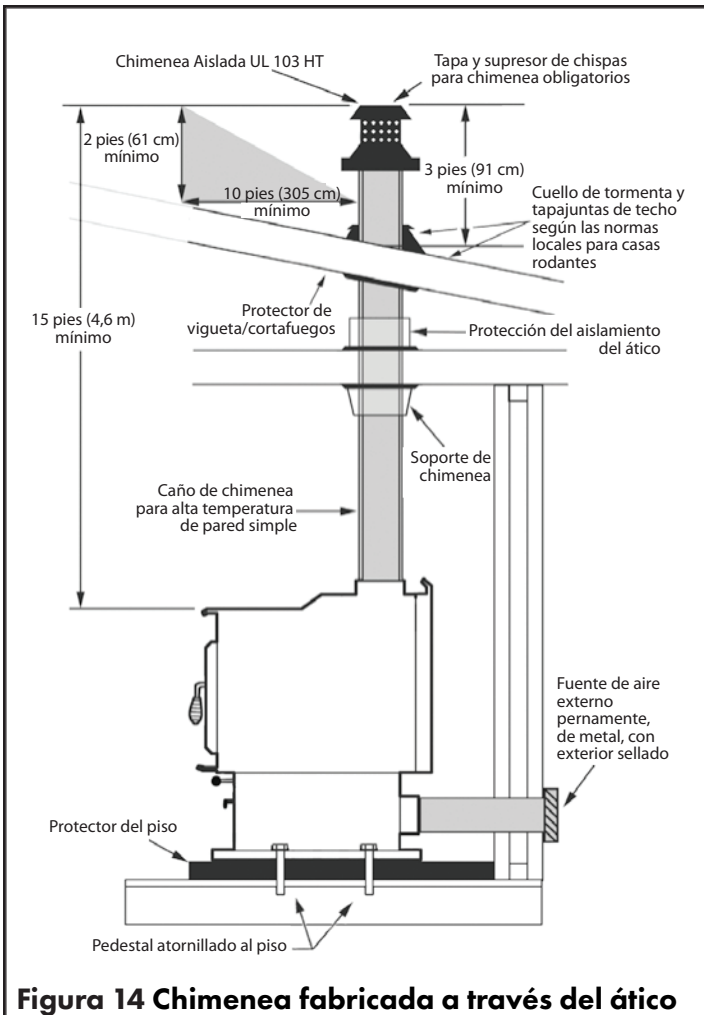
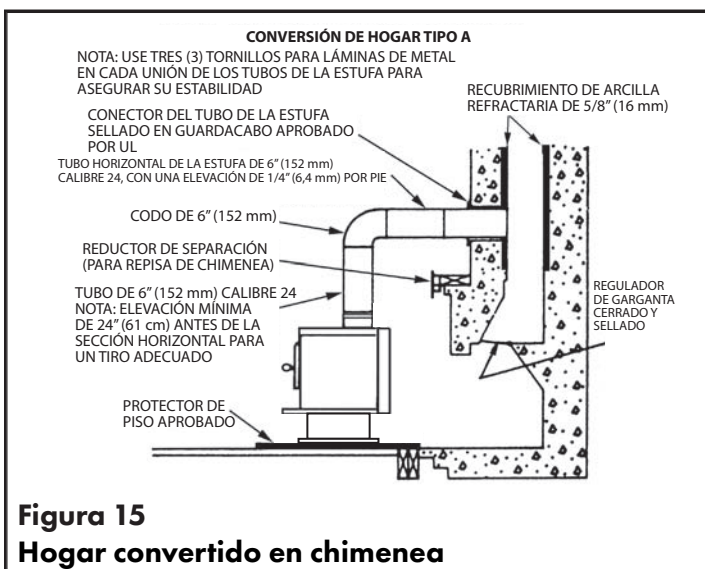


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

3. El tubo de la estufa debe entrar en la chimenea al menos 8 pulgadas por encima de la parte inferior del revestimiento de la chimenea. La distancia entre el techo y el borde de la tubería de ventilación más cercana al techo debe ser de al menos 46 cm (18 pulgadas).
4. Instale un guardacabo en la abertura. El guardacabo debe:
 - Estar hecho de arcilla.
 - Tener al menos 5/8 de pulgada (16 mm) de espesor.
 - Ser más grande que el tubo de la estufa, de modo que deje aproximadamente un espacio de aire de 1/2 pulgada (13 mm). Este es un requisito para que la tubería pueda expandirse y contraerse de manera segura cuando se calienta y se enfría.
 - Estar ubicado de manera que esté rodeado por 12 pulgadas (305 mm) de mampostería de ladrillo o 24 pulgadas (61 cm) de piedra.
 - Debe estar instalado de manera que su extremo quede al ras con el revestimiento de la chimenea (consulte la Figura 11 en la página 10).
5. Asegure el guardacabo con mortero refractario.
6. Instale el tubo de la estufa de manera que quede lo más adentro posible del guardacabo, sin que sobresalga del revestimiento de la chimenea (nuevamente, consulte la Figura 11 en la página 10).
7. Para mantener la continuidad de la hermeticidad en el lugar donde la chimenea u otro componente penetre el sistema de barrera de aire, selle el espacio de aire entre el tubo de la estufa y el guardacabo con sellador para alta temperatura o lana cerámica.
8. Usando masilla para alta temperatura, lana cerámica o cemento para horno, asegure y selle el regulador de garganta y (si existen) el orificio de limpieza u otras aberturas en la base de la chimenea.

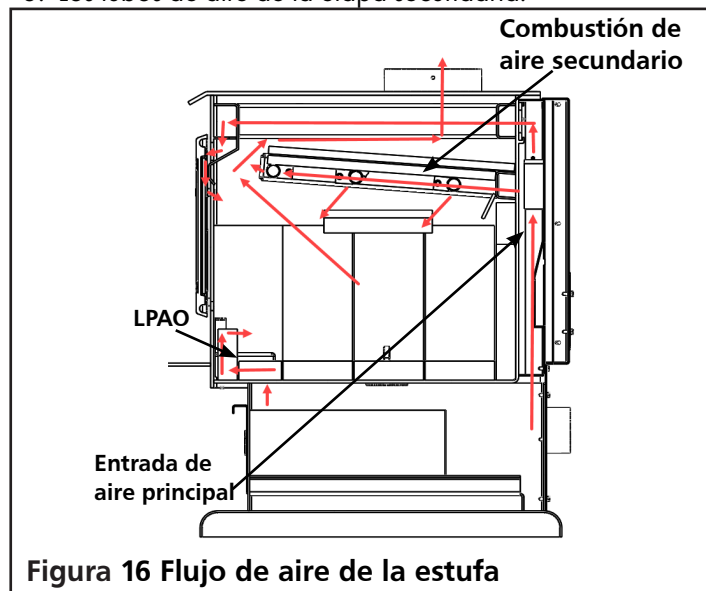


VENTILACIÓN

IMPORTANTE: asegúrese de que nada bloquee el movimiento del aire alrededor de la estufa para que haya suficiente aire de reposición para permitir que la estufa funcione correctamente cuando no se use un kit de aire exterior.

La entrada de aire a la estufa ocurre en tres lugares:

1. El orificio de aire principal inferior (LPAO), detrás de la puerta.
2. La entrada de aire principal.
3. Los tubos de aire de la etapa secundaria.



- Al presionar el control de aire (en la parte delantera de la estufa), se cierra el orificio de entrada de aire primario dentro de la estufa, en su parte posterior.
- Al alejar el control de entrada de aire primario de la estufa, aumenta el tamaño de la abertura para que el aire ingrese a la cámara de combustión.

En general, cuanto más se extraiga el control de aire, más se calentará la estufa. La mejor posición para el control de aire dependerá de las especificaciones de la chimenea, el clima y el combustible.

Para encontrar la mejor posición para el control de aire en su instalación, encienda la estufa como se detalla en este manual. Durante 15 a 20 minutos, tire del control de aire de la estufa para abrir completamente la entrada de aire principal. En la zona de combustión de aire secundario (parte superior de la cámara de combustión) debería poder ver que se produce una combustión secundaria. Empuje el control de aire hacia la estufa hasta el nivel de calor deseado. Si la combustión secundaria desaparece, reiniciela tirando del control de aire de la estufa. Mueva el control de aire al nivel de calor deseado, empujándolo gradualmente hacia adentro y asegurándose de que la combustión secundaria aún se mantenga. La combustión de aire secundario es importante para maximizar la transferencia de calor de la estufa hacia usted, y para minimizar la cantidad de humo que pueda condensarse dentro de su chimenea y formar creosota.

NOTA: LA COMBUSTIÓN SECUNDARIA MINIMIZA, PERO NO ELIMINA, LA FORMACIÓN Y ACUMULACIÓN DE CREOSOTE EN LA CHIMENEA.

⚠ ADVERTENCIA: Hay que proporcionar aire de combustión adicional desde el exterior si estas u otras indicaciones sugieren que el aire de infiltración es inadecuado:

- El equipo a combustible sólido no aspira de manera constante, desprende humo, quema mal o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- El equipo a combustible existente en la casa, como hogares u otros aparatos de calefacción, tiene olor, no funciona correctamente, sale humo cuando se abre, o tiene corrientes de aire inversas, ya sea con combustión presente o no.
- Cualquiera de los síntomas anteriores se alivia abriendo ligeramente una ventana en un día tranquilo (sin viento).
- La casa está equipada con una barrera de vapor bien sellada y ventanas herméticas y/o tiene dispositivos eléctricos que extraen el aire de la casa.
- Existe condensación excesiva en las ventanas en invierno y
- La casa cuenta con un sistema de ventilación.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CORRIENTE DE AIRE DE LA CHIMENEA

El tiro (corriente de aire) es la fuerza que mueve el aire desde el artefacto hacia arriba, a través de la chimenea. La cantidad de tiro en su chimenea depende de la longitud de la chimenea, de la geografía local, de las obstrucciones cercanas y de otros factores. Un tiro demasiado elevado podría provocar temperaturas excesivas en el artefacto. Un tiro inadecuado podría provocar un retroceso en la habitación y "taponamiento" de la chimenea. Un tiro inadecuado también hará que el artefacto filtre humo hacia la habitación, a través de las uniones entre el conector de la chimenea y el artefacto. Un fuego incontrolable o una muy alta temperatura indican un tiro excesivo. Tenga en cuenta la ubicación de la instalación: En los valles, o si la unidad se instala cerca de otras casas vecinas, podría producirse una inversión de tiro u otros problemas de calidad del aire. Para lograr y mantener el tiro:

- Una vez que se haya quemado el combustible y haya terminado de usar la estufa, abra completamente la entrada de aire principal tirando del control de aire de la estufa.

- Cumpla estrictamente con todos los requisitos de la chimenea en las páginas 7 a 12.
- Selle todas y cada una de las conexiones de las tuberías de admisión y de escape.
- Evite los codos y los tramos horizontales largos de tubería.
- Limpie la tubería de escape con frecuencia.
- Caliente la chimenea haciendo un gran fuego cada vez que comience a usar la estufa. **NO PRODUZCA EXCESO DE LLAMA EN LA ESTUFA. NO ESTÁ PERMITIDO SOBRECARGAR LA ESTUFA.**
- Si otro aparato está expulsando aire al exterior y creando una presión negativa, el aire puede ser aspirado por la chimenea en la dirección inversa en lugar de salir de la estufa. Anule ese efecto abriendo una puerta o ventana cercana.

LADRILLOS REFRACTARIOS

Los ladrillos refractarios que recubren la cámara de combustión ya deben estar instalados en su estufa a leña. Inspeccione los ladrillos refractarios dentro de su estufa para asegurarse de que no se hayan movido o roto durante el envío o la instalación.

⚠ CUIDADO: NUNCA HAGA FUNCIONAR LA ESTUFA SIN LOS LADRILLOS REFRACTARIOS EN SU LUGAR COMO SE MUESTRA.

ANTES DE ENCENDERLA, EMPUJE LOS LADRILLOS REFRACTARIOS HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA ESTUFA. NO DEBE QUEDAR NINGUNA SEPARACIÓN ENTRE LOS LADRILLOS.

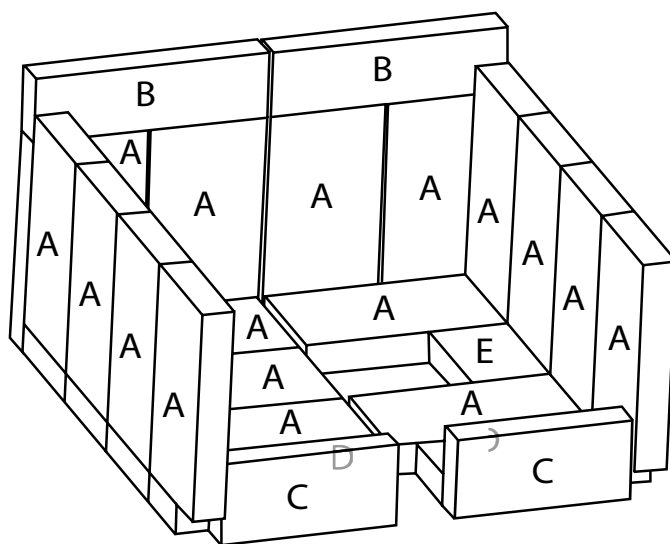


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios

NOTA: AL REMOVER O INSTALAR LOS LADRILLOS REFRACTARIOS, ASEGÚRESE DE NO DAÑARLOS.

Una vez que su estufa a leña esté instalada correctamente, para encender un fuego eficaz necesitará una buena leña (la leña correcta en la cantidad correcta) y buenas prácticas de encendido. La siguiente sección le ayudará a obtener la mejor eficiencia de su estufa a leña.

OPERACIÓN

⚠ CUIDADO: NUNCA INTENTE UTILIZAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES MATERIALES COMO COMBUSTIBLE.

- Madera sin curar (madera verde, húmeda o recién cortada);
- Madera tratada a presión;
- Productos de papel, cartón o tableros de partículas;
- Madera mojada con agua salada u otros materiales previamente saturados en agua salada;
- Basura;
- Restos de animales o abono;
- Recortes de césped o desechos de jardín;
- Residuos de productos derivados del petróleo,
- Materiales que contienen
 - asbestos
 - plásticos
 - caucho (incluidos los neumáticos)
- Productos derivados del petróleo como
 - pintura
 - diluyente de pintura
 - productos de asfalto

La quema de estos materiales puede provocar la liberación de vapores tóxicos o hacer que el calentador sea ineficaz y provocar humo.

COMBUSTIBLE APROBADO:

⚠ CUIDADO: QUEME SOLAMENTE MADERA SIN TRATAR. OTROS MATERIALES, COMO CONSERVANTES PARA MADERA, LÁMINAS METÁLICAS, CARBÓN, PLÁSTICO, BASURA, AZUFRE O ACEITE PUEDEN DAÑAR LA ESTUFA.

La leña natural es el único combustible aprobado para usar con estas estufas a leña. Cumpla con las especificaciones a continuación:

- Madera dura que se haya secado al aire (curado) durante al menos 1 año. La madera debidamente curada es más oscura, tiene grietas en los extremos de las vetas y suena hueca cuando se golpea contra otra pieza de madera.
- La madera debe tener entre 41 cm (16 pulgadas) de largo.
- Si un tronco tiene un diámetro mayor a 6 pulgadas, deberá partirlo.
- El contenido de humedad de la madera debe ser inferior al 19%-25% del peso del tronco.

- Los troncos recién cortados pueden tener un contenido de humedad (CM) del 80% o más, según la especie. Dado que la madera se encoge y también puede partirse, torcerse o cambiar de forma a medida que se va secando, la mayor parte de la madera se seca antes de usarla. El secado al aire o "acondicionado" es el método más común utilizado para curar la leña. En la mayor parte de los Estados Unidos, el contenido mínimo de humedad que se puede obtener generalmente en el secado al aire es aproximadamente del 12 al 15 por ciento. La mayor parte del material que se seca al aire suele tener un contenido de humedad más cercano al 20 por ciento cuando se usa.
- Para probar su leña, simplemente presione las puntas dentro de la madera y espere la medición. Recuerde, no se limite a clavar el medidor en los extremos de la leña. Para obtener la lectura más precisa, parta la madera por el medio y pruebe en el centro. El centro del tronco contendrá la mayor cantidad de humedad.

⚠ CUIDADO: Si intenta usar madera húmeda o sin curar podría causar:

- **Dificultades de encendido.**
- **Acumulación acelerada de creosota, lo que provocaría un incendio en la chimenea.**
- **Combustión incompleta.**
- **Bajo rendimiento de calor.**
- **Ennegrecimiento del vidrio de la puerta.**

Se pueden usar algunos iniciadores de fuego al principio para ayudar a que la madera se encienda. Ejemplos de iniciadores de fuego potencialmente efectivos incluyen trozos de papel, cartón, aserrín, cera y productos similares, comercializados explícitamente con el propósito de iniciar fuegos. Quemar estos materiales puede liberar vapores tóxicos, haciendo que la estufa sea ineficaz y provocando humo. Investigue y comprenda las pautas y los riesgos de los iniciadores de fuego que elija.

⚠ CUIDADO: NUNCA USE GASOLINA, COMBUSTIBLE PARA LINTERNA TIPO GASOLINA, QUEROSENO, LÍQUIDO ENCENEDOR PARA CARBÓN, O LÍQUIDOS SIMILARES PARA INICIAR O "REFRESCAR" UN FUEGO EN ESTA ESTUFA. MANTENGA TODOS LOS LÍQUIDOS DE ESTE TIPO ALEJADOS DE LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ EN USO.

No almacene leña o materiales para encender el fuego sobre la protección del piso, debajo de la tubería de la estufa o en cualquier lugar dentro de las distancias mínimas a las superficies combustibles especificadas en la página 5.

La madera debe almacenarse en un área seca y bien ventilada.

PRECAUCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ CUIDADO: FUEGO POR LA CHIMENEA PODRÍA HACER QUE SE INCENDIEN LAS VIGAS DE LA PARED O LAS VIGAS DEL TECHO QUE SE PENSABA QUE ESTABAN A UNA DISTANCIA SEGURA DE LA CHIMENEA. SI HA SALIDO FUEGO POR LA CHIMENEA, HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE SU CHIMENEA ANTES DE UTILIZARLA DE NUEVO.

1. Inspeccione el tubo de la estufa al comienzo de la temporada y al menos una vez cada 60 días. Reemplace inmediatamente el tubo de la estufa si se oxida o filtra humo dentro de la habitación.
2. Utilice únicamente el combustible aprobado.

⚠ ADVERTENCIA: LA QUEMA DE COMBUSTIBLES QUE NO SEAN LEÑA, EN PARTICULAR CARBÓN MINERAL Y VEGETAL, PUEDE PROVOCAR LA EMISIÓN DE CONCENTRACIONES PELIGROSAS DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LA VIVIENDA. POR ESTAS RAZONES, NUNCA QUEME CARBÓN MINERAL O VEGETAL EN ESTA ESTUFA DE LEÑA. INSTALAR UN DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO Y CONOCER LOS SÍNTOMAS DEL ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL MONÓXIDO DE CARBONO.

3. Inspeccione la puerta de vidrio. *CUIDADO:* No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca cargue combustible por encima de la altura del ladrillo refractario que haría que la estufa se sobrecalentara.
4. No coloque combustible contra el vidrio.

⚠ ADVERTENCIA: ESTA UNIDAD FUE DISEÑADA PARA FUNCIONAR SOLO CON LA PUERTA CERRADA Y FIRMEMENTE ASEGURADA. EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA UNIDAD CON LA PUERTA CERRADA SIN APRETAR O ABIERTA PERMITIRÁ QUE UN EXCESO DE AIRE DE COMBUSTIÓN LLEGUE AL FUEGO Y HARÁ QUE LA UNIDAD ALCANCE TEMPERATURAS PELIGROSAMENTE ALTAS. LAS ALTAS TEMPERATURAS DE LA UNIDAD O "SOBRECALENTAMIENTO" PUEDEN DAÑAR LA MISMA, ANULAR LA GARANTÍA O ENCENDER LA CREOSOTA ACUMULADA ANTERIORMENTE EN LA CHIMENEA POR FUEGOS DE COMBUSTIÓN LENTA.

5. No obstruya la entrada de aire inferior (parte inferior de la cámara de combustión, junto a la puerta) o los tubos de aire secundarios (a lo largo de la parte superior de la cámara de combustión).

CURADO DE LA PINTURA

NOTA: DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO, ESTA ESTUFA UTILIZA UNA PINTURA ESPECIAL PARA ALTAS TEMPERATURAS. PARA QUE LA PINTURA SE ADHIERA A LA ESTUFA POR MUCHO TIEMPO, SIGA EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1. Encienda un pequeño fuego en la estufa durante 20 minutos.
2. Enciende otro fuego pequeño en la estufa que dure 20 minutos.
3. Enciende un fuego final de tamaño mediano en la estufa que dure 20 minutos.

El proceso de curado de la pintura se ha completado. Proporcione ventilación cruzada para eliminar los olores o el humo causados por el proceso de curado.

FUEGO ALTO CON ENCENDIDO EN FRÍO

Para encender el fuego de una estufa "fría":

1. Inspeccione que todos los sellos de la puerta, el cajón de cenizas y el tapón de cenizas estén en buenas condiciones. Cierre el cajón de la ceniza. Tape el orificio de ceniza. Inspeccione la chimenea y el conector de la misma, consulte la sección de mantenimiento en la página 18.

⚠ CUIDADO: NO USE LA ESTUFA CON EL VIDRIO ROTO.

⚠ ADVERTENCIA: EL CONECTOR DE LA CHIMENEA DEBE ESTAR EN BUENAS CONDICIONES Y MANTENERSE LIMPIO PARA UTILIZAR ESTA ESTUFA DE FORMA SEGURA.

2. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de 16 pulgadas de largo. La mitad de ellos debe tener aproximadamente $\frac{3}{4}$ de pulgada cuadrada, el resto $\frac{1}{2}$ pulgada cuadrada. La leña debe estar muy seca y pesar aproximadamente 3,2 libras.

⚠ ADVERTENCIA: NO USE UNA REJILLA NI ELEVE EL FUEGO. HAGA EL FUEGO A LEÑA DIRECTAMENTE EN LA BASE. NO LA HAGA FUNCIONAR CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA. USAR LA ESTUFA CON LA PUERTA PRINCIPAL ABIERTA PRODUCIRÁ UN SOBRECALENTAMIENTO.

3. Corte y parta aproximadamente 15 trozos de leña de encendido de 16 pulgadas de largo. La mitad de las piezas deben tener una sección transversal más grande (aproximadamente 1½ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada) con un peso aproximado de 5,5 libras. Estos se pueden partir de piezas de leña más grandes que tengan 19-25% de humedad (base seca). El peso total del combustible de encendido debe ser de aproximadamente 8,7 libras.

⚠ CUIDADO: CUANDO SE OCUPE DE LA ESTUFA, USE SIEMPRE ROPA IGNÍFUGA Y ANTEOJOS PROTECTORES.

4. Organice las piezas de combustible de encendido en una cuadrícula, como se sigue: Coloque dos de las piezas más grandes muy juntos, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, juntos y hacia la parte trasera de la estufa. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.
5. A continuación, coloque las piezas de leña en un patrón de cuadrícula de alternancia similar, con las piezas más grandes primero, seguidas por las más pequeñas, con una capa de tres piezas de izquierda a derecha como se muestra, con seis o siete piezas en la parte superior. Asegúrese de mantener las piezas juntas y hacia la parte trasera de la estufa apiladas hacia arriba. Ver figura 18.



Figura 18

Combustible de encendido y la leña encima. El combustible de encendido en la parte inferior, apilado en la caja de combustión, desde la sección transversal más grande en la parte inferior hasta la más pequeña en la parte superior.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE UNA ESTUFA EN FUNCIONAMIENTO SIN SUPERVISIÓN MIENTRAS LA PUERTA ESTÉ ABIERTA. LA PUERTA SE PUEDE ABRIR SOLAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR EL FUEGO. PARA CERRARLA: GIRE FIRMEMENTE LA MANIJA DE LA PUERTA EN SENTIDO HORARIO HASTA QUE LA PUERTA ESTÉ BIEN TRABADA. NO GOLPEE LA PUERTA AL CERRARLA.

6. Para comenzar, asegúrese de que el control de aire esté completamente hacia afuera.
7. Con un soplete de propano, encienda la parte frontal superior de la leña, justo debajo de los tubos de aire, entre los tubos medio y trasero. Use el soplete durante unos 60 segundos.
8. Cierre la puerta después de operar la antorcha.
9. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.
10. Deje el ventilador apagado para la quema de leña.

PARA AGREGAR LA CARGA DE COMBUSTIBLE DE FUEGO ALTO

1. Cuando la leña y el combustible de encendido se hayan consumido aproximadamente 2/3, rastille las brasas y los trozos de combustible restantes hacia adelante hasta que estén distribuidos y nivelados por igual.
2. Coloque el trozo de combustible más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado y bien juntos, asegurándose de que haya espacio en ambos lados de la carga para permitir un buen flujo de aire
3. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores embalado herméticamente también. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás. El control de aire debe mantenerse al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Cierre la puerta y después de aproximadamente 6 minutos de colocar la carga alta, encienda el ventilador en alto.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).
4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 4 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) durante 10 minutos antes de mover el control de aire a la posición más baja posible.
5. Aproximadamente 30 minutos después de cargar el nivel bajo, encienda el ventilador en la configuración baja.

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto (alrededor de 3.7 libras restantes), aplastar y rastrille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque los tres trozos más grandes primero, deben estar juntos y con pequeños espacios entre ellos. Coloque los trozos restantes encima de los primeros de la misma manera dejando huecos en la madera.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra el control de aire al máximo de apertura (completamente hacia afuera).

4. Deje el control de aire al máximo hasta unos 10 minutos. Luego empuje el control de aire a la posición Media (7 mm fuera del cierre total) por el resto de la quemadura.
5. Además, encienda el ventilador soplador a nivel bajo cuando el obturador de aire esté configurado en Medio.

⚠ CUIDADO: SI LA ESTUFA O LA TUBERÍA DE LA MISMA BRILLA AL ROJO, LA UNIDAD ESTÁ SOBRECALENTANDO. CIERRE LA PUERTA DE LA ESTUFA Y CIERRE INMEDIATAMENTE TODOS LOS CONTROLES DE AIRE (EMPUJE EL CONTROL DE AIRE HACIA "ADENTRO") PARA REDUCIR EL SUMINISTRO DE AIRE Y DISMINUIR LA COMBUSTIÓN.

⚠ ADVERTENCIA: SI SALE FUEGO POR LA CHIMENEA:

1. **CIERRE EL CONTROL DE ENTRADA DE AIRE EMPUJANDO LA PALANCA DE CONTROL DE AIRE HACIA LA ESTUFA.**
2. **SALGA DE LA CASA O DEL EDIFICIO.**
3. **LLAME A LOS BOMBEROS.**

PARA MINIMIZAR DE LA FORMACIÓN DE CREOSOTAS

Consulte "MANTENIMIENTO" en la página 19 para obtener una explicación sobre la formación y eliminación de creosota. Para lentificar la acumulación de creosota dentro de su chimenea, siga los siguientes consejos:

- Queme solo el combustible recomendado "COMBUSTIBLE APROBADO" en la página 15.
- No mezcle madera verde o húmeda con el combustible aprobado. La madera que no se enciende sino que sisea, chisporrotea y se ennegrece, está definitivamente muy húmeda. Causará una acumulación acelerada de creosota en la chimenea y también reducirá la salida de calor de la misma.
- Solo agregue hasta la mitad de la capacidad de combustible de la cámara de combustión a la vez, para garantizar una combustión completa y reducir la cantidad de humo generado.
- Cada vez que agregue combustible, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa.
- Periódicamente durante el día, abra completamente la entrada de aire principal, tirando del control de aire de la estufa durante unos minutos. Esto ayudará a mantener la chimenea a una temperatura cálida y por consiguiente reducirá la condensación de creosota.

DESECHO DE LAS CENIZAS

Siempre que tenga una acumulación de ceniza dentro de la caja de fuego o en la bandeja de cenizas a una altura de 3 a 4 pulgadas:

1. Una vez que las cenizas se hayan enfriado, saque el tapón de cenizas y barra con cuidado las cenizas hacia la bandeja de cenizas.
2. Vuelva a colocar el tapón de cenizas, remueva la bandeja de cenizas y vacíela en un recipiente adecuado.
NOTA: También puede comprar la aspiradora para cenizas, modelo # AV65GALB/AV65GALSS.
3. Debe colocar las cenizas en un recipiente de metal con una tapa hermética y trasladarla al aire libre inmediatamente. El recipiente cerrado de cenizas debe colocarse sobre un piso no combustible o en el suelo, bien alejado de todos los materiales combustibles, hasta su desecho final. Si las cenizas se desechan enterrándolas en el suelo o se dispersan localmente, deben conservarse en el recipiente cerrado hasta que todas las brasas se hayan enfriado completamente.
4. Los demás desechos no deben colocarse en contenedores de cenizas.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO

- Inspeccione la cámara de combustión en busca de acumulación de cenizas. Elimine el exceso de ceniza y siga las instrucciones a continuación con respecto a su eliminación.

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Verifique que no haya acumulación de polvo en el ventilador (si está instalado). Verifique que la manija de la puerta funcione correctamente y asegúrese de que la puerta aún esté sellando herméticamente.
- Inspeccione el sistema de la chimenea y su conector, y límpiela si fuera necesario. Aunque la limpieza puede ser necesaria menos de una vez al mes, SIEMPRE inspeccione el sistema de ventilación una vez al mes para disminuir la posibilidad de un incendio en la chimenea.
- Inspeccione visualmente los paneles de fibra de cerámica en la cámara de combustión en busca de grietas y/o roturas. Las grietas leves en la superficie no afectarán el rendimiento de los paneles, pero los paneles agrietados o rotos deben reemplazarse de inmediato.

- Inspeccione visualmente las tuberías de combustión secundaria en busca de grietas, deformaciones y corrosión. Aunque estos tubos son de acero inoxidable, funcionan a temperaturas muy altas y eventualmente pueden desgastarse por el uso normal.

MANTENIMIENTO ANUAL

- Revise todas las juntas (ventana y puerta) para ver si están desgastadas y para asegurarse de que aún mantengan un sello hermético. Consulte la página siguiente por instrucciones.
- Limpie a fondo el sistema de chimenea y su sistema de conexión. Dado que el conector de la chimenea generalmente está expuesto a las altas temperaturas del escape, inspecciónelo cuidadosamente para detectar fugas y puntos débiles. Reemplace cualquier pieza sospechosa. En el caso de un sistema de chimenea directo a través del techo, asegúrese de remover los paneles de fibra cerámica antes de empujar el cepillo deshollinador hacia el interior de la cámara de combustión. Golpear con fuerza la parte superior del tablero con un cepillo o varilla de limpieza podría dañar o destruir las placas.
- Saque toda la ceniza de la estufa. Deje el control de aire abierto durante los meses sin calefacción para permitir que fluya algo de aire a través de la estufa y ayudar a prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA: NO INTENTE LIMPIAR O REPARAR LA ESTUFA MIENTRAS ESTÉ CALIENTE. ANTES DE ABRIR LA PUERTA DE LA ESTUFA A LEÑA PARA CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE LA ESTUFA ESTÉ FRÍA Y QUE EL VENTILADOR ESTÉ DESENCHUFADO.

⚠ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.

CREOSOTE - FORMACIÓN Y NECESIDAD DE EXTRACCIÓN

No eliminar la creosota puede provocar un peligroso incendio en la chimenea.

Cuando la madera se quema lentamente, produce alquitrán y otros vapores orgánicos, que se combinan con la humedad expulsada para formar creosota. Los vapores de creosota se condensan en la chimenea relativamente fría de un fuego de combustión lenta. Como resultado, los residuos de creosota se acumulan en el revestimiento del conducto de la chimenea. Cuando se enciende, esta creosota produce un fuego extremadamente caliente. Hay que inspeccionar la chimenea y su conector al menos una vez cada dos meses durante la temporada de calefacción, para determinar si se ha acumulado creosota. Si se ha acumulado una capa significativa de creosota (un octavo de pulgada (3 mm) o más, debe eliminarla para reducir el riesgo de incendio en la chimenea.

Establezca una rutina para el combustible, el quemador de leña y la técnica de encendido. Verifique diariamente la acumulación de creosota hasta que la experiencia demuestre con qué frecuencia debe limpiarla para estar seguro. Tenga en cuenta que cuanto más caliente esté el fuego, menos creosota se depositará, y podría necesitar una limpieza semanal en climas templados, aunque la limpieza mensual podría ser suficiente en los meses más fríos. Comuníquese con el departamento de bomberos municipal o provincial para obtener información sobre cómo manejar un incendio en una chimenea. Tenga un plan claramente entendido para manejar un incendio en una chimenea.

LIMPIEZA DEL VIDRIO

Asegúrese de que la estufa y el vidrio estén completamente fríos. La acumulación en el vidrio generalmente será ligera y el agua normalmente es suficiente para eliminar los depósitos. Si persiste el hollín rebelde, use un limpiador hecho específicamente para este propósito. Enjuague el vidrio con agua limpia y séquelo antes de reanudar el funcionamiento normal. Estas limpiezas ayudan a prevenir la acumulación de cenizas ácidas que podrían debilitar el vidrio y provocar grietas. No se puede usar la estufa con vidrios rajados o rotos.

⚠ ADVERTENCIA: NO LIMPIE EL VIDRIO CON LIMPIADORES ABRASIVOS NI CON NINGÚN OTRO PROCESO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR EL VIDRIO. ¡NO LA LIMPIE CUANDO ESTÉ CALIENTE!

REEMPLAZO DEL VIDRIO

⚠ ADVERTENCIA: NO ABUSE DE LA PUERTA DE VIDRIO GOLPEÁNDOLA O CERRÁNDOLA DE GOLPE.

Reemplace el vidrio de la puerta solamente con vidrio de cerámica, de un solo panel, para alta temperatura, de 5 mm. El tamaño del vidrio es 15 pulgadas (381 mm) x 11,25 pulgadas (285,75 mm). ¡NO use materiales combustibles! Nunca reemplace el vidrio cerámico con vidrio templado o de cualquier otro tipo. Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información sobre cómo comprar piezas originales de fábrica o equivalentes.

1. Remueva la puerta de la estufa y colóquela boca abajo sobre una superficie de trabajo firme.
2. Con una llave de 5/16", remueva los diez tornillos de retención del soporte de la ventana.
3. Saque las cuatro pestañas de las ventanas de la puerta. Tenga mucho cuidado para evitar lastimarse con trozos de vidrio si la ventana se ha roto.
4. Levante el panel de vidrio viejo de la puerta y deséchelo.
5. El panel de vidrio debe envolverse con un cordón de fibra de vidrio autoadhesivo. Si compró un vidrio nuevo, vendrá envuelto en ella. Si reutiliza el mismo vidrio, remueva la junta vieja, raspe el adhesivo viejo y envuélvalo con la junta nueva. Esta junta sirve para amortiguar el vidrio con respecto a la puerta de hierro fundido.
6. Vuelva a instalar las pestañas de retención de la ventana con los diez tornillos que removió anteriormente. No ajuste de más los tornillos.

EXTRACCIÓN DE JUNTAS DAÑADAS

Con el tiempo, las juntas de sellado a alrededor del vidrio (cordón plano de fibra de vidrio de 3 mm x 16 mm) y de la puerta cordón de fibra de vidrio de 1/16 de pulgada) pueden perder su rigidez. Estas juntas son esenciales para proporcionar un sello que permita que la estufa funcione de manera segura. Inspeccione las juntas periódicamente y, si están desgastadas, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la junta original o equivalente.

Para reemplazar la junta.

1. Asegúrese de que todos los carbones y el combustible estén apagados y que la estufa esté fría al tocarla.
2. Remueva la junta vieja y limpie la canaleta de la misma.
3. Coloque una capa fina de cemento para juntas de alta temperatura a lo largo del interior de la canaleta de la junta.
4. Empuje el comienzo de la junta de reemplazo en la esquina superior izquierda de la canaleta de la junta preparada.

- Continúe empujando la junta de reemplazo en el sentido de las agujas del reloj, a lo largo de la canaleta de la junta hasta que vuelva a llegar al lugar donde comenzó a colocarla.
- Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
- Cierre la puerta, el cajón o el tapón de cenizas y espere 3 o 4 horas para que el cemento se asiente antes de encender la estufa.

Reemplazo de tubos de aire

NOTA: MANEJE EL TUBO DE AIRE DELANTERO DELICADAMENTE PARA EVITAR DAÑARLO O DAÑAR LA ESTUFA.

- Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
- Remueva el tubo de aire deslizándolo hacia el espacio a la derecha, luego deslice el tubo hacia la izquierda y parcialmente hacia adelante, y finalmente remueva el tubo deslizándolo hacia la derecha y fuera de la cámara de combustión. En general, este patrón de movimiento parece una letra Z. Consulte la Figura 19.



Figura 19 Extracción del tubo de aire delantero

- Para instalar el mismo tubo de aire delantero o un reemplazo, siga el paso 1 a la inversa. Los otros tubos de aire se pueden remover y reemplazar de la misma manera.

REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

Para reemplazar una placa agrietada o rota, primero remueva el tubo del quemador frontal como se describe arriba. Luego, incline la parte frontal de la placa hacia abajo y deslice hacia afuera la placa que necesita reemplazar. Instale la placa nueva (las dos placas deben quedar alineadas en los tubos, una al lado de la otra). Vuelva a colocar el tubo previamente removido.

Para reemplazar el recubrimiento cerámico, siga los pasos anteriores para remover las placas de cerámica, luego saque el recubrimiento. Reemplácelo con un nuevo recubrimiento siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

LIMPIEZA DEL VENTILADOR

Para eliminar residuos como polvo y suciedad, aspire ligeramente el exterior del gabinete del ventilador de 120 V / 60 Hz / 0,26 A. Asegúrese de que el motor esté desenchufado antes de aspirar o antes de realizar cualquier otro mantenimiento en la estufa.

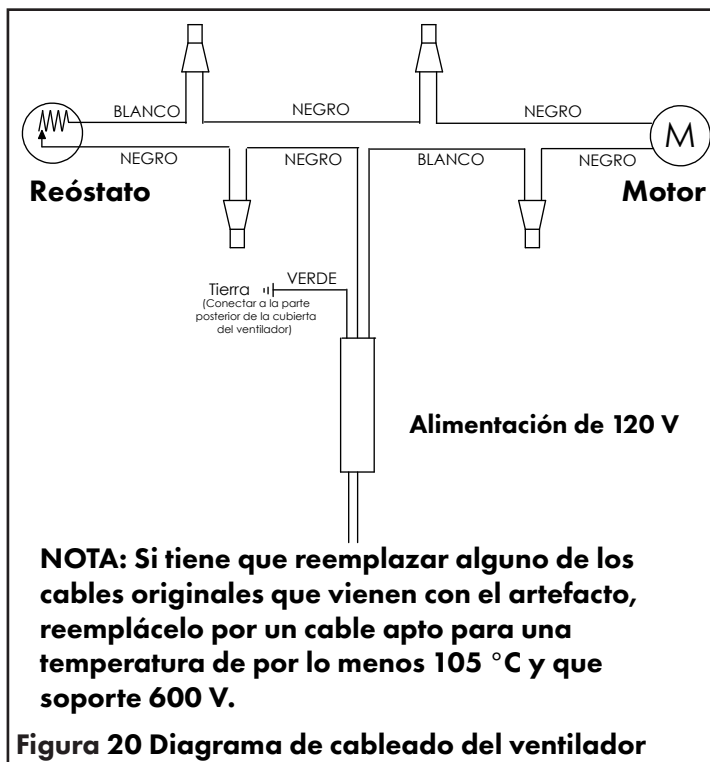


Figura 20 Diagrama de cableado del ventilador

TRABA DE LA PUERTA

Al abrir y cerrar la puerta repetidamente, es posible mover involuntariamente la rosca de la manija de la puerta, de modo que la puerta ya no se trabe con el pestillo. Si sucede esto, abra la puerta e inspeccione la posición de la rosca de la manija de la puerta. Ajuste la manija de la puerta hasta que pueda cerrar y sellar la puerta firmemente con el pestillo, girando la manija en sentido antihorario.

- Gire la manija de la puerta en sentido horario para extender el pestillo más adentro de la cámara de combustión y permitir que el pestillo de la puerta se agarre al marco interior de la estufa.
- Gire la manija de la puerta en sentido antihorario para disminuir la distancia entre el pestillo y la estufa.



Figura 21 Separación de la traba de la puerta

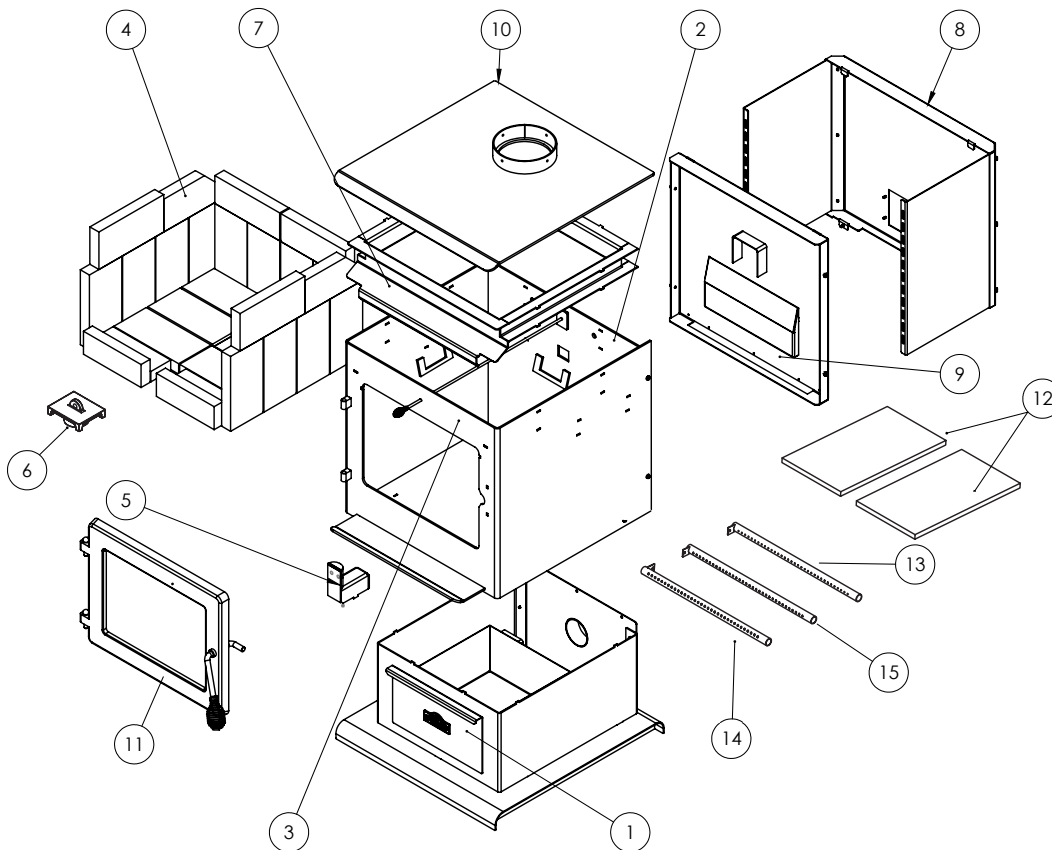
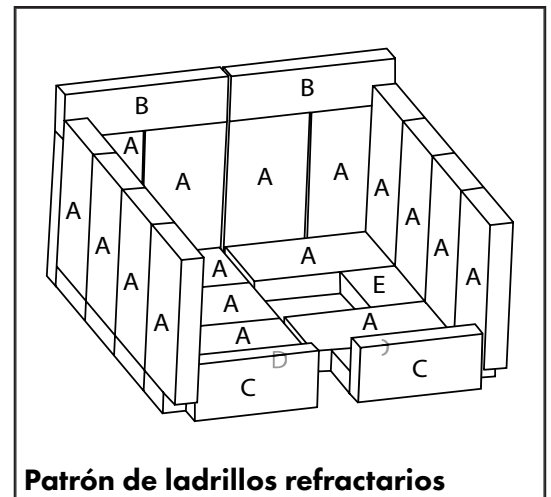
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La estufa echa humo en la habitación	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Presión negativa en la casa.	Agregue una conexión de aire de combustión externo a la unidad.
Es difícil encender el fuego	Corriente de aire débil.	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10. Si fuera necesario, eleve más la chimenea.
	Chimenea fría	Caliente la chimenea quemando periódicos desmenuzados en la estufa.
		Instale un conducto aislado alrededor de la chimenea externa.
	Corriente de aire descendente en la chimenea	Asegúrese de que la chimenea sea lo suficientemente alta. Consulte los requisitos de la chimenea en la página 10.
Intente calentar la chimenea con un secador de cabello para corregir la corriente.		
El vidrio está sucio	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Haga funcionar la estufa a velocidades de combustión más altas para ayudar a mantener limpio el vidrio.
	Madera colocada demasiado cerca del vidrio.	Nunca coloque madera de modo que toque la ventana de vidrio.
Acumulación de carbones en la cámara de combustión	Use la estufa a alta velocidad de combustión.	Reduzca el control del aire de combustión y permita que el carbón se queme antes de recargarla.
El fuego arde fuera de control	Demasiada corriente de aire.	Reduzca la altura de la chimenea.
	Fuga de aire.	Inspeccione las juntas de la puerta y la ventana, y reemplácelas si fuera necesario.
	Quema de madera excesivamente seca.	Queme únicamente leña curada. No queme madera secada al horno o paletizada.
Exceso de humo por la chimenea	Estufa funcionando a baja velocidad de combustión.	Use la estufa a una velocidad de combustión más alta para crear una combustión secundaria.
	Madera húmeda o verde.	Queme únicamente leña que esté curada durante al menos un año y que esté seca y sin hielo ni nieve.
	No carboniza la madera fresca	Queme la leña fresca hasta que esté completamente encendida y haya combustión secundaria activa en la cámara de combustión.

PIEZAS DE REPUESTO PARA MODELO C100

NOTA: No todas las piezas están disponibles. Si tiene preguntas, comuníquese con el fabricante.

REF.	PIEZA No.	TAMAÑO DEL LADRILLO
A	66710	9 x 4,5 x 1,25 pulgadas
B	66711	8 x 2,75 x 1,25 pulgadas
C	66712	8 x 4 x 1,25 pulgadas
D	66713	9 x 3,35 x 1,25 pulgadas
E	66714	4,5 x 4,5 x 1,25 pulgadas



⚠ ADVERTENCIA: No colocar las piezas de acuerdo con estos diagramas o no utilizar sólo piezas aprobadas específicamente para esta estufa puede causar daños materiales o lesiones personales.

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
1	N/D	Recipiente para la ceniza
2	N/D	Panel trasero y base
3	N/D	Gabinete principal y control de aire
4	*	Ladrillos refractarios: consulte la tabla anterior
5	N/D	Encendedor
6	66715	Tapón de ceniza
7	N/D	Colector primario
8	N/D	Panel trasero y cubierta térmica

REF.	PIEZA No.	DESCRIPCIÓN
9	N/D	Panel del ventilador
10	N/D	Parte superior
11	66724	Puerta
12	66717	Placa cerámica
13	66718	Tubo de aire posterior
14	66719	Tubo de aire delantero
15	66720	Tubo de aire del medio
16	66721	Recubrimiento cerámico (no se muestra)

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		C100

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: SU SEGURIDAD ES IMPORTANTE PARA USTED Y PARA LOS DEMÁS. Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use la estufa.



ADVERTENCIA:

USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: PUEDE COMPRAR ACCESORIOS EN CUALQUIER DISTRIBUIDOR LOCAL DE O DIRECTAMENTE DE LA FÁBRICA.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES:

Llame sin cargo al 1-800-251-0001

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA:

La compañía garantiza que este producto (excluyendo ladrillos refractarios) estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de 5 años a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de cinco años y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de asistencia técnica al 1-800-251-0001.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado de funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

Enerco Group Inc., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 1-800-251-0001
© 2022, Enerco Group. Todos los derechos reservados.

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.02.07	CZ

F500XXX C100

USED ON

Model No. / N° de modelo / Modelo No.: F500XXX

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION: 2022.02.07

CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH TO KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS. LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

DEGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

When installed on a combustible floor, floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 68.5 (2.25) ft on the front, 26.75 (8.78) ft on the side and 2.25 (0.74) ft on the back. The room heater shall not be less than 2.25 (0.74) ft from the rear wall and 26.75 (8.78) ft from the rear wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

Floor protection must be on UL Listed Type I floor protection meeting UL 1918. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick, non-combustible, and provide information on floor protection.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTA FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACION Y LAS INSTRUCCIONES.

DISTANCIAS MINIMAS A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calentador y extenderla al menos 19' (5.7 m) hacia el frente, al menos 20.3 m (67.0) pies a los lados y al menos 2.25 m (7.4) pies hacia el fondo. El calentador ambiental debe estar espaciado al menos 2.25 m (7.4) pies del muro anterior y de los muros laterales y al menos 2.25 m (7.4) pies del muro posterior. La altura de ventilación debe ser de al menos 68 cm (21.3) pulgadas por encima del piso. Distancia mínima de piso a techo 84" (213.4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo I aprobado por UL que cumple con el UL 1918. El protector de piso debe ser de al menos 0.5" (1.3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre el protector del piso.

Technical Requirements:

- Do not install if heater or chimney corrodes significantly.
- CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or flue. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently.
- Under normal conditions of use, outside buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney tail serving another appliance.
- Keep venting and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater: solid wood fuel, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use glass or elevated fire - build wood fire slowly on updraft.
- Blower part number F50008 Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co., LTD.
- Frequency: 50/60 Hz
- Power: 200 W
- Phase: Single 0
- Do not allow the power cord to touch any hot components.
- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower blades or inside the blower duct.
- CAUTION: Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any components removed.
- CAUTION: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION: Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal nails, coal, plastic, garbage, asphalt or oil may damage the stove.

Technical Requirements

Refer to the title block for all unspecified dimensional tolerances. For color requirements refer to the provided electronic data. The same batch must have color uniformity throughout. The label must have clear fonts, be free of curling, missing marks, chromatic aberration, and flow marks.

Fire Caution Symbol: Red
Background: White
Text: Black

Dimensions: 203 mm H x 260 mm W
Product: FLEXcon® DPM® PWS
Liner Material: Gloss white polyester
Liner: 6.9 mil +/- 10%
Adhesive: Pressure-Sensitive Acrylic
Adhesive Thickness: 0.9 - 1.0 mil
Film Thickness: 2 mil +/- 10%
UL Recognized under UL 969 - UL File No. PGGU2.MH10170
Marking and Labeling System Materials - Component
CSA accepted under CSA File No. 92124

<p>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:</p> <p>DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES: TWO PLACE DECIMAL: ± .030 THREE PLACE DECIMAL: ± .005 HOLES: ± .004 ANGULAR: ± 1 DEG. FRACTIONAL DIMENSIONS: ± 1/64</p> <p>INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A</p> <p>MATERIAL: SEE NOTES</p> <p>FINISH:</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NAME</td> <td>DATE</td> </tr> <tr> <td>CREATED</td> <td>CZ 2022.02.07</td> </tr> </table>	NAME	DATE	CREATED	CZ 2022.02.07	<p>EGI enerco group inc.</p> <p>MR HEATER HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH</p>
NAME	DATE					
CREATED	CZ 2022.02.07					
<p>TITLE:</p> <p>LABEL, RATE, WOOD STOVE, SMALL, C-SERIES</p>		<p>SIZE: A4 DWG. NO. 66784</p>				
<p>SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1</p>		<p>REV A</p>				

DO NOT SCALE DRAWING

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF ENERCO GROUP, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ENERCO GROUP, INC. IS PROHIBITED.

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

- C100



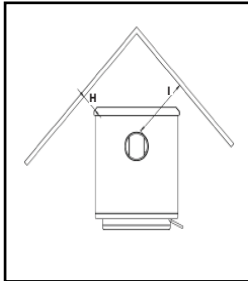
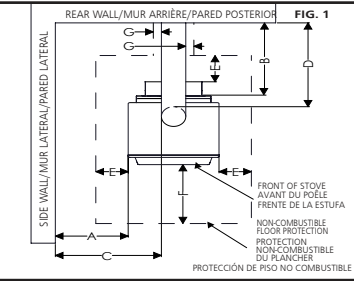
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

Calendar grid showing months from 2022 to 2024 and JAN to DEC.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES. When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side.

Table with 2 columns: USA/FEU/J/ÉTATS-UNIS and CANADA. Rows A through I showing clearances in inches and centimeters.

Floor protector must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado.

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring. CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater.

- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée reluit, vous surchauffez le poêle. ATTENTION : Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité.

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur. Débrancher les fils raccordés. Remplacer le souffleur par un neuf et inverser la procédure ci-dessus. Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité.

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando. CUIDADO: Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota. Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.

- CAUTION: Queme solamente madera sin tratar. Otros materiales, como conservantes para madera, láminas metálicas, carbón, plástico, basura, azufre o aceite pueden dañar la estufa. Para reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego remueva los paneles posterior y lateral según sea necesario, y desconecte el soplador mediante los tornillos que lo sujetan al calefactor. Desconecte los cables. Reemplácelo con un nuevo soplador y repita los pasos anteriores en orden inverso.

Table with 3 columns: MODEL, WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY, PARTICULATE EMISSIONS (g/hr). Row C100, 72.98%, 1.84.

Table with 3 columns: MODELE, RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDERÉ, EMISSIONS DE PARTICULES (g/hr). Row C100, 72.98%, 1.84.

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD) Blower Electrical Information Voltage: 120 VAC Current: .26 A Frequency: 60 Hz Phase: Single Ø Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual. For Mobile Homes OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED. Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD) Information électrique du souffleur Tension : 120 V.c.a. Courant : .26 A Fréquence : 60 Hz Phase : 1 Ø Place le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude. Avant de nettoyer le souffleur, couper l'alimentation de l'UNITÉ. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.

- Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde. Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique. Pour plus d'information, consulter le Guide du propriétaire. Toute opération ne respectant pas les directives du Guide du propriétaire contrevient à la réglementation fédérale. Pour maisons mobiles REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada. NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis et dans d'autres pays.

Table with 3 columns: MODELO, EFICIENCIA GLOBAL (PROMEDIO PONDERADA), EMISSIONES DE PARTICULAS (g/hr). Row C100, 72.98%, 1.84.

- Voltaje: 120 V CA Corriente: .26 A Frecuencia: 60 Hz Fases: Simple Ø Pase el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. No deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes. Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego remueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador. CUIDADO: Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida. CUIDADO: Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido. PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

- AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificado de cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando leña curada. Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento. Consulte el manual del propietario para obtener más información. Está en contra de las regulaciones federales operar este calefactor a madera de una manera inconsistente con las instrucciones de operación incluidas en el manual del propietario. Para casas rodantes NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá. No obstruya las aberturas del aire de combustión. UTILIZAR SOLAMENTE CON LAS PUERTAS CERRADAS. Debe suministrar aire fresco desde el exterior de la casa rodante a través de la conexión de entrada de aire en la parte posterior del calefactor. Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EE.UU. o internacionales, o solicitudes de patente pendientes en los EE.UU. y en otros países. Visite www.enercogroupinc.com/patents para más información.

Certified to ULC S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels. Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater. Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1. Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard.



Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides. Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide. Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1. Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde. Reportez-vous à notre répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001 Fabriqué en Chine

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos. Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos. Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1. Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020. Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bpdirectory.intertek.com) for detailed information. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Made in China

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

J100

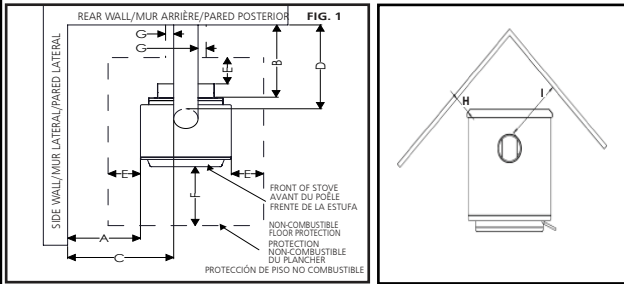


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION table with columns for years (2022-2024) and months (JAN-DEC).

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES. When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector at 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

Table with 2 columns: USA/EE.UU./ÉTATS-UNIS and CANADA, and 9 rows (A-I) listing dimensions in inches and centimeters.

Floor protection must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.
CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
For use with solid wood fuel only.
Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
WARNING: Do not obstruct space beneath the heater.
Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.
Replace glass window with ceramic single-pane glass.
Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULC S640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada). Use 24-gauge black chimney connector.
U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
FOR Mobile Homes
NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
Do not obstruct combustion air openings.
OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.
Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée reluit, vous surchauffez le poêle.
ATTENTION : Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Se référer aux directives du fabricant et au code du bâtiment local.
Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, le crésote peut s'accumuler.
Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
Contacter les autorités du code de la construction ou le service d'incendie pour connaître les restrictions et les inspections d'installations dans votre région.
Pour utilisation avec bois de corde seulement.
Ne pas raccorder cette unité à une cheminée connectée à un autre appareil.
Durant le fonctionnement, garder la porte de visionnement et la porte de retrait des cendres bien fermées. Poêle à bois de corde. Convient aussi pour les maisons mobiles.
Ne pas utiliser de grille ou élever le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

Table with 2 columns: MODÈLE and RENDÉMENT GÉNÉRAL MOYEN PONDERÉ, and 2 rows (J100) listing efficiency and particulate emissions.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du souffleur
Tension : 120 V c.a. Courant : ,26 A
Fréquence : 60 Hz Phase : 1 Ø
Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
Avant de nettoyer le souffleur, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.
ATTENTION : Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec ses panneaux d'enceinte retirés.
ATTENTION : Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirés.
DANGER : Potentiel de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
ATTENTION : Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, le feuilé métallique, le charbon, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur. Débrancher les fils raccordés. Remplacer le souffleur par un neuf et inverser la procédure ci-dessus.
Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité. Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement. Pour d'autres spécifications sur le bois acceptable, se référer au manuel.
AVERTISSEMENT : Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à vitrage unique.
Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULC S640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée noir de calibre 24.
Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.
Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique. Pour plus d'information, consulter le Guide du propriétaire. Toute opération ne respectant pas les directives du Guide du propriétaire contrevient à la réglementation fédérale.
Pour maisons mobiles
REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.
Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion.
NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.
De l'air frais de l'extérieur de la maison mobile doit être alimenté par la prise d'air à l'arrière de l'unité.
Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis ou dans d'autres pays. Pour plus d'information, veuillez visiter www.enercogroupinc.com/patents

- No lo sobrecalente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
CUIDADO: Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Consulte las instrucciones del fabricante y los códigos locales de construcción.
Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
Para usar con combustible de madera maciza únicamente.
No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
Mantenga las compuertas de inspección y de eliminación de cenizas bien cerradas durante el funcionamiento.
Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
No use una rejilla ni eleve el fuego. Haga el fuego a leña directamente en el hogar.

Table with 2 columns: MODELO and EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA, and 2 rows (J100) listing efficiency and particulate emissions.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du ventilateur
Voltage: 120 V CA Corriente: ,26 A
Frecuencia: 60 Hz Fases: Simple Ø
Pase el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. No deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes.
Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego remueva el panel posterior y use un aspirador para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
CUIDADO: Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
CUIDADO: Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

- CUIDADO: Queme solamente madera sin tratar. Otros materiales, como conservantes para madera, láminas metálicas, carbón, plástico, basura, azufre o aceite pueden dañar la estufa.
Pueda reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego remueva los paneles posterior y lateral según sea necesario, y desconecte el soplador mediante los tornillos que lo sujetan al calefactor. Desconecte los cables. Reemplacelo con un nuevo soplador y repita los pasos anteriores en orden inverso.
Nunca use gasolina, combustible para linterna tipo gasolina, queroseno, líquido encendedor para carbón, o líquidos similares para iniciar o "refrescar" un fuego en este calefactor. Mantenga todos los líquidos de este tipo alejados del calefactor mientras esté en uso. Consulte el manual por las especificaciones de otros combustibles de madera maciza aceptables.
ADVERTENCIA: No obstruya el espacio debajo del calefactor.
Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
Reemplace la ventana de vidrio con vidrio cerámico de solo panel.
Utilice únicamente mampostería revestida aprobada por UL-1777 (EE. UU.) / ULC S635 o ULC S640 (CAN) o una chimenea construida en fábrica tipo HT listada en UL 103 o ULC S629 (Canada). Utilice un conector de chimenea negro de calibre 24.
AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificado de cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando leña curada.
Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento. Consulte el manual del propietario para obtener más información. Está en contra de las regulaciones federales operar este calefactor a madera de una manera inconsistente con las instrucciones de operación incluidas en el manual del propietario.
Para casas rodantes
NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.
No obstruya las aberturas del aire de combustión.
UTILIZAR SOLAMENTE CON LAS PUERTAS CERRADAS.
Debe suministrar aire fresco desde el exterior de la casa rodante a través de la conexión de entrada de aire en la parte posterior del calefactor.
Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EEUU, o internacionales, o solicitudes de patente pendientes en los EEUU, y en otros países. Visite www.enercogroupinc.com/patents para más información.

Table with 2 columns: MODEL and WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY, and 2 rows (J100) listing efficiency and particulate emissions.

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Blower Electrical Information
Voltage: 120 VAC Current: ,26 A
Frequency: 60 Hz Phase: Single Ø
Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.
To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
CAUTION: Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
CAUTION: Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
CAUTION: Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

Certified to UL S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



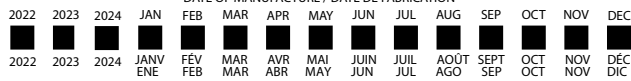
Intertek C#5014110

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bpdirectory.intertek.com) for detailed information. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Made in China

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020
Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

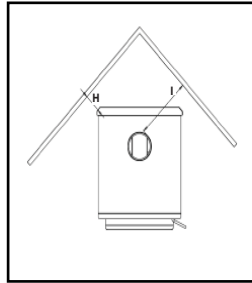
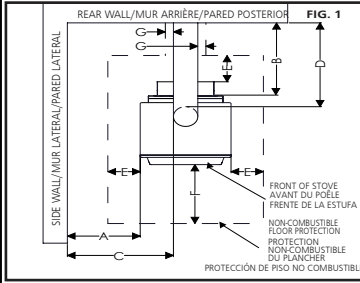


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.



ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO, NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES
When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connect and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/EE.UU./ÉTATS-UNIS	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in./po (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in./po (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in./po (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5/po in. (21.6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)

Floor protection must be on a UL Listed type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-2100001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distancé minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
- CAUTION:** Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
N100	72.98 %	1.84

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Current: .26 A
- Frequency: 60 Hz
- Phase: Single Ø
- Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- CAUTION:** Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- CAUTION:** Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- DANGER:** Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION:** Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
- Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
- CAUTION:** Do Not obstruct space beneath the heater.
- Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.
- Replace glass window with ceramic single-pane glass.
- Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada). Use 24-ga black chimney connector.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

MODELE	RENDEMENT GÉNÉRAL MOYEN PONDERÉ	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
N100	72,98 %	1,84

- Número de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du souffleur**
- Tension : 120 V c.a.
- Courant : .26 A
- Fréquence : 60 Hz
- Phase : 1 Ø
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant d'entretenir le souffleur, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.
- ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec ses panneaux d'enceinte retirés.
- ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirés.
- DANGER :** Potentiel de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le carton, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.

This product may be covered by one or more US or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroupinc.com/patents for more information.



Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
 Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
 Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1
 Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde
 Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (<https://bpdirectory.intertek.com>) pour obtenir des informations détaillées.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
 Fabriqué en Chine

Certified to ULC S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
 Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
 Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
 Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard

Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://bpdirectory.intertek.com>) for detailed information.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
 Made in China

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/h)
N100	72.98 %	1.84

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V AC
- Corriente: .26 A
- Frecuencia: 60 Hz
- Fases: Simple Ø
- Pase el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. No deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes.
- Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego remueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
- CAUTION:** Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
- CAUTION:** Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
- PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
 Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
 Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://bpdirectory.intertek.com>) para obtener información detallada.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
 Fabricada en China

- CAUTION:** Quemar solamente madera sin tratar. Otros materiales, como conservantes para madera, láminas metálicas, carbón, plástico, basura, azufre o aceite pueden dañar la estufa.
- Para reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego remueva los paneles posterior y lateral según sea necesario, y desconecte el soplador mediante los tornillos que lo sujetan al calefactor. Desconecte los cables. Reemplácelo con un nuevo soplador y repita los pasos anteriores en orden inverso.
- Nunca use gasolina, combustible para linterna tipo gasolina, queroseno, líquido encendedor para carbón, o líquidos similares para iniciar o "refrescar" un fuego en este calefactor. Mantenga todos los líquidos de este tipo alejados del calefactor mientras esté en uso. Consulte el manual para las especificaciones de otros combustibles de madera maciza aceptables.
- ADVERTENCIA:** No obstruya el espacio debajo del calefactor.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Reemplace la ventana de vidrio con vidrio cerámico de otro panel.
- Utilice únicamente mampostería revestida aprobada por UL-1777 (EE. UU.) / ULC S635 o ULC640 (CAN) o una chimenea construida en fábrica tipo HT listada en UL 103 o ULC S629 (Canada). Utilice un conector de chimenea negro de calibre 24.
- AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. Certificado de cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando leña curada.

Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento. Consulte el manual del propietario para obtener más información. Está en contra de las regulaciones federales operar este calefactor a madera de una manera inconsistente con las instrucciones de operación incluidas en el manual del propietario.

Para casas rodantes
 NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.
 No obstruya las aberturas del aire de combustión.
 UTILIZAR SOLAMENTE CON LAS PUERTAS CERRADAS.
 Debe suministrar aire fresco desde el exterior de la casa rodante a través de la conexión de entrada de aire en la parte posterior del calefactor.

Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EE.UU. o internacionales, o solicitudes de patentes pendientes en los EE.UU. y en otros países. Visite www.enercogroupinc.com/patents para más información.

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

- D100



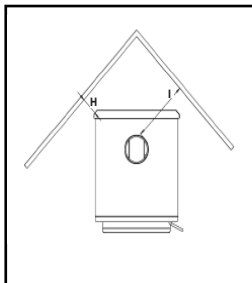
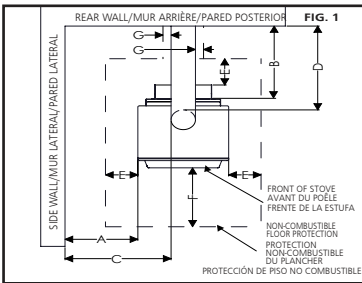
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

Calendar grid showing months from 2022 to 2024 and days of the week.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES
When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side.

Table with 2 columns: USA/EEUU/ÉTATS-UNIS and CANADA. Rows A through I listing dimensions in inches and centimeters for various clearances.

Floor protection must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse a menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, a menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.
CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater.
Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater.

- Ne pas surchauffer: si le poêle ou raccord de cheminée reluit, vous surchauffez le poêle.
ATTENTION : Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit.
Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment.

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et débrancher l'assemblage du souffleur.
Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité.

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
CUIDADO: Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo.
Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede acumularse acumulación de creosota.

- CUIDADO: Queme solamente madera sin tratar. Otros materiales, como conservantes para madera, láminas metálicas, carbón, plástico, basura, azufre o aceite pueden dañar la estufa.
Para reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego remueva los paneles posterior y lateral según sea necesario, y desconecte el soplador mediante los tornillos que lo sujetan al calefactor.
Nunca use gasolina, combustible para linterna tipo gasolina, queroseno, líquido encendedor para carbón, o líquidos similares para iniciar o 'refrescar' un fuego en este calefactor.

Table with 3 columns: MODEL, WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY, PARTICULATE EMISSIONS (g/hr). Row D100, 72.98%, 1.84.

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Voltage: 120 VAC
Frequency: 60 Hz
Route power cord away behind and away from the unit.

- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information.

Table with 3 columns: MODEL, RENDIMIENTO GENERAL MOYEN PONDERÉE, ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr). Row D100, 72.98%, 1.84.

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du souffleur
Tension : 120 V c.a.
Fréquence : 60 Hz

- Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique.
Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.

Table with 3 columns: MODELO, EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA, EMISIONES DE PARTICULAS (g/hr). Row D100, 72.98%, 1.84.

- Numero de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Voltage: 120 V CA
Frecuencia: 60 Hz

- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit.
CAUTION: Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
DANGER: Risk of electric shock.

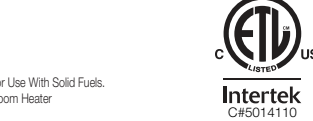
- NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.
Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- ATTENTION : Les pièces mobiles peuvent causer des blessures.
ATTENTION : Pièces chaudes.
DANGER : Potentiel de décharge électrique.

- NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.
Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis ou dans d'autres pays.

- Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento.
Esta es contra de las regulaciones federales operar este calefactor a madera de una manera inconsistente con las instrucciones de operación incluidas en el manual del propietario.

Certified to UL 60367-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1



Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 - 11 7e Edition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1

Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EE.UU., o internacionales, o solicitudes de patente pendientes en los EE.UU., y en otros países.
Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bdirectory.intertek.com) para obtener información detallada.

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabriqué en Chine

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabriqué en Chine

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bdirectory.intertek.com) for detailed information.
Energo Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

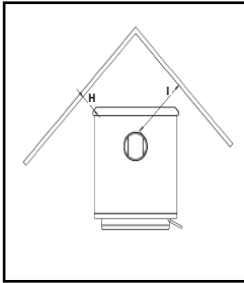
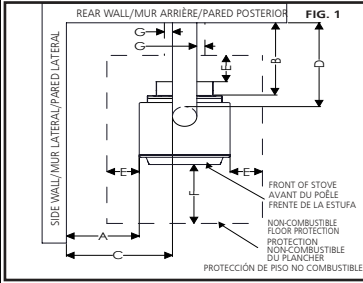


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION			JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2022	2023	2024	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2022	2023	2024	JANV ENE	FEV FEB	MAR MAR	AVR ABR	MAI MAY	JUIN JUN	JUIL JUL	AOÛT AGO	SEPT SEP	OCT OCT	NOV NOV	DÉC DIC

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

USA/EEUU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A 20 in. (51 cm)	20 in./po (51 cm)
B 8.25 in. (21 cm)	12.25 in./po (31 cm)
C 26.75 in. (68 cm)	26.75 in./po (68 cm)
D 14 in. (35.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)
E 8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20.3 cm)
F 16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.7 cm)
G 2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5.1 cm)
H 6.5 in. (16.5 cm)	8.5 po/in. (21,6 cm)
I 16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)

Floor protection must be on a UL Listed type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
- CAUTION:** Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
- Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
- WARNING:** Do Not obstruct space beneath the heater.
- Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.
- Replace glass window with ceramic single-pane glass.
- Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULC S640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada). Use 24-ga black chimney connector.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
R100	72.98%	1.84

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Current: 26 A
- Frequency: 60 Hz
- Phase: Single Ø
- Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.
- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- CAUTION:** Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- CAUTION:** Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- DANGER:** Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION:** Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del soplador**
- Tensión: 120 V.c.a.
- Corriente: 26 A
- Frecuencia: 60 Hz
- Fase: 1 Ø
- Placer el cordón d'alimentación a l'ècart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de nettoyer le soplador, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du soplador et à l'intérieur de la canalisation.
- ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des panneaux d'écran retirés.
- ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirées.
- DANGER :** Potential de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le charbon, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.
- Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
- Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
- Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3063, et CSA B415.1
- Méthode d'essai et norme prescrites: Norme 2020 sur le bois de corde
- Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
- Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
- Fabriqué en Chine

MODÈLE	RENDEMENT GÉNÉRAL MOYEN FONDERÉ	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
R100	72,98 %	1,84

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del soplador**
- Tensión: 120 V.c.a.
- Corriente: 26 A
- Frecuencia: 60 Hz
- Fase: 1 Ø
- Placer el cordón d'alimentación a l'ècart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de nettoyer le soplador, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du soplador et à l'intérieur de la canalisation.
- ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des panneaux d'écran retirés.
- ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirées.
- DANGER :** Potential de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le charbon, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.
- Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
- Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
- Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3063, et CSA B415.1
- Méthode d'essai et norme prescrites: Norme 2020 sur le bois de corde
- Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
- Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
- Fabriqué en Chine



- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Consulte las instrucciones del fabricante y los códigos locales de construcción.
- Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
- Para usar con combustible de madera maciza únicamente. No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
- Mantenga las compuertas de inspección y de eliminación de cenizas bien cerradas durante el funcionamiento.
- Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
- No use una rejilla ni eleve el fuego. Haga el fuego a leña directamente en el hogar.

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/h)
R100	72,98 %	1,84

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V CA
- Corriente: 26 A
- Frecuencia: 60 Hz
- Fase: Simple Ø
- Pase el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. No deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes.
- Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego remueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
- CUIDADO:** Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
- CUIDADO:** Prezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
- PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.
- Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515, ASTM E3063, y CSA B415.1
- Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.02.07	CZ

F500XXX	T100
USED ON	



Model No./# de modèle / Modelo No.: T100

CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS. LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR, MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION	
2022 JAN	2023 FEB
2024 MAR	2025 APR
2026 MAY	2027 JUN
2028 JUL	2029 AUG
2030 SEP	2031 OCT
2032 NOV	2033 DEC

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 15" (38 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector on both sides (5 cm beyond each side). The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and (U.S. - 8.25 inches (21 cm) Canada - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 8'4" (213.4 cm)

TYPE	MINIMUM CLEARANCE (CM)	MINIMUM CLEARANCE (IN)
1. Non-combustible floor protection	15.25 (60.1)	6 (24)
2. Combustible floor	26.75 (105.3)	10.5 (41.3)
3. Combustible wall	15.25 (60.1)	6 (24)
4. Combustible ceiling	213.4 (84)	84 (33)

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 1 ou 2 et fabriqué en matériau non-combustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de plancher, voir le manuel.

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en la UL 1013. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0.7 (1.8 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not assemble if heater or chimney connector above you are corroding
- CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney flue having another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or charcoal fire - built wood fire directly on hearth.

MODEL	HEATING CAPACITY	PARTICULATE EMISSIONS
T100	2200 Btu/h	12g/hr

Blower part number F50008 (Ringko Harts Heating Appliances Technology Co., LTD)

Frequency: 60 Hz - Phase Single Ø

Room heater solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not connect this unit to a chimney flue having another appliance.

To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower dust.

CAUTION: Moving parts may cause injury. Do not operate with any covers removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate unit with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

CAUTION: Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal nails, coal, plastic, garbage, sulfur, or oil, may damage the stove.

Confine to UL 987-21 Standard For Spillover Heaters For Use With Solid Fuel.

Confine to UL 148 - 11th Edition - Standard for Solid Fuel Room Heaters.

Confine to ASTM E2535, ASTM E2536, and CSA B141.1

Test Method per Standard MS2000 Cold Wood Standard.

See the Heat Exchanger Cleaning Process from Regulatory Documents at: www.enercogroup.com

Enerco Group, Inc. | 4560 Wilkison Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001

Made in China.

- Technical Requirements**
- Refer to the title block for all unspecified dimensional tolerances.
 - For color requirements refer to the provided electronic data.
 - The same batch must have color uniformity throughout.
 - The label must have clear fonts, be free of curling, missing marks, chromatic aberration, and flow marks.
 - Fire Caution Symbol: Red
 - Background: White
 - Text: Black
 - Dimensions: 203 mm H x 260 mm W
 - Product: FLEXcon® DPM® PWS
 - Liner Material: Gloss white polyester
 - Liner: 6.9 mil +/-10%
 - Adhesive: Pressure-Sensitive Acrylic
 - Adhesive Thickness: 0.9 - 1.0 mil
 - Film Thickness: 2 mil +/-10%
 - UL Recognized under UL 969 - UL File No. PGGU2.MH10170
 - Marking and Labeling System Materials - Component
 - CSA accepted under CSA File No. 99214

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES: TWO PLACE DECIMAL: ± .030 THREE PLACE DECIMAL: ± .005 HOLES: ± .004 ANGULAR: ± 1 DEG. FRACTIONAL DIMENSIONS: ± 1/64	NAME CZ	DATE 2022.02.07
INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A	PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF ENERCO GROUP, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ENERCO GROUP, INC. IS PROHIBITED.
MATERIAL	SEE NOTES	
FINISH		
DO NOT SCALE DRAWING		

EGi enerco group inc.

Mr Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE:

LABEL, RATE, WOOD STOVE, SMALL, T-SERIES

SIZE: A4	DWG. NO. 66794	REV A
SCALE: N/A	WEIGHT: N/A	SHEET 1 OF 1

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

- T100
-
-



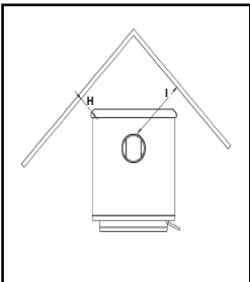
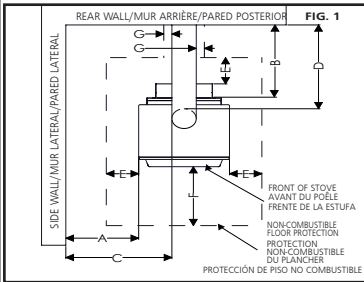
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

2022	2023	2024	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2022	2023	2024	JANV	FEB	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES
When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/EEUU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in./po (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in./po (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in./po (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20,3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45,7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5,1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	8.5 in./in. (21,6 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)

Floor protection must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick - non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tube de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
- CAUTION:** Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on heater.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
T100	72.98 %	1.84

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- Current: .26 A
- Phase: Single Ø
- Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- CAUTION:** Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- CAUTION:** Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- DANGER:** Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION:** Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

Certified to UL C5627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bpdirectory.intertek.com) for detailed information.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
- Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
- WARNING:** Do Not obstruct space beneath the heater.
- Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions. Replace glass window with ceramic single-pane glass.
- Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULC S640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada). Use 24-ga black chimney connector.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY** Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

- FOR Mobile Homes**
- NOTE:** Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
- Do not obstruct combustion air openings.
- OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.**
- Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- This product may be covered by one or more US or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroupinc.com/patents for more information.



- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée reluit, vous surchauffez le poêle.
- ATTENTION :** Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Se référer aux directives du fabricant et au code du bâtiment local.
- Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, le crésote peut s'accumuler.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Contactez les autorités du code de la construction ou le service d'incendie pour connaître les restrictions et les inspections d'installations dans votre région.
- Pour utilisation avec bois de corde seulement.
- Ne pas raccorder cette unité à une cheminée connectée à un autre appareil.
- Durant le fonctionnement, garder la porte de visionnement et la porte de retrait des cendres bien fermées. Poêle à bois de corde. Convient aussi pour les maisons mobiles. Ne pas utiliser de grille au élever le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODÈLE	RENDEMENT GÉNÉRAL MOYEN PONDERÉ	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
T100	72,98 %	1,84

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du souffleur**
- Tension : 120 V c.a.
- Fréquence : 60 Hz
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de nettoyer le souffleur, couvrir l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.
- ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec ses panneaux d'entrécite retirés.
- ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirées.
- DANGER :** Potentiel de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le carton, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.
- Certifié selon UL C5627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
- Certifié selon UL 1482 - 11 7th Edition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
- Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1
- Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde
- Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
- Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
- Fabriqué en Chine

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur. Débrancher les fils raccordés. Remplacer le souffleur par un neuf et inverser la procédure ci-dessus.
- Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité. Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement. Pour d'autres spécifications sur le bois acceptable, se référer au manuel.
- AVERTISSEMENT :** Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à vitrage unique.
- Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULC S640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée noir de calibre 24.
- Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.
- Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique. Pour plus d'information, consulter le Guide du propriétaire. Toute opération ne respectant pas les directives du Guide du propriétaire contrevient à la réglementation fédérale.

- Pour maisons mobiles
- REMARQUE:** Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.
- Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion.
- NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.**
- De l'air frais de l'extérieur de la maison mobile doit être alimenté par la prise d'air à l'arrière de l'unité.
- Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour plus d'information, veuillez visiter www.enercogroupinc.com/patents

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Consulte las instrucciones del fabricante y los códigos locales de construcción.
- Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
- Para usar con combustible de madera maciza únicamente. No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
- Mantenga las compuertas de inspección y de alimentación deizas bien cerradas durante el funcionamiento.
- Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
- No use una rejilla ni eleve el fuego. Haga el fuego a leña directamente en el hogar.

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/hr)
T100	72,98 %	1,84

- Numero de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V CA
- Frequency: 60 Hz
- Corriente: .26 A
- Fases: Simple Ø
- Passé el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. Ne deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes.
- Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego renueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
- CAUIDADO:** Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
- CAUIDADO:** Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
- PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

Certificado según UL C5627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 7th Edition Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
Método de prueba y estándar aplicado: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

- CAUIDADO:** Queme solamente madera sin tratar. Otros materiales, como conservantes para madera, láminas metálicas, carbón, plástico, basura, azufre o aceite pueden dañar la estufa.
- Para reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego renueva los paneles posterior y lateral según sea necesario, y desconecte el soplador mediante los tornillos que lo sujetan al calefactor. Desconecte los cables. Reemplázelo con un nuevo soplador y repita los pasos anteriores en orden inverso.
- Nunca use gasolina, combustible para linterna tipo gasolina, queroseno, líquido encendedor para carbón, o líquidos similares para iniciar o "refrescar" un fuego en este calefactor. Mantenga todos los líquidos de este tipo alejados del calefactor mientras esté en uso. Consulte el manual por las especificaciones de otros combustibles de madera maciza aceptables.
- ADVERTENCIA:** No obstruya el espacio debajo del calefactor.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Reemplace la ventana de vidrio con vidrio cerámico de tipo solar panel.
- Utilice únicamente mampostería revestida aprobada por UL-1777 (EE. UU.) / ULC S635 o ULC S640 (CAN) o una chimenea construida en fábrica tipo HT listada en UL 103 o ULC S629 (Canada). Utilice un conector de chimenea negro de calibre 24.
- AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS.** Certificado de cumplimiento con las normas de emisión de partículas de 2020 utilizando leña curada.
- Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento. Consulte el manual del propietario para obtener más información. Está en contra de las regulaciones federales operar este calefactor a madera de una manera inconsistente con las instrucciones de operación incluidas en el manual del propietario.
- Para casas rodantes
- NOTA:** Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.
- No obstruya las aberturas del aire de combustión.
- UTILIZAR SOLAMENTE CON LAS PUERTAS CERRADAS.**
- Debe suministrar aire fresco desde el exterior de la casa rodante a través de la conexión de entrada de aire en la parte posterior del calefactor.
- Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EE.UU. o internacionales, o solicitudes de patente pendientes en los EE.UU. y en otros países. Visite www.enercogroupinc.com/patents para más información.

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.02.07	CZ

F500XXX V100

USED ON

260 mm

203 mm

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: F500

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV

CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDEZ LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS. LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTA FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTÉNGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and 8.1 - 1.25 inches (21 cm). Clearance - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling clearance 68" (1.73 m).

Floor protection must be on a UL Listed Type I material meeting UL 1910. Floor protector must be at least 0.2" (5.1 mm) thick, non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

DÉGAGEMENTS MINIMUMS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Plur l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le déviateur d'au moins 45.7 cm (18 po) sur le devant, et au moins 20.3 cm (8 po) sur les côtés au-delà de chaque côté de la cheminée et à l'arrière de la cheminée de 12.25 po (31 cm) au-delà de chaque côté. Le conduit de la cheminée doit être éloigné de 26.75 po (68 cm) du mur arrière et devant avoir au moins 1.25 - 1.25 po (31 cm) par la partie arrière de matériaux combustibles. Le labeur de ventilation doit être au moins de 68 po (1.73 m) au-dessus du mur. Distance minimale du plancher au plafond : 215.4 cm (85 po).

La protection du plancher doit être certifiée UL, de type I, de type I selon la norme UL 1910. Le protecteur de plancher doit être d'une épaisseur d'au moins 0.2 po (5.1 mm) et être fait de matériaux non-combustibles. Voir plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

Do not overfill. If heater or chimney connector shows soot, see cleaning.

CAUTION: Special tests are required when using chimneys through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes and clear chimney frequently. Under certain conditions of use, excessive buildup may occur.

Install and use only in accordance with Enerco Group Inc.'s installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.

For use with solid wood fuel only. Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Make viewing and ash removal doors tightly closed during operation.

Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use grade or elevated fire - built wood fire directly overhead.

WARNING: Do not obstruct space beneath the heater.

Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.

Replace glass window with ceramic single-pane glass. Use only an approved UL 1777 ANSI/UL 2033 or ULCS649 (CAN) liner approved to list 101 or ULCS300 (Canada). Use 24-gal black-chimney connector.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using Wood Fuel.

This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

WARNING:

- To clean heater assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- CAUTION: Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- CAUTION: Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- CAUTION: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION: Flammable exhaust vent. Only use materials such as wood preservatives, metal flaps, roof, plastic, garbage, paper, etc. or, may damage the unit.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using Wood Fuel.

Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuel. Certified to UL 184 - 175 Edition. Standard Solid Fuel Room Heater. Certified to ANSI Z39.15, ASTM D353, and CSA B141.1. See Manual and Nameplate. 2020 Com Wood Standard.

Refer to the Heating Device Safety Bulletin (https://enerco.com) for additional information. Enerco Group, Inc. 14500 Wilshire Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001. Made in China.

Non surcharger. Si le poêle ou le conduit de cheminée montre de la suie, voir le nettoyage.

ATTENTION: Des essais particuliers sont requis pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Consultez les instructions du fabricant et les codes de bâtiment locaux.

N'utilisez que des bois secs et bien séchés. Dans certaines conditions, un excès de suie peut s'accumuler. Consultez les instructions de nettoyage et de maintenance de Enerco Group Inc.

Ne faites pas de feu avec du bois humide ou de la suie de chauffage. Pour d'autres spécifications sur le bois approprié, voir le manuel d'installation des bois secs.

Utilisez uniquement une rampe en céramique approuvée UL-1777 ANSI/UL 2033 ou ULCS649 (CAN) ou une vitre en céramique approuvée à lister 101 ou ULCS300 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée en acier noir de 24 gal.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using Wood Fuel.

Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.

Installation et utilisation uniquement conformément aux instructions de Enerco Group Inc.

Remplacez la vitre en céramique par une vitre en céramique à simple vitre. Utilisez uniquement une vitre en céramique approuvée à lister 101 ou ULCS300 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée en acier noir de 24 gal.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using Wood Fuel.

Cette chaudière à bois nécessite une inspection et une réparation périodiques pour un fonctionnement correct. Consultez le manuel de l'utilisateur pour plus d'informations. Il est contraire aux réglementations fédérales de faire fonctionner cette chaudière à bois d'une manière incompatible avec les instructions de fonctionnement dans le manuel de l'utilisateur.

ATTENTION:

- Pour nettoyer l'ensemble du poêle, déconnectez d'abord l'alimentation électrique de l'unité. Ensuite, retirez le panneau arrière et utilisez un aspirateur pour éliminer toute accumulation de poussière sur les pales du ventilateur ou à l'intérieur du conduit de la cheminée.
- ATTENTION: Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'appareil avec des couvercles retirés.
- ATTENTION: Parties chaudes. Ne pas faire fonctionner l'appareil avec des couvercles retirés.
- ATTENTION: Risque de choc électrique. Déconnectez l'alimentation électrique avant de servir l'unité.
- ATTENTION: Produits d'échappement inflammables. N'utilisez que des matériaux tels que des produits de traitement du bois, des métaux, du plastique, des déchets, du papier, etc. ou, peut endommager l'unité.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using Wood Fuel.

Norme pour les appareils de chauffage à combustible solides. Certifié selon UL 184 - 175 Edition. Norme pour les chaudières à combustible solides. Certifié selon ANSI Z39.15, ASTM D353, et CSA B141.1. Voir le manuel et la plaque signalétique. Norme 2020 pour les bois secs.

Reporte a las normas de seguridad de construcción de Enerco Group Inc. para obtener información adicional. Enerco Group, Inc. 14500 Wilshire Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001. Fabricado en China.

- ### Technical Requirements
- Refer to the title block for all unspecified dimensional tolerances.
 - For color requirements refer to the provided electronic data.
 - The same batch must have color uniformity throughout.
 - The label must have clear fonts, be free of curling, missing marks, chromatic aberration, and flow marks.
 - Fire Caution Symbol: Red
 - Background: White
 - Text: Black
 - Dimensions: 203 mm H x 260 mm W
 - Product: FLEXcon® DPM® PWS
 - Liner Material: Gloss white polyester
 - Liner: 6.9 mil +/-10%
 - Adhesive: Pressure-Sensitive Acrylic
 - Adhesive Thickness: 0.9 - 1.0 mil
 - Film Thickness: 2 mil +/-10%
 - UL Recognized under UL 969 - UL File No. PGGU2.MH10170
 - Marking and Labeling System Materials - Component
 - CSA accepted under CSA File No. 99214

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:		NAME	DATE
DIMENSIONS ARE IN INCHES		CREATED	CZ
TOLERANCES:			2022.02.07
TWO PLACE DECIMAL: ± .030			
THREE PLACE DECIMAL: ± .005			
HOLES: ± .004			
ANGULAR: ± 1 DEG.			
FRACTIONAL DIMENSIONS: ± 1/64			
INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A			
MATERIAL			
SEE NOTES			
FINISH			
DO NOT SCALE DRAWING			
<p>PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL</p> <p>THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF ENERCO GROUP, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ENERCO GROUP, INC. IS PROHIBITED.</p>			
TITLE:			
SIZE: A4			
DWG. NO.		66796	
REV		A	
SCALE: N/A		WEIGHT: N/A	
SHEET 1 OF 1			

EGI enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE:

SIZE: A4

DWG. NO. 66796

REV A

SCALE: N/A

WEIGHT: N/A

SHEET 1 OF 1

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

V100



CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

2022		2023		2024		JAN		FEB		MAR		APR		MAY		JUN		JUL		AUG		SEP		OCT		NOV		DEC	
2022		2023		2024		JANV		FEB		MAR		AVR		MAI		JUN		JUL		AOUT		SEPT		OCT		NOV		DÉC	

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS. LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and [U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm)] from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

USA / EE.UU. / ÉTATS-UNIS	CANADA
A 20 in. (51 cm)	20 in./po (51 cm)
B 8.25 in. (21 cm)	12.25 in./po (31 cm)
C 26.75 in. (68 cm)	26.75 in./po (68 cm)
D 14 in. (35.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)
E 8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20.3 cm)
F 16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.7 cm)
G 2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5.1 cm)
H 6.5 in. (16.5 cm)	8.5 po in. (21.6 cm)
I 16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45.8 cm)

Floor protection must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au-moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
- CAUTION:** Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or elevated fire - built wood fire directly on hearth.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
- Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
- WARNING:** Do not obstruct space beneath the heater.
- Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.
- Replace glass window with ceramic single-pane glass.
- Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULC S640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or UL S629 (Canada). Use 24-ga black chimney connector.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
- For Mobile Homes**
- NOTE:** Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
- Do not obstruct combustion air openings.
- OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.
- Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée rouille, vous surchauffez le poêle.
- ATTENTION :** Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Se référer aux directives du fabricant et au code du bâtiment local.
- Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, le crésote peut s'accumuler.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Contacter les autorités du code de la construction ou les inspections d'installations dans votre région.
- Pour utilisation avec bois de corde seulement.
- Ne pas raccorder cette unité à une cheminée connectée à un autre appareil.
- Durant le fonctionnement, garder la porte de visionnement et la porte de retrait des cendres bien fermées. Poêle à bois de corde. Convient aussi pour les maisons mobiles. Ne pas utiliser de grille ou élever le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODELE	RENDÉMENT GÉNÉRAL MOYEN FONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
V100	72,98 %	1,84

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du souffleur
- Tension : 120 V.c.a. Courant : ,26 A
- Fréquence : 60 Hz Phase : 1 Ø
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de nettoyer le souffleur, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et, à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.

- ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces détachées.
- ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirées.
- DANGER :** Potentiel de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le charbon, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.

Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
Fabriqué en Chine

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur. Débrancher les fils raccordés. Remplacer le souffleur par un neuf et inverser la procédure ci-dessus.
- Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité. Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement. Pour d'autres spécifications sur le bois acceptable, se référer au manuel.
- AVERTISSEMENT :** Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à virage unique.
- Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULC S640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée noir de calibre 24.
- Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.
- Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique. Pour plus d'information, consulter le Guide du propriétaire. Toute opération ne respectant pas les directives du Guide du propriétaire contrevient à la réglementation fédérale.
- Pour maisons mobiles
- REMARQUE:** Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.
- Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion.
- NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.**
- De l'air frais de l'extérieur de la maison mobile doit être alimenté par la prise d'air à l'arrière de l'unité.

- Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour plus d'information, veuillez visiter www.enercogroupinc.com/patents

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Consulte las instrucciones del fabricante y los códigos locales de construcción.
- Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
- Para usar con combustible de madera maciza únicamente.
- No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
- Mantenga las compuertas de inspección y de eliminación de cenizas bien cerradas durante el funcionamiento.
- Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
- No use una rejilla ni eleve el fuego. Haga el fuego a leña directamente en el hogar.

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/h)
V100	72,98 %	1,84

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du ventilateur
- Voltage: 120 V CA Courriente: ,26 A
- Fréquence: 60 Hz Fases: Simple Ø
- Placez le câble de alimentation par derrière et lejas de la unité. Ne deje que le cable de alimentation entre en contacto con partes calientes.
- Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego renueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
- CUIDADO:** Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
- CUIDADO:** Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
- PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
V100	72.98 %	1.84

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Blower Electrical Information
- Voltage: 120 VAC Current: ,26 A
- Frequency: 60 Hz Phase: Single Ø
- Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.
- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- CAUTION:** Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- CAUTION:** Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- DANGER:** Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- CAUTION:** Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

Certified to ULC S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bpdirectory.intertek.com) for detailed information.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China



Intertek
C485014110

Model No / N° de modèle / Modelo No.:

- H100
[]
[]
[]

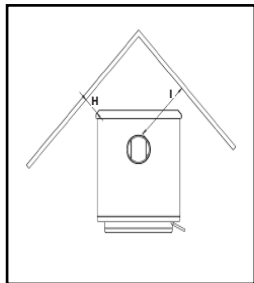
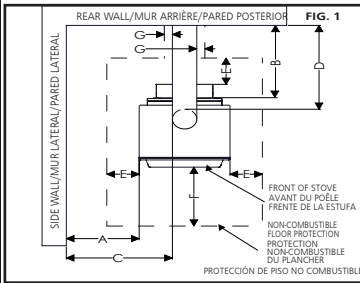


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

Calendar grid showing months from JAN to DEC for years 2022, 2023, and 2024.

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO, NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

Table with 2 columns: USA/EEUU/ÉTATS-UNIS and CANADA. Rows A through I listing clearance dimensions in inches and centimeters.

Floor protection must be on a UL Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

NH-50010-21000001

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être éloigné d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL-1618. Le protecteur de plancher doit être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1618. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
For use with solid wood fuel only.
Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater.
Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or 'freshen up' a fire in this heater.
Replace glass window with ceramic single-pane glass.
Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULC S640 (CAN) lined masonry or listed type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada).
U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation.
NOTE: Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.
Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.

- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée rouille, vous surchauffez le poêle.
ATTENTION : Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit.
Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lampe de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité.
Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement.
AVERTISSEMENT : Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à vitrage unique.
Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULC S640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada).
Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.

Table with 3 columns: MODÈLE, RENDEMENT GÉNÉRAL MOYEN PONDÉRE, ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/lv). Row H100 shows 72.98% efficiency and 1.84 g/lv emissions.

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Tension : 120 V.c.a. Courant : ,26 A
Fréquence : 60 Hz Phase : 1 Ø
Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle.
ATTENTION : Les pièces mobiles peuvent causer des blessures.
ATTENTION : Pièces chaudes.
DANGER : Potentiel de décharge électrique.
ATTENTION : Ne brûlez que du bois non traité.
Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 - 11 7e Edition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde
Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
Fabriqué en Chine

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur.
Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lampe de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité.
Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement.
AVERTISSEMENT : Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à vitrage unique.
Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULC S640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada).
Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.
Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique.
Pour maisons mobiles
REMARQUE: Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.
Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion.
NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.
De l'air frais de l'extérieur de la maison mobile doit être alimenté par la prise d'air à l'arrière de l'unité.
Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis ou dans d'autres pays.

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
CUIDADO: Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo.
Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
Para usar con combustible de madera maciza únicamente.
No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
Mantenga las compuertas de inspección y de eliminación de cenizas bien cerradas durante el funcionamiento.
Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
No use una rejilla ni eleve el fuego.
MODELO EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA EMISIONES DE PARTICULAS (g/l)
H100 72,98 % 1,84

- Numero de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Voltaje: 120 V CA Corriente: 26 A
Frecuencia: 60 Hz Fase: Simple Ø
Pase el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad.
Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad.
CUIDADO: Las piezas móviles pueden causar lesiones.
CUIDADO: Piezas calientes.
PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica.
Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020
Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://bpdirectory.intertek.com) para obtener información detallada.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

- CUIDADO: Queme solamente madera sin tratar.
Para reemplazar el soplador, primero desenchufe la unidad y luego renueve los paneles posterior y lateral según sea necesario.
Nunca use gasolina, combustible para linterna tipo gasolina, queroseno, líquido encendedor para carbón, o líquidos similares para iniciar o "refrescar" un fuego en este calefactor.
Utilice únicamente mampostería revestida aprobada por UL-1777 (EE. UU.) / ULC S635 o ULC S640 (CAN) o una chimenea construida en fábrica tipo HT listada en UL 103 o ULC S629 (Canada).
AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS.
Este calefactor a madera necesita inspección y reparación periódicas para su correcto funcionamiento.
ESTÁ EN CONTRA DE LAS REGULACIONES FEDERALES OPERAR ESTE CALEFACTOR A MADERA DE UNA MANERA INCONSISTENTE CON LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN INCLUIDAS EN EL MANUAL DEL PRODUCTO.
Para casas rodantes
NOTA: Solo aprobado para casas móviles de EE. UU., No aprobado para casas móviles en Canadá.
No obstruya las aberturas del aire de combustión.
UTILIZAR SOLAMENTE CON LAS PUERTAS CERRADAS.
Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de EE.UU. o internacionales, o solicitudes de patente pendientes en los EE.UU. y en otros países.

Certified to ULC S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard
Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://bpdirectory.intertek.com) for detailed information.
Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China



- WS100
-
-

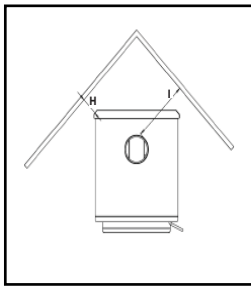
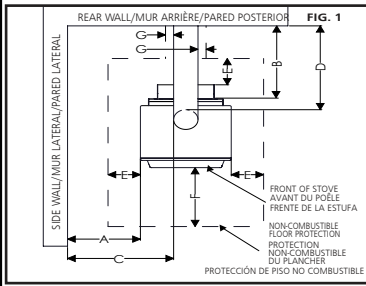


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

2022	2023	2024	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2022	2023	2024	JANV	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC

ATTENTION : CHAUD DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET L'AMEUBLEMENT ÉLOIGNÉS LE CONTACT POURRAIT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS.

CUIDADO: SE CALIENTA CUANDO ESTÁ FUNCIONANDO. NO TOCAR. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS, LA ROPA Y LOS MUEBLES. EL CONTACTO PUEDE CAUSAR QUEMADURAS EN LA PIEL. VER LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN Y LAS INSTRUCCIONES.



MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES
When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (45.7 cm) to the front, at least 8" (20.3 cm) beyond each side of the room heater, and under the chimney connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 20" (51 cm) from the side and U.S. - 8.25 inches (21 cm); Canada - 12.25 inches (31 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 26.75" (68 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/EEUU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A	20 in. (51 cm)	20 in./po (51 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	12.25 in./po (31 cm)
C	26.75 in. (68 cm)	26.75 in./po (68 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	18 in./po (45,8 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20,3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in./po (45,7 cm)
G	2 in. (5,1 cm)	2 in./po (5,1 cm)
H	6,5 in. (16,5 cm)	8,5/po in. (21,6 cm)
I	16 in. (40,6 cm)	18 in./po (45,8 cm)

Floor protector must be on a U.L. Listed Type 2 floor protector listed to UL 1618. Floor protector must be at least 0.5" (1.3 cm) thick non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX DE MATIÈRES COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le poêle, le dépassant d'au moins 45,7 cm (18 po) sur le devant, d'au moins 20,3 cm (8 po) sur les trois autres côtés de l'unité, et sous le connecteur de cheminée et 2 pouces (5 cm) au-delà de chaque côté. L'unité devra être placée à non moins de 51 cm (20 po) du mur arrière et devra avoir au moins [U.S. - 8,25 po (21 cm); Canada - 12,25 po (31 cm)] de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 68 cm (26,75 po) de tout mur. Distance minimale du plancher au plafond : 213,4 cm (84 po).

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Quando se instala en un piso combustible, se requiere protección de piso no combustible para cubrir el área debajo del calefactor y extenderse al menos 18" (45,7 cm) hacia el frente, al menos 8" (20,3 cm) más allá de cada lado del calefactor ambiental, y y debajo del conector de la chimenea y 2 pulgadas (5 cm) más allá de cada lado. El calefactor ambiental debe estar separado 20" (51 cm) por el costado y [U.S. - 8,25" (21 cm); Canada - 12,25" (31 cm)] por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 26,75" (68 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213,4 cm).

Le protecteur de plancher doit être certifié UL de type 2 selon la norme UL - 1618. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1,3 cm (0,5 po) d'épaisseur et être fait de matériau noncombustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

NH-50010-21000001

- Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring
- **CAUTION:** Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes.
- Inspect and clean chimney frequently - Under certain conditions of use, creosote buildup may occur.
- Install and use only in accordance with Enerco Group, Inc.'s installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- For use with solid wood fuel only.
- Do not connect this unit to a chimney fuel serving another appliance.
- Keep viewing and ash removal doors tightly closed during operation.
- Room heater, solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.
- Do not use grate or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

- To replace blower assembly, first unplug the unit, and then remove the rear and side panels as needed and disconnect blower assembly via the screws connecting it to the heater. Remove wiring connections. Replace with new blower assembly and repeat the above steps in reverse order.
- Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or "freshen up" a fire in this heater. Keep all such liquids well away from the heater while it is in use. See manual for additional specifications for acceptable Solid Wood Fuel.
- **WARNING:** Do Not obstruct space beneath the heater.
- Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation And Operating Instructions.
- Replace glass window with ceramic single-pane glass.
- Use only an approved UL-1777 (US)/ULC S635 or ULCS640 (CAN) lined masonry or listed Type HT factory-built chimney listed to UL 103 or ULC S629 (Canada). Use 24-gauge black chimney connector.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.

- Ne pas surchauffer : si le poêle ou raccord de cheminée reluit, vous surchauffez le poêle.
- **ATTENTION :** Un montage différent doit être réalisé pour une installation de cheminée à travers un mur ou un toit. Se référer aux directives du fabricant et au code du bâtiment local.
- Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, le crésote peut s'accumuler.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Contacter les autorités du code de la construction ou le service d'incendie pour connaître les restrictions et les inspections d'installations dans votre région.
- Pour utilisation avec bois de corde seulement.
- Ne pas raccorder cette unité à une cheminée connectée à un autre appareil.
- Durant le fonctionnement, garder la porte de ventilation et la porte de retrait des cendres bien fermées. Poêle à bois de corde. Convient aussi pour les maisons mobiles. Ne pas utiliser de grille ou élever le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODÈLE	RENDEMENT GLOBAL MOYEN PONDERÉ	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
WS100	72,98 %	1,84

- Numéro de pièce du ventilateur F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du souffleur
- Tension : 120 V.c.a. • Courant : ,26 A
- Fréquence : 60 Hz • Phase : 1 Ø
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de nettoyer le souffleur, couper l'alimentation de l'unité. Retirer ensuite le panneau arrière et à l'aide d'un aspirateur, nettoyer toute accumulation de poussière sur les pales du souffleur et à l'intérieur de la canalisation.
- **ATTENTION :** Les pièces mobiles peuvent causer des blessures. Ne pas faire fonctionner l'unité avec ses panneaux d'enceinte retirés.
- **ATTENTION :** Pièces chaudes. Ne pas faire fonctionner l'unité avec des pièces retirées.
- **DANGER :** Potentiel de décharge électrique. Couper l'alimentation avant d'entretenir l'unité.
- **ATTENTION :** Ne brûlez que du bois non traité. D'autres matériaux comme les agents de conservation du bois, la feuille métallique, le charbon, le plastique, les déchets, le soufre ou l'huile peuvent endommager le poêle.

Certifié selon ULC S627-21 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 - 11 7e Édition Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515, ASTM E3053, et CSA B415.1
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 de bois de corde
Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (https://tdirectory.intertek.com) pour obtenir des informations détaillées.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1 800 251-0001
Fabriqué en Chine

- Pour remplacer l'assemblage du souffleur, débrancher en premier l'unité et puis retirer le panneau arrière et, au besoin, les panneaux latéraux et dévisser l'assemblage du souffleur. Débrancher les fils raccords. Remplacer le souffleur par un neuf et inverser la procédure ci-dessus.
- Ne jamais utiliser d'essence, de carburant à lanterne de type essence, de kérosène ou de liquide d'allumage de charbon pour allumer ou raviver le feu dans cette unité. Garder toutes ces substances bien à l'écart du poêle lors de son fonctionnement. Pour d'autres spécifications sur le bois acceptable, se référer au manuel.
- **AVERTISSEMENT :** Ne pas obstruer l'espace sous le poêle.
- Installer et utiliser seulement selon le Guide d'installation et de fonctionnement de Enerco Group Inc.
- Remplacer la fenêtre vitrée par du verre de céramique à vitrage unique.
- Utilisez uniquement une maçonnerie doublée approuvée UL-1777 (US)/ULC S635 ou ULCS640 (CAN) ou une cheminée préfabriquée de type HT homologuée UL 103 ou ULC S629 (Canada). Utilisez un connecteur de cheminée noir de calibre 24.
- Appareil homologué par l'US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY pour se conformer aux normes 2020 sur les émissions de particules en employant du bois de corde.
- Pour un bon fonctionnement ce poêle à bois nécessite un entretien périodique. Pour plus d'information, consulter le Guide du propriétaire. Toute opération ne respectant pas les directives du Guide du propriétaire convient à la réglementation fédérale.
- Pour raisons mobiles
- **REMARQUE:** Uniquement approuvé pour la maison mobile aux États-Unis, non approuvé pour la maison mobile au Canada.
- Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion.
- **NE FAIRE FONCTIONNER QU'AVEC LES PORTES DE L'UNITÉ FERMÉES.**
- De l'air frais de l'extérieur de la maison mobile doit être alimenté par la prise d'air à l'arrière de l'unité.
- Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets américains ou internationaux ou en instance de brevet aux États-Unis ou dans d'autres pays. Pour plus d'information, veuillez visiter www.enercogroupinc.com/patents

- No lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- **CUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando la chimenea pasa a través de una pared o del techo. Consulte las instrucciones del fabricante y los códigos locales de construcción.
- Inspeccione y limpie la chimenea con frecuencia - Bajo ciertas condiciones de uso, puede aparecer acumulación de creosota.
- Instale y use este producto solo de acuerdo con las instrucciones de instalación y funcionamiento de Enerco Group, Inc.
- Comuníquese con las entidades locales de construcción o departamento de bomberos para averiguar las restricciones y los requisitos de inspección de instalación en su área.
- Para usar con combustible de madera maciza únicamente. No conecte esta unidad a una chimenea que alimente a otro aparato.
- Mantenga las compuertas de inspección y de eliminación de cenizas bien cerradas durante el funcionamiento.
- Calefactor para habitación, para combustible de madera maciza, también apto para usar en casas rodantes.
- No use una rejilla ni eleve el fuego. Haga el fuego a leña directamente en el hogar.

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/h)
WS100	72,98 %	1,84

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du ventilateur
- Voltage: 120 V CA • Corriente: ,26 A
- Fréquence: 60 Hz • Fases: Simple Ø
- Prescale el cable de alimentación por detrás y lejos de la unidad. No deje que el cable de alimentación entre en contacto con partes calientes.
- Para limpiar el soplador, primero desconecte la alimentación de la unidad. Luego renueva el panel posterior y use una aspiradora para eliminar la acumulación de polvo en las aspas del soplador o dentro del conducto del soplador.
- **CUIDADO:** Las piezas móviles pueden causar lesiones. No use la unidad con alguna cubierta removida.
- **CUIDADO:** Piezas calientes. No use la unidad con algún componente removido.
- **PELIGRO:** Riesgo de descarga eléctrica. Desenchufe la unidad antes de repararla.

Certificado según ULC S627-21 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1482 - 11 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según ASTM E2515, ASTM E3053, y CSA B415.1
Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020
Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (https://tdirectory.intertek.com) para obtener información detallada.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Fabricada en China

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Blower Electrical Information
- Voltage: 120 VAC • Current: ,26 A
- Frequency: 60 Hz • Phase: Single Ø
- Route power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.
- To clean blower assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the rear panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower's blades or inside the blower duct.
- **CAUTION:** Moving parts may cause injury. Do not operate unit with any covers removed.
- **CAUTION:** Hot parts. Do not operate unit with any components removed.
- **DANGER:** Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.
- **CAUTION:** Burn untreated wood only. Other materials such as wood preservatives, metal foils, coal, plastic, garbage, sulphur, or oil, may damage the stove.

- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
- **For Mobile Homes**
- **NOTE:** Only approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.
- Do not obstruct combustion air openings.
- **OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.**
- Must supply fresh air from outside mobile home via air inlet connection on the back of the heater.
- This product may be covered by one or more US or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroupinc.com/patents for more information.



Certified to ULC S627-21 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 - 11 7th Edition Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515, ASTM E3053, and CSA B415.1
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard

Refer to the Intertek Directory of Building Products (https://tdirectory.intertek.com) for detailed information.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

APPENDIX 8: Photographs of test set up

Dilution picture Dia 8 no. EG-029

Polytests Services Inc. 695 B rue Gaudette, St-Jean-sur-Richelieu Québec, Canada, J3B 7S7



Velocity ports at 90 degrees and tunnel temperature sensor location

Particulate sample extraction ports located 48 inches under (requirement 4D=32 inches minimum) velocity ports and 18 inches above downstream Tee. (Requirement 2D=16 inches minimum)

Adjustable damper for flow adjustments

Extraction blower



Last elbow from horizontal run

8 inches diameter stainless steel pipe

Velocity ports located 138 inches downstream of the last elbow (requirement $8D=64$ inches minimum) and 48 inches upstream of the sampling ports (requirement $4D=32$ inches minimum)

Total length between hood and sampling port: 23 feet.



Two 8 inches elbow with horizontal mixing section.

60 inches horizontal run between two elbows. Mixing section, No mixing baffle. 8 inches diameter pipe

Hood diameter 32 (requirement $4D=32$ inches minimum) inches and height of 24 inches (requirement $3D=24$ inches minimum)

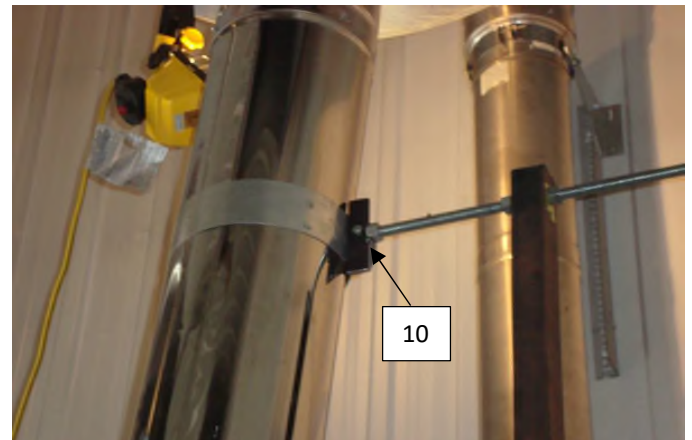
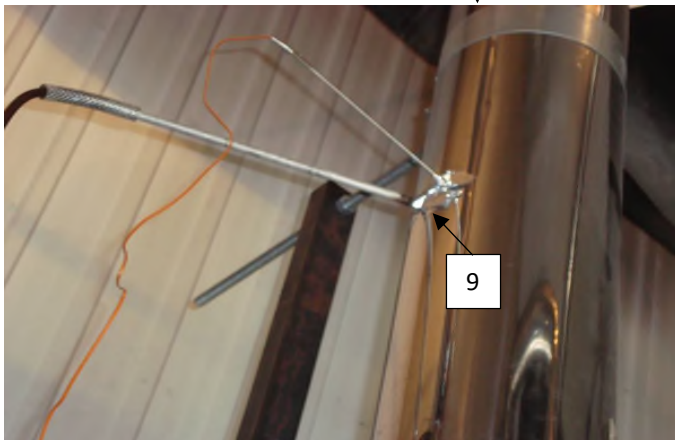
All pipe joints are sealed.

Stack sampling



Gas analysis and temperature probe

chimney support



9 : Temperature and gas analyser sampling ports located 9 feet above platform

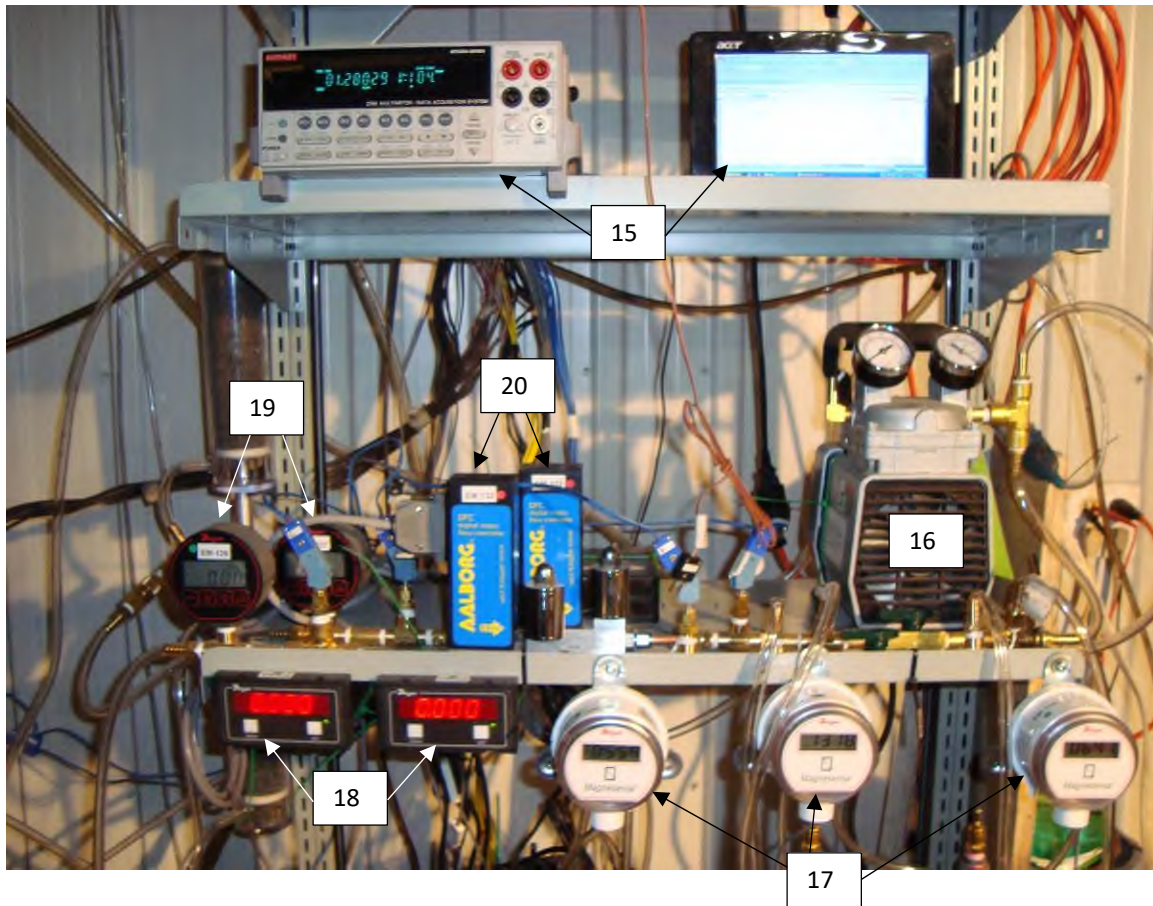
10 : Exhaust system support bracket

Draft sampling



14 : Draft sampling port located 6 in. from the flue outlet

Equipment's

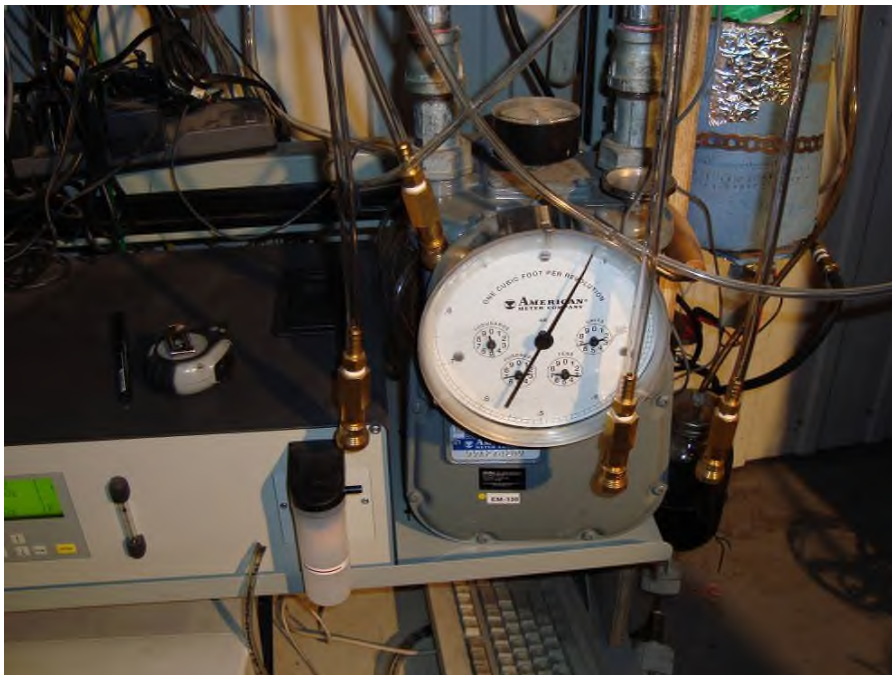


- 15 : Acquisition system
- 16 : Vacuum pump
- 17 : Digital manometer
- 18 : Digital read out for mass flow meter
- 19 : Digital vacuum gage
- 20 : Mass flow meter

Gaz analyser



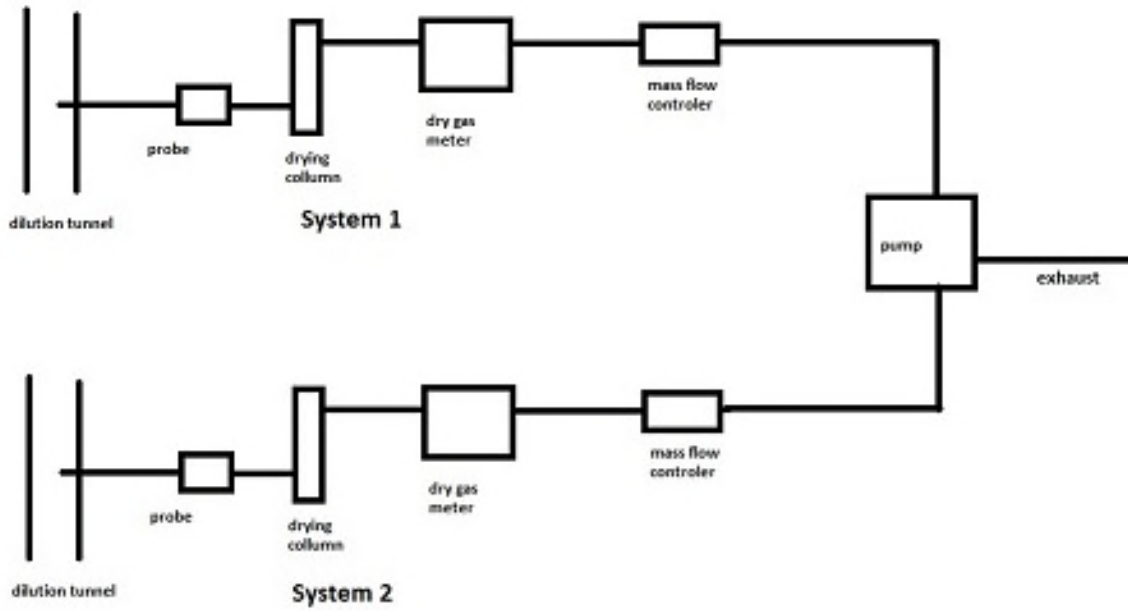
Reference dry gas meter



Dry gas meter for train 1, train 2 and room filter.



Dilution tunnel sample system



Dilution tunnel

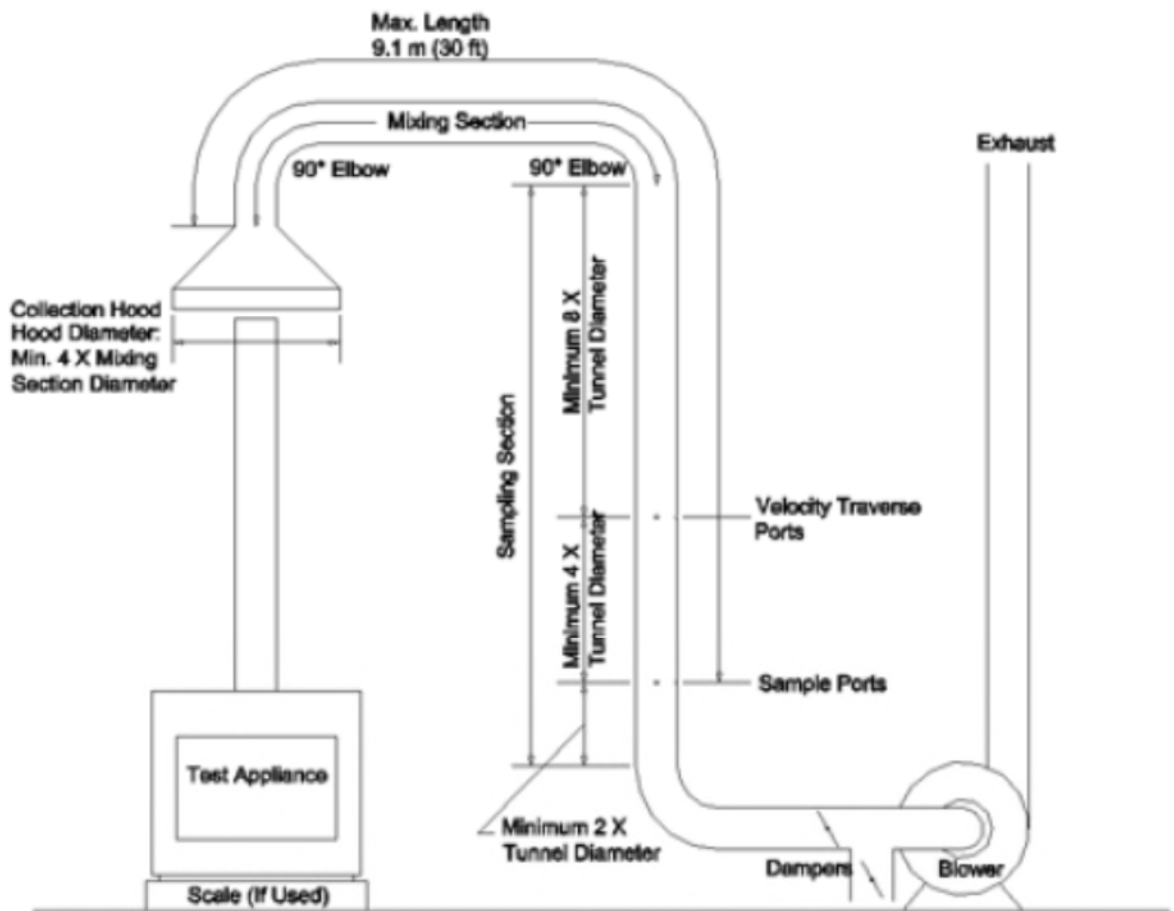


FIG. 3 Steel-Constructed Dilution Tunnel Apparatus

APPENDIX 9: Test load photographs

Run 1.1 maximum burn rate February 14th 2022

Test load



Test load



Front view stove



Kindling and SU fuel



Coal bed for high burn



Load in the stove



Run 1.2 Medium burn rate February 14th 2022

Back view of stove



Test load



side view of stove



side view of stove



Coal bed for medium burn



Load in the stove



SU prebrun for run 2.1 Minimum burn rate February 15th 2022

Kindling and SU fuel



Pre-burn load



Coal bed for preburn load



SU preburn in the stove



Run 2.1 Minimum burn rate February 15th 2022

Test load



Coal bed for medium burn



Load in the stove



APPENDIX 10: Laboratory Operating Procedures

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

INTRODUCTION

This document provides a step-by-step guide for the technician conducting tests to EPA standard requirements. Procedures outlined here, when followed, will result in tests in conformance with EPA Methods 28R, ASTM E2780, ASTM E2515, ASTM E2618, Method 28WHH, Method 28 PTS, Method ALT-125, ASTM E3053, ALT-134, ASTM E2779

The primary measurements to be made are particulate emissions rates. The technician's duties include the following steps.

1. Incoming inspection of test units.
2. Set-up of test units.
3. Preliminary testing to establish unit operating procedures and familiarity with operating controls.
4. Calibration of test equipment.
5. Set-up, checking and operation of sampling apparatus.
6. Conduct of tests including complete record keeping and data recording for non-automated functions.
7. Operation of hardware and software included in automatic data acquisition system.
8. Review and analysis of data at test completion to ensure test validity.

The technician running this test must be familiar with the following documents, which are to be kept in the laboratory at all, times.

EPA METHODS

1. EPA METHODS 28R
2. ASTM E2780
3. ASTM E2515
4. ASTM E2618
5. METHOD 28WHH
6. METHOD 28 PTS
7. ALT-125
8. ASTM E3053
9. ALT-134
10. ASTM E2779

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

I. APPLIANCE INSPECTION AND SET-UP

A. INCOMING INSPECTION

1. Check for completeness of unit including parts, accessories, installation and operating instructions, drawings and specifications etc. Note any discrepancies or missing parts or information.
2. Check for shipping damage. If damage has occurred, notify the laboratory manager. In some cases, repairs may be made, provided the manufacturer and laboratory manager concur that repairs will not affect the unit's performance. If damage is irreparable, a new unit will need to be obtained.
3. Note whether unit is catalytic or non-catalytic.
4. Mark unit with manufacturer's name, model number, work order number and date received.
5. If unit is safety listed, note label data including listing agency and serial number. If unit is not listed, mark all data sheets "UNLISTED". Test results will not be released until unit passes safety tests without modification unless authorized by laboratory manager.

B. UNIT SET-UP

1. All new units must be operated for a breaking in period as follows.
 - a) Non-catalytic units: Ten (48) hours at medium burn rate with Douglas Fir scrap or cordwood.
 - b) Catalytic units: Fifty (50) hours at medium burn rate with Douglas Fir scrap or cordwood.

During these break-in runs the unit may be connected to a lab chimney and fuel additions noted into the corresponding data acquisition file. For catalytic units, a thermocouple must be installed in the catalyst.

Record catalyst temperature at 1-hour intervals or on chart recorder. Operating should continue until data shows at least fifty (50) hours of operation with catalyst temperature in excess of 500 degrees Fahrenheit (active range).

For non-catalytic units a stack thermocouple should be installed and stack temperature recorded at 1-hour intervals. Fourty-eight (48) hours minimum burn time with a stack temperature of at least 250 degrees Fahrenheit is required.

Once break-in is completed, allow unit to cool. Clean unit thoroughly.

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

2. Unit is to be placed on scale for testing. Prior to proceeding with verification process, scale should be turned on and allowed to warm up for one (1) hour minimum. Zero scale and check calibration with standard weights. One (1) 1 kg weight and one (1) 2 kg weight are provided for this purpose. Use scale verification test form no. EPA-7-TP to record results. If scale fails to reproduce weights within tolerance, check with laboratory manager before proceeding.
3. If scale checks out, place unit on scale and align so chimney will be centered in hood.
4. Attach chimney connector and chimney. Be sure all joints are sealed below sampling points. Chimney and connector should be cleaned with a wire brush. Be sure chimney connector terminates and chimney starts at proper level above scale platform. Chimney must be supported from scale so that it does not touch test enclosure or hood walls.
5. Thermocouples should be attached to surfaces of unit prior to testing. EPA requires a thermocouple on the bottom of the firebox. This must be installed prior to putting the unit on the scale. In some cases, the required thermocouple locations will be inaccessible on finished units. These units should have thermocouples installed by the manufacturer during construction. Check with the laboratory manager if problems are encountered in proper thermocouple attachment.
6. Measure firebox dimensions and record on data forms nos. EPA-2-TP. Make a three-dimensional sketch of the firebox including firebrick, baffles and obstructions. Calculate firebox volume in cubic feet with both addition and subtraction methods using forms nos. EPA-3-TP and EPA-4-TP. See Section 6.2.4 of EPA Method 28 for details of firebox volume determination.
7. If unit is catalytically equipped, additional thermocouples must be installed upstream and downstream of catalyst. Thermocouples should also be placed in the primary and secondary combustion chambers of all units.
8. Plug thermocouples into data acquisition system jacks making a check of locations and jack numbers for each test on data form no. EPA-5-TP.
9. Note that inserts are tested as if they are freestanding stoves.
10. Dilution tunnel should be cleaned prior to each certification test series and at anytime a higher burn rate follows a lower test burn rate.

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

II. SAMPLING SYSTEM – SET-UP

A. GAS ANALYSIS

1. Instruments should be turned on and allowed to warm up for one (1) hour minimum.
2. Calibrate analyzers as follows:

NOTE: Prior to proceeding with calibration, make sure to use NIST traceable calibration gas bottles. Adjust flow meter, if necessary, at each instrument to required flow value.

- a) Using span gas, adjust span control to values specified on calibration gas label.
- b) Using nitrogene, adjust zero controls to provide a 0.00 analyzer readout.
- c) Repeat a) and b) until no further adjustment is required.
- d) Check readout vs. calibration gases (2) labels.

The CO₂ and CO analyzers are “ZEROED” on nitrogen. The O₂ analyzer is spanned on air and set for 20.9%. It is zeroed on nitrogen as well.

3. Check for response time synchronization.
 - a) With no fire in unit, allow reading to stabilize (O₂ should be 20.93, CO and CO₂ should equal 0).
 - b) Flow the calibration gas in the unit and start stop watch. Note the time required for each unit to reach .90 of the calibration gas bottle value. If all three analyzers reach this value within 15 seconds of each other, synchronization is adequate. If not, contact the laboratory manager. Synchronization is adjusted by internal instrument setting.
4. Set-up sample clean-up and water collection train as follows.
 - a) Load impingers as follows:
Impinger #1: 100 ml distilled water and 5 ml H₂SO₄
Impinger #2: 100 ml distilled water and 5 ml H₂SO₄
Impinger #3: Empty
Impinger #4: 200 – 300 grams silica gel (dry)
 - b) Place impingers in container and connect with “U TUBES”. Grease carefully on bottom half of ball joint so that grease will not get into tubes.

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

- c) Connect filter to first impinger and sample line to last impinger.

- e. Leak check system as follows.
 - 1) Plug probe.
 - 2) Turn on sample system.
 - 3) Observe sample flow rotometer and vacuum gauge. If necessary, use vacuum; adjust valve to set vacuum to the maximum inches Hg.
 - 4) If the float in rotometer does not stabilize below 10 on scale, system must be resealed.
 - 5) Repeat leak check procedure until satisfactory results are obtained.

- f) Just prior to starting test, fill impinger container with water and ice and record ambient conditions on data form no. EPA-8-TP.

B. DILUTION TUNNEL SAMPLE TRAIN SET-UP

- 1. Filters and holders.
 - a) Clean probes and filter holder front housings carefully and desiccate for at least 48 hours prior to use.
 - b) Filters should be numbered and filter and probe combinations labeled prior to use.
 - c) Weigh desiccated filters and probe-filter units on analytical balance. Record weights data form no. EPA-10-TP. Note that probe and front half of front filter are to be weighed as a unit.
 - d) Carefully assemble filter holder units and connect to sampling systems. Check "DRIERITE" columns for adequate dry absorbent (blue).

- 2. Leak checking.
 - a) Each sample system is to be checked for leakage prior to inserting probes in tunnel.
 - b) Plug probes and start samplers, adjust pump bypass valve to produce a vacuum reading of 10 inches Hg. (NOTE: During test, vacuum must not exceed 10 inches unless posttest leak check shows acceptable results.)
 - c) Allow vacuum indication to stabilize for two (2) minutes, then record time and dry gas (DGM₁) and (DGM₂) meter readings. Wait ten (10) minutes and record dry gas meter readings again (DGM₃, DGM₄).

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

NOTE: If mark, system is leaking too much and all seals should be checked.

d) Calculate leakage rate as follows.

1) System 1: $\frac{(DGM_3 - DGM_1)}{10} = CFM_1$

2) System 2: $\frac{(DGM_4 - DGM_2)}{10} = CFM_2$

If CFM_1 or CFM_2 is greater than .02 CFM, leakage is unacceptable and system must be resealed.

If CFM_1 or CFM_2 is greater than $0.04 \times$ sample rate, leakage is unacceptable. For most tests, the sample rate will be about 0.15 CFM, thus leakage rates in excess of $0.04 \times 0.15 = 0.006$ CFM are not acceptable. Record leakage rates on form no. EPA-5-TP

e) Once leakage check is satisfactory, unplug probe and set flow to appropriate rate for test. This should be done in the minimum amount of time necessary and with the probes in ambient air. Do not insert probes in tunnel until the start of the test run. When flow is established, replug probes to prevent contamination.

III. TEST CONDUCT

A. FUEL LOAD

1. Determine optimum load weight by multiplying firebox volume in cubic feet by 7 or (10 and 12 for cordwood method). This is the load weight on an as-fired basis.
2. Determine piece size to obtain the requested load configuration and meet the test load weight criteria. The load should consist of the following: **TO BE DETERMINED**
3. Weigh out test load and adjust weight by shortening all pieces equally if necessary. Record individual piece load on form no. EPA-11-TP.

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

4. Measure and record moisture content of each fuel piece using Delmhorst moisture meter. Determine if fuel load moisture content is in required range. If not, construct new load using wood with required moisture content. All wood in the humidity chamber should be within range. Contact project manager if you cannot find suitable pieces. Record moisture of each individual piece load on form no. EPA-11-TP.

B. UNIT START-UP

1. Before lighting a fire, turn on dilution tunnel and set tunnel velocity to 500ft/min Record readings on data form no. EPA-9-TP.
2. Check draft imposed on cold stove with all inlets closed and a draft gauge in the chimney. If draft is greater than 0.005 inches water column, adjust tunnel to stack gap until draft is less than 0.005.
3. Check for ambient airflow around unit with hot wire anemometer. Must be less than 50 ft/min.
4. Check all equipment for proper operation. Analyzers should be on and in sample mode. Computer should be loaded with test program and awaiting test start command.
5. Zero scale and start fire with uncolored newspaper and kindling representing 10 % of test load with the same type of fuel.
6. Once kindling is burning well after 5 minutes, add splitted pieces having a bottom surface around 4 sq. inches and representing 25% of test load weight. Operate at high fire for 15 minutes. Then adjust settings to intended test run levels as per the manufacturers.
7. Following addition of pretest fuel load (splitted pieces), start computer for data logging.
8. All fuel additions, air intake settings and operational characteristics shall be noted with associated time stamp on form no. EPA-1-TP.

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

C. TEST RUN

1. Once the targeted test fuel bed weight is obtained, the test is to be started as follows:
 - a) Insert the sample probes into the tunnel being careful not to hit sides of tunnel with probe tip.
 - b) Check tunnel pitot tube for proper position. (Pitot should be carefully cleaned prior to each test.)
 - c) Turn on probe sample systems and stack sampler.
 - d) Open stove door, rake coals and load stove as follows: **TO BE DETERMINED**
 - e) Close door or follow manufacturer's start-up procedures. (Five (5) minutes maximum time before all doors and controls must be set to final positions for duration of test. 15 minutes or 15% of lad burned allowed for ALT-125 method))
 - f) An alarm will sound an audible signal at the (10) minutes intervals. This signals a reading interval. You must verify at each interval that the following readings are correctly logged by the data acquisition system and make observations of any unusual or non-routine events that could occur.
 - 1) Rotometer readings.
 - 2) Tunnel pitot tube reading.(Zero regularly between readings)
 - 3) Gas meter readings.
 - 4) Temperature readings.
 - 5) Draft reading
 - 6) Test load weight
 - 7) CO, CO₂ and O₂ readings
 - 8) Observations of any unusual or non-routine events.
 - g) During the test, any condition approaching unacceptable limits will be noted. The filter probes and housings are installed in small holders just outside the tunnel. If the filter temperature gets too high, you will have to increase the water flow through the cooling unit until acceptable temperatures are obtained. In between readings, check on other equipment. Be sure dryers and filters are working and monitor impinger train for proper water and ice levels etc.
 - h) When the fuel charge is consumed, it will signal end of test and shut down the sampling systems. When this occurs,

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

remove filter holder and probes from tunnel and impingers from sample line.

IV. POST TEST PROCEDURES

A. SAMPLE RECOVERY – FILTER TRAINS

1. Carefully clean outside of probes and filter housings with alcohol.
2. Disassemble filter holder and transfer filters to clean petri dish. Scrape gasket with scalpel and collect any loose material on filters.
3. Place probe and front half of first filter holders (still assembled) and filters in desiccator. Allow 48-hour desiccation before weighing.
4. Weigh probe filter holder units and filters at six (6) hour intervals minimum until weight change between weightings is less than 0.2 mg. Record all weights taken on data form no. EPA-10-TP.

B. CALCULATION OF RESULTS

The computer program carries out all final calculations. When run, it will ask for data from forms used during the test. Enter data as called for.

GENERAL

This guide cannot cover every possible contingency, which may develop during a particular test program. Many questions, which may arise, can be answered by a complete understanding of the test standards and their intent. When in doubt on any detail, check with the laboratory manager and be sure you understand the procedures involved.

It is critical that all spaces on the data forms be properly filled in. Each test must be represented by a complete record of what was done and when.

APPENDIX 11: Sample calculations

Validation du fichier de calcul avec les équations provenant des normes:

ASTM E2515-11

ASTME3053-17

Equation 9,2 (1)

$$M_{fldb} = \sum (M_{flnwb}) (100) / (100 + MC_{fln})$$

Nomenclature

M_{FLdb}	Weight of test fuel load, dry basis lb (kg)
M_{FLnwb}	Weight of each test fuel pieces, n, in test fuel load per 8,4,1, wet basis, lb (kg)
MC_{FLn}	Average fuel moisture of test fuel piece, n , in test fuel load % dry basis
n	individual test fuel pieces that comprise the test fuel load, as applicable

Sample calculation**Data**

M_{FLnwb}	18,63 lbs
MC_{FLn}	23,72 %
n	
M_{FLdb}	15,06 lbs

Equation 9,2 (2)

$$M_{SUDb} = \sum (M_{SUnwb}) (100) / (100 + MC_{SUn})$$

Nomenclature

M_{SUDb}	Weight of startup fuel, dry basis, lb (Kg)
M_{SUnwb}	Weight of each start-up fuel pieces, n, per 8,5,7, wet basis, lb (Kg)
MC_{SUn}	Average fuel moisture of start-up fuel piece, n % bry basis
n	individual startup fuel pieces, as applicable

Sample calculation**Data**

M_{SUnwb}	5,57 lbs
MC_{SUn}	20 %
n	
M_{SUDb}	4,64 lbs

$$\text{Equation 9,2 (3)} \quad M_{kdb} = (M_{kwb})(100)/(100 + MC_k)$$

Nomenclature

M_{kdb}	Weight of kindling, dry basis lb (kg)
M_{kwb}	Weight of kindling per 8,5,6, wet basis, lb (kg)
MC_k	Average moisture of kindling % dry basis

Sample calculation

Data

M_{kwb}	3,21 lbs
MC_k	9,00 %
M_{kdb}	2,94 lbs

$$\text{Equation 9,2 (4)} \quad M_{FREHdb} = M_{RSUBdb} + M_{FLEHdb}$$

Nomenclature

M_{FREHdb}	Total weight of all remaining fuel at end of high fire test run, lb (kg)
M_{RSUBdb}	Weight of residual start-up fuel bed when high fire test load added, lb(kg)
M_{FLEHdb}	Weight of unburned portion of test fuel load at the end of the high fire test run, lb (kg)

Sample calculation

Data

M_{RSUBdb}	2,90 lbs
M_{FLEHdb}	1,80 lbs
M_{FREHdb}	4,70 lbs

Equation 9,2 (5)

$$M_{TFBHdb} = M_{Kdb} + M_{SUdb} + M_{FLdb} - M_{FREHdb}$$

Nomenclature

M_{TFBHdb}	Total weight of all fuel burned during high fire test run lb (kg), dry basis
M_{FREHdb}	Total weight of all remaining fuel at end of high fire test run, lb (kg)
M_{FLdb}	Weight of test fuel load, dry basis lb (kg)
M_{SUdb}	Weight of startup fuel, dry basis, lb (Kg)
M_{kdb}	Weight of kindling, dry basis lb (kg)

Sample calculation

Data

M_{FREHdb}	4,70 lbs
M_{FLdb}	15,06 lbs
M_{SUdb}	4,64 lbs
M_{kdb}	2,94 lbs
M_{TFBHdb}	17,94 lbs

Equation 9,2 (6)

$$BR_H = 60(M_{FLdb} - M_{FLEHdb})/\theta_{H1}$$

Nomenclature

BR_H	Dry burn rate for high fire test run, from time when test fuel load added to end of test run
θ_{H1}	Total duration of high fire test run, from time when test fuel load is added to end of test r
M_{FLdb}	Weight of test fuel load, dry basis lb (kg)
M_{FLEHdb}	Weight of unburned portion of test fuel load at the end of the high fire test run, lb (kg)

Sample calculation

Data

θ_{H1}	104 min
M_{FLdb}	15,06 lbs
M_{FLEHdb}	1,80 lbs
BR_H	3,47 kg/hr

For low and medium burn fire test run

Equation 9,2 (7)
$$M_{TFBdb} = M_{FLdb} - M_{FREdb}$$

Nomenclature

M_{TFBdb}	Total weight of fuel burned during low or medium fire test run, lb (kg),dry basis
M_{FREdb}	Weight of remaining fuel at end of low or medium fire test run, lb (kg)
M_{FLdb}	Weight of test fuel load, dry basis lb (kg)

Sample calculation

Data

M_{FREdb}	0,00 lbs
M_{FLdb}	17,28 lbs
M_{TFBdb}	17,28 lbs

Equation 9,2 (8)
$$BR = 60(M_{TFBdb}) / \theta$$

Nomenclature

BR	Dry burn rate for low and medium fire test run. lb/hr (kg/hr)
θ	Total duration of low or medium fire test run, min.
M_{TFBdb}	Total weight of fuel burned during low or medium fire test run, lb (kg),dry basis

Sample calculation

Data

θ	322 min
M_{TFBdb}	17,28 lbs
BR _H	1,46 kg/hr

For high test run
Equation 9,2 (9)

$$PM_{RH} = 60(E_{TH}/\theta_{H2})$$

Nomenclature

PM_{RH} Particulate emission rate for high fire test run, gr/hr
 E_{TH} Total particulate emissions for high fire test run including kindling and start-up
 θ_{H2} Total test duration of high fire test run, from ignition of kindling to end of test run

Sample calculation

Data

E_{TH} 9 gr
 θ_{H2} 147,00 min
 PM_{RH} 3,51 kg/hr

Equation 9,2 (10)

$$PM_{FH} = E_{TH}/M_{TFBHdb}$$

Nomenclature

PM_{FH} Particulate emission rate for high fire test run, gr/hr

Sample calculation

Data

E_{TH} 9 gr
 M_{TFBHdb} 17,94 dry lb
 PM_{RH} 1,06 gr/dry kg

for high fire test run

Equation 9,2 (11)

$$PM_{btuH} = E_{TH} / (M_{TFBHdb} * (HHV) \left(\frac{n_r}{100} \right)) * (10^6)$$

Nomenclature

PM_{btuH} Particulate per heat output unit for high fire test run, lb/ MMbtu

HHV Higher heating value of test fuel, dry basis, btu/lb

n_r CSA B415,1 overall Efficiency, HHV (hot to hot)

Sample calculation

Data

E_{TH} 8,6 gr

M_{TFBHdb} 17,94 dry lb

HHV 8690 btu/lb

n_r 71,54%

PM_{btuH} 0,1700 lb/Mmbtu

Equation 9,2 (12)

$$PM_R = 60(E_T/\theta)$$

Nomenclature

PM_R Particulate emission rate for low or medium fire test run, gr/hr

E_T Total particulate emission for low or medium fire test run, from ASTM E 2515 (g)

θ Total duration of low or medium fire test run, min.

Sample calculation

Data

E_T 6 gr

θ 322 min

PM_{RH} 1,15 gr/hr

Equation 9,2 (13)
$$PM_F = E_T / M_{TFBdb}$$

Nomenclature

PM_F Particulate emission factor rate for low or medium fire test run, gr/dry kg

Sample calculation

Data

E_T	6,2 gr
M_{TFBdb}	17,28 dry lb
PM_F	0,79 gr/dry kg

for high fire test run

Equation 9,2 (14)
$$PM_{btu} = E_T / (M_{TFBdb} (HHV) (\frac{n_r}{100})) * (10^6)$$

Nomenclature

$Pmbtu$ Particulate per heat output unit for low and medium test run, lb/ MMbtu
 HHV Higher heating value of test fuel, dry basis, btu/lb
 n_r CSA B415,1 overall Efficiency, HHV (hot to hot)

Sample calculation

Data

E_{TH}	6,2 gr
M_{TFBHdb}	17,28 dry lb
HHV	8690 btu/lb
n_r	72,71%
PM_{btuH}	0,1251 lb/Mmbtu

Volume of gas sample corrected to dry standard conditions ($V_{m(std)}$)

Equation used

ASTM 2515, equation 6

$$V_{m(std)} = K_1 V_m Y \left[\frac{P_{bar} + \left(\frac{\Delta H}{13.6} \right)}{T_m} \right]$$

Nomenclature

$V_{m(std)}$	Volume of gas sample , corrected to standard conditions, dscm ³ (dscf)
K_1	17.64 R/in Hg
V_m	Volume of gas sample
Y	DGM calibration factor
P_{bar}	Barometric pressure mmHg (in Hg)
ΔH	Average pressure at the outlet of the dry gas meter mm water (in. Water)
T_m	Absolute average dry gas meter temperature K (R)

Sample calculation

Data

V_m	58,64 dcf
Y	1,005445
P_{bar}	30,14 in Hg
ΔH	-1,1836 in Hg
T_m	534,2 R

Calculation

$V_{m(std)}$	56,37 dscf
Calculation based of train 2 data Low fire	

Total amount of particulate matter collected (m_n)

Equation used

ASTM 2515, equation 12

$$m_n = F_1 + F_2 + \Delta PF$$

Nomenclature

m_n	Total amount of particulate matter collected, mg
F_1	Particulate matter collected on front filter, mg
F_2	Particulate matter collected on second filter, mg
ΔPF	Post-test weight gain of probe and filter holder assembly, mg

Sample calculation

Data

F_1	0,0027 g
F_2	0,000 g
ΔPF	0,000 g

Calculation

m_n	2,900 mg
-------	----------

Calculation based of train 2 data Low fire

Particulate concentration (C_S)

Equation used

ASTM 2515, equation 13

$$C_S = (0,001 \text{ g/mg}) \times \left(\frac{m_n}{V_{m(\text{std})}} \right)$$

Nomenclature

C_S	Concentration of particulate matter in stack gas or dilution tunnel, dry basis, corrected to standard conditions, g/dsm^3 (g/dscf)
m_n	Total amount of particulate matter collected in the sampling train, mg
$V_{m(\text{std})}$	Volume of gas sample measured corrected to dry standard conditions, dsm^3 (dscf)

Sample calculation

Data

m_n	2,900 mg
$V_{m(\text{std})}$	56,37 dscf

Calculation

C_S	0,000051 g/dscf
-------	-----------------

Calculation based of train 2 data Low fire

Particulate concentration for room air (C_r)

Equation used

ASTM 2515, equation 14

$$C_r = (0,001 \text{ g/mg}) \times \left(\frac{m_r}{V_{mr(std)}} \right)$$

Nomenclature

C_r	Concentration of particulate matter in room air, dry basis, corrected to standard conditions, g/dsm ³ (g/dscf)
m_r	Total amount of particulate matter collected in the sampling train, mg
$V_{mr(std)}$	Volume of room air sample measured corrected to dry standard conditions, dsm ³ (dscf)

Sample calculation

Data

m_r	0,000 mg
$V_{mr(std)}$	34,53 dscf

Calculation

C_r	0,000000 g/dscf
-------	-----------------

Calculation based of train 2 data low

Adjustment factor for alternative pitot tube placement (FP)

Equation used

ASTM 2515, equation 1

$$F_P = \frac{V_{strav}}{V_{scent}}$$

Nomenclature

V_{strav}	Average gas velocity cacluated after the Pitot tube traverse
V_{scent}	Average gas velocity at the center of the dilution tunnel cacluated after the multi-point Pitot traverse
F_P	Adjustment factor for center of tunnel pitot tube placement

Sample calculation

Data

V_{strav}	0,259320822
V_{scent}	0,272945344

Calculation

F_P	0,950083
-------	----------

Average dilution tunnel gas velocity (V_S)

Equation used

ASTM 2515, equation 9

$$V_S = F_p K_p C_p (\sqrt{\Delta P})_{avg} \sqrt{\frac{T_S}{P_S M_S}}$$

Nomenclature

V_S	Average dilution tunnel gas velocity, m/s (ft/s)
K_p	Pitot tube constant For the metric units: $34.97 \text{ m/sec} \left[\frac{(\frac{\text{g}}{\text{g-mole}})(\text{mm Hg})}{(^{\circ}\text{K})(\text{mm H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$ For English units: $85.49 \text{ ft/sec} \left[\frac{(\frac{\text{lb}}{\text{lb-mole}})(\text{in Hg})}{(^{\circ}\text{R})(\text{in H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
C_p	Pitot tube coefficient (use 0.99 for standard pitot tube, 0.84 may be used for S-type tubes constructed according to Method 2 specifications)
F_p	Pitot tube correction factor
$(\sqrt{\Delta P})_{avg}$	Average square root of each individual velocity head (ΔP)
P_{bar}	Barometric pressure at measurement site, mm H ₂ O (in. H ₂ O)
P_g	Stack static pressure, mm Hg (in. Hg)
P_S	Absolute dilution tunnel static gas pressure, mm Hg (in. Hg), or $P_{bar} + P_g$
M_S	Molecular weight of dilution tunnel gas, wet basis, g/g-mole (lb/lb-mol) may be assumed to be 28.78 or 29 for CSA B415
t_s	Dilution tunnel temperature, °C (°F)
T_S	Absolute dilution tunnel temperature, °K (°R), or $273 + t_s$ for metric units, $460 + t_s$ for English units

Sample calculation

Data

K_p	85,49
C_p	0,99
F_p	0,950
$(\sqrt{\Delta P})_{avg}$	0,2820 in H ₂ O ^{1/2}
P_{bar}	30,14 in Hg
P_g	0,28 in H ₂ O
P_S	30,16 in Hg
M_S	29 lb/lb-mol
t_s	83,37 F
T_S	543,37 R

Calculation

V_S	17,8711 ft/s
Calculation based of data low	

Average dilution tunnel gas flow rate (Qstd)

Equation used

ASTM 2515, equation 3

$$Q_{std} = 60(1 - B_{WS})V_S A \left(\frac{T_{std}}{T_S} \right) \left(\frac{P_S}{P_{std}} \right)$$

Nomenclature

Q_{std}	Total gas flow rate corrected to dry standard conditions, dsm^3/min (dscf/min)
60	Conversion factor minutes per hour
B_{WS}	Water vapour in the dilution tunnel stream, proportion by volume (may be assumed to be 2%)
V_S	Average dilution tunnel gas velocity, m/s (ft/s)
A	Cross-sectional area of dilution tunnel, m^2 (ft^2)
T_{std}	Standard absolute temperature, 293 °K (528°R)
T_S	Absolute average dilution tunnel temperature, K (R), or $273 + t_S$ for metric units, $460 + t$ for English units
t_S	Dilution tunnel temperature, °C (°F)
P_S	Absolute dilution tunnel static gas pressure, mm Hg (in. Hg), or $P_{bar} + P_g$
P_{bar}	Barometric pressure at measurement site, mm Hg (in. Hg)
P_g	Dilution tunnel static pressure, mm Hg (in. Hg)
P_{std}	Standard absolute pressure, 760 mm Hg (29.92 in. Hg)

Sample calculation

Data

B_{WS}	0,02
V_S	17,871
A	0,349 ft^2
T_{std}	528 R
T_S	543,37 R
P_S	30,156 in Hg
P_{std}	29,92 in Hg

Calculation

Q_{std}	359,24 dscf/min
Calculation based of data low	

Particulate emission rate (E)

Equation used

$$E = (C_S - C_r)Q_{std}$$

Nomenclature

E	Particulate emission rate, g/hr
C_S	Concentration of particulate matter in stack gas or dilution tunnel gas, dry basis corrected to standard conditions, g/dscm ³ (g/dscf)
C_r	Concentration of particulate matter in room air, g/dscm ³ (g/dscf)
Q_{std}	Total gas flow rate, dry basis corrected to standard conditions, dsm ³ /min (dscf/min)

Sample calculation

Data

C_S	0,000051 g/dscf
C_r	0,000000 g/dscf
Q_{std}	359,24 dscf/min

Calculation

E	0,02 g/min
E	1,11 g/h
Calculation based on train 2 data low	

Total particulate emission rate (E_T)

Equation used

ASTM 2515, equation 15

$$E_T = (C_S - C_r) Q_{std} \theta$$

Nomenclature

E_T	Total particulate emission, g
C_S	Concentration of particulate matter in stack gas or dilution tunnel gas, dry basis corrected to standard conditions, g/dscm ³ (g/dscf)
C_r	Concentration of particulate matter in room air, g/dscm ³ (g/dscf)
Q_{std}	Total gas flow rate, dry basis corrected to standard conditions, dsm ³ /min (dscf/min)
θ	Total sampling time, min

Sample calculation

Data

C_S	0,000051 g/dscf
C_r	0,000000 g/dscf
Q_{std}	359,24 dscf/min
θ	322 min

Calculation

E 5,95 g
Calculation based on train 2 data Low

Average gas velocity in dilution tunnel during each min interval, i, of the test run

Equation used

ASTM 2515, equation 10

$$v_{si} = F_p K_p C_p \sqrt{\Delta p_i} \sqrt{\frac{T_{si}}{P_s M_s}}$$

Nomenclature

	Average gas velocity in dilution tunnel during each min interval, i of the test run
v_{si}	m/sec (ft/sec)
F_p	Pitot tube correction factor
K_p	Pitot tube constant
	For the metric units: $34.97 \text{ m/sec} \left[\frac{(\frac{g}{g\text{-mole}})(\text{mm Hg})}{(^{\circ}\text{K})(\text{mm H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
	For English units: $85.49 \text{ ft/sec} \left[\frac{(\frac{\text{lb}}{\text{lb-mole}})(\text{in Hg})}{(^{\circ}\text{R})(\text{in H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
C_p	Pitot tube coefficient (use 0.99 for standard pitot tube, 0.84 may be used for S-type tubes constructed according to Method 2 specifications)
Δp_i	interval, i, of the test run
T_{si}	Absolute average gas temperature in the dilution tunnel during the i^{th} minutes
P_s	Absolute dilution tunnel static gas pressure, mm Hg (in. Hg), or $P_{\text{bar}} + P_g$
M_s	Molecular weight of dilution tunnel gas, wet basis, g/g-mole (lb/lb-mol) may be assumed to be 28.78

Sample calculation

Data

i=1		i=2	
F_p	0,950	F_p	0,950
K_p	85,49	K_p	85,49
C_p	0,99	C_p	0,99
Δp_i	0,078 in H ₂ O	Δp_i	0,079 in H ₂ O
T_{si}	546,2 R	T_{si}	544,6 R
P_s	30,16 in Hg	P_s	30,16 in Hg
M_s	29 lb/lb-mol	M_s	29 lb/lb-mol

Calculation

i=1		i=2	
v_{si}	17,75 ft/sec	v_{si}	17,84 ft/sec

Percent of proportional sampling rate (PR)

Equation used

B415, equation 13.1

$$PR = \left(\frac{\theta V_{mi(std)} V_S T_m T_{Si}}{\theta_i V_m V_{Si} T_{mi} T_S} \right) \times 100$$

Nomenclature

PR	Percent of proportional sampling rate (%)
θ	Total sampling time, min
θ_i	Time of interval, 1 min
V_m	Volume of gas sample measured by the DGM, dsm ³ (dscf)
$V_{mi(std)}$	Volume of gas sample measured by the digital mass flow controller during the i th 1 minutes interval, dsm ³ (dscf)
V_S	Average gas velocity in the dilution tunnel, ft/min
V_{Si}	Average gas velocity in the dilution tunnel during the i th 10 minutes interval, ft/min
T_m	Absolute average digital mass flow controller temperature, K (R)
T_{mi}	Absolute average digital mass flow controller temperature during the i th 1 minutes
T_S	Absolute average gas temperature in the dilution tunnel, K (R)
T_{Si}	Absolute average gas temperature in the dilution tunnel during the i th 1 minutes

Sample calculation

Data

train =1			train =2		
θ	322	min	θ	322	min
θ_i	1	min	θ_i	1	min
V_m	57,85	dcf	V_m	56,16	dcf
$V_{mi(std)}$	0,179	cuft	$V_{mi(std)}$	0,1753	cuft
V_S	17,88	ft/sec	V_S	17,88	ft/sec
V_{Si}	17,756	ft/sec	V_{Si}	17,756	ft/sec
T_m	529,5	R	T_m	534,2	R
T_{mi}	530,17	R	T_{mi}	532,43	R
T_S	543,37	R	T_S	543,37	R
T_{Si}	546,2	R	T_{Si}	546,2	R

Calculation

train=1		train=2	
PR	100,9 %	PR	102,1 %

Filter face velocity check

Equation used

$$FV_{max} = \frac{V_{mL}}{1} \times \frac{1}{F_A}$$

Nomenclature

FV_{max}	Maximum filter face velocity during the test run, m/min (ft/min)
V_{mL}	Largest 1 minute interval metered gas volume value recorded during the test run, dm ³ (dcf)
F_A	Filter area exposed to gas sample during train operation, m ² (ft ²)

Sample calculation

Data

V_{mL}	0,177 dcf
F_A	0,0116 ft ²

Calculation

FV_{max}	15,23 ft/min
------------	--------------

Dual train precision

Equation used

$$\frac{\text{Train 1} - \text{average train 1 and train 2}}{\text{average train 1 and train 2}} \times 100 \leq 7.5\%$$

Nomenclature

Dual train precision	Deviation between emission's train 1 and 2
Train 1	Total emission for train 1
Train 2	Total emission for train 2

Sample calculation

Data

Train 1	6,40 g
Train 2	5,98 g

Calculation

Dual train precision	3,44 %
----------------------	--------

Analyzer drift checks

Equation used

$$Drift = \frac{\Delta R}{span} \times 100$$

Nomenclature

Drift	The change in analyzer response to calibration gas over the duration of the test run
ΔR	The difference between the analyzer response at the end of the test run and the
Span	The upper limit of the instrument range, ppmv or %

Sample calculation

Data

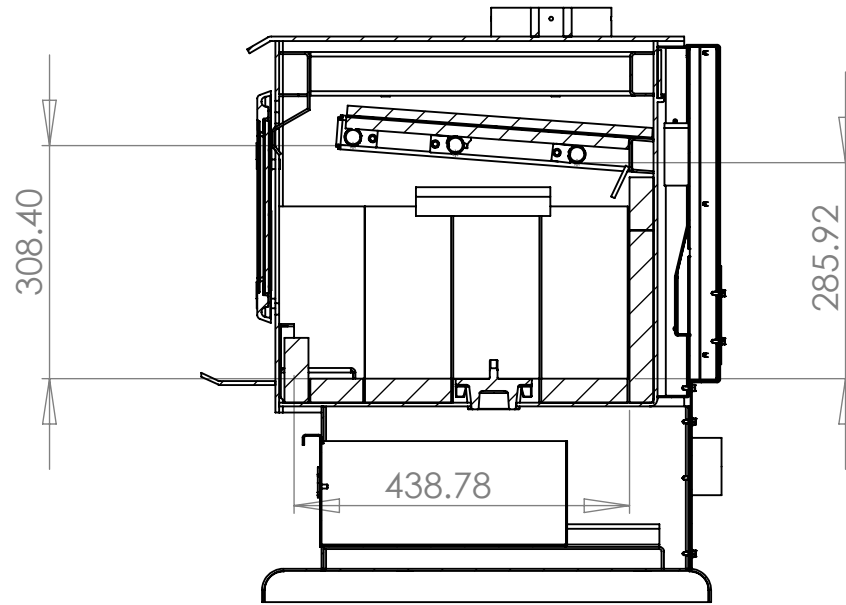
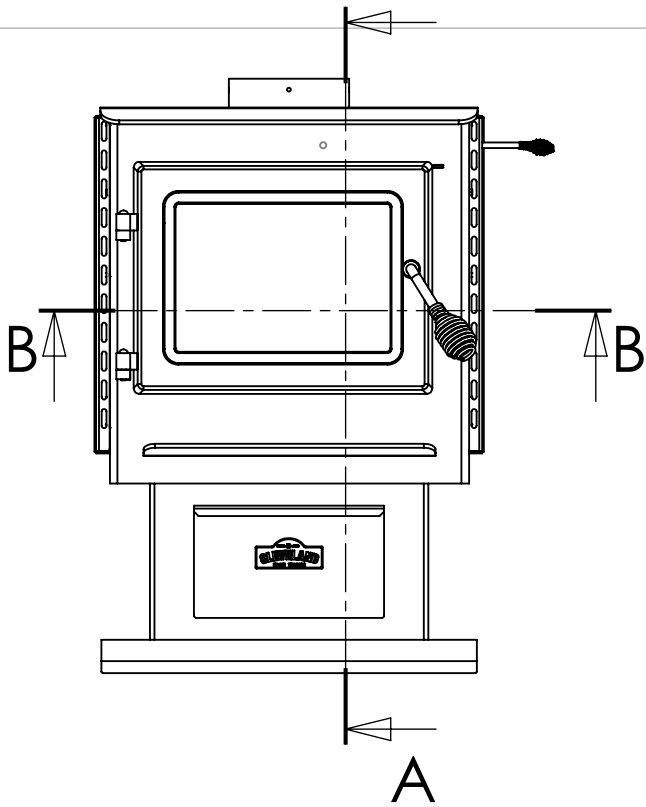
ΔR	0,015 %
Span	5 %

Calculation

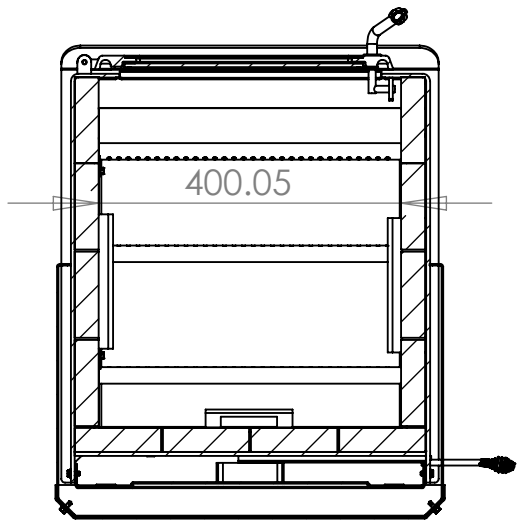
Drift	0,30 %
-------	--------

Calculated with CO concentration values.

APPENDIX 12: Volume calculations



SECTION A-A
SCALE 1 : 10



SECTION B-B
SCALE 1 : 10

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER
TOLERANCES:
ONE PLACE DECIMAL: $\pm .4$
HOLES: $\pm .25$
ANGULAR: ± 1 DEG.
TWO PLACE DECIMAL: $\pm .13$

INTERPRET GEOMETRIC
TOLERANCING PER:

MATERIAL

FINISH

DO NOT SCALE DRAWING

NAME

DATE

Created

CHECKED

Modeled

Submitted

Approved

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS
DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
ENERCO GROUP INC. ANY
REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF
ENERCO GROUP INC. IS
PROHIBITED.



TITLE:

SIZE
A

DWG. NO.
Firebox Calculation

REV

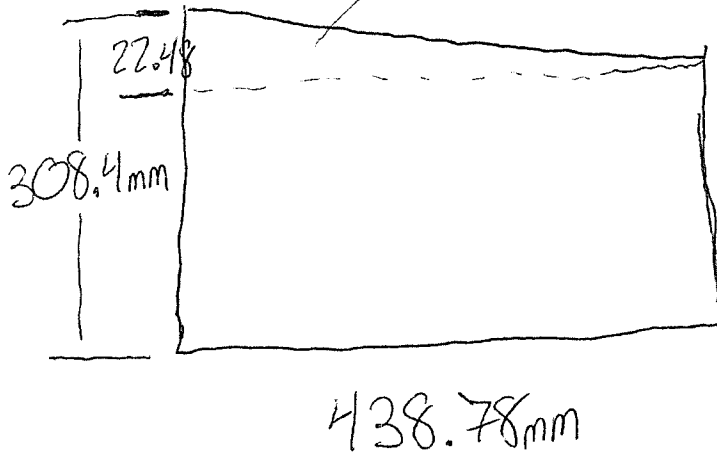
SCALE: 1:20 WEIGHT=

SHEET 1 OF 1

Firebox Volume Calculation (Metric)

side View:

$$A = \frac{1}{2} (438.78 \times 22.48) = 4,931.89 \text{ mm}^2$$

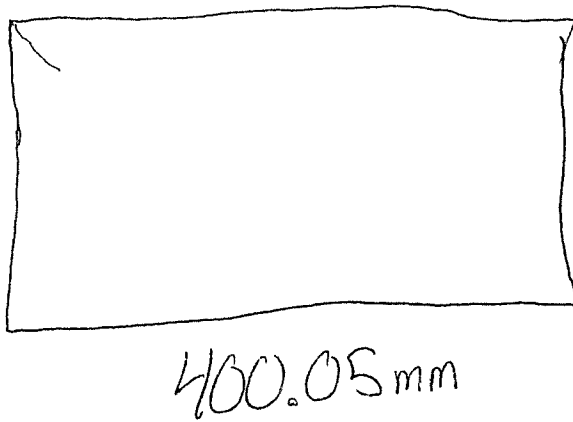


$$V = 4,931.89 \times 400.05$$

$$V = 1,973,001.47 \text{ mm}^3$$

285.92 mm

Front View:



$$V = 438.78 \times 400.05 \times 285.92 = 50,188,663.84 \text{ mm}^3$$

$$+ 1,973,001.47 \text{ mm}^3$$

$$= 52,161,665.31 \text{ mm}^3$$

$$= 1.84 \text{ ft}^3$$

APPENDIX 13: Operating instruction

High Fire with a Cold Start

To start the fire from a “cold” stove:

1. Cut and split approximately 15 kindling pieces 16 inches long. Half of them should be approximately $\frac{3}{4}$ inch square, the rest $\frac{1}{2}$ inch square. The kindling should be very dry and weigh approximately 3.2 lbs.
2. Cut and split approximately 15 start-up fuel pieces 16 inches long. Half of the pieces should be larger cross-section (approximately 1 $\frac{1}{2}$ inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inches square) weighing approximately 5.5 lbs. These can be split from larger fuel pieces that are in the range of 19-25% moisture (Dry-basis). The total weight of the start-up fuel and kindling should be approximately 8.7 lbs.
3. Arrange the start-up fuel pieces in a grid as shown in the pictures. Place two of the larger pieces close together going front to back. Next, two more pieces the same size left to right close together and towards the rear of the stove. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. Place the remaining start up fuel sideways on top.
4. Next, arrange the kindling pieces in a similar alternation grid pattern with the larger pieces first followed by the smallest with a layer of three pieces going left to right as shown with six or seven pieces on the top. Be sure to keep the pieces close together and towards the rear of the stove stacking upwards. See Photo.



Startup fuel and kindling on top, startup fuel on the bottom, stacked in the firebox from largest cross-section on the bottom to smallest on the top.

5. To start, make sure the air control is pulled all the way out.
6. Using a propane torch, light the top section of the kindling grid, just under the air tubes, between the middle and rear tubes. The torch should be operated for 60 seconds.
7. Close the door after operating the torch
8. Make sure the air control is still in the maximum open position.
9. Leave blower fan off for the kindling burn.

Adding the High Fire fuel load:

1. When the kindling and start up fuel have burned down by approximately 2.9, rake the remaining coals and fuel pieces forward until they are equally distributed and level.
2. Place the largest fuel piece in the center of the firebox with two smaller pieces on the either side packed tightly together and making sure there is space on the sides of the load for good airflow.
3. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces packed tightly as well. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

4. Close the door and after about 6 minutes of putting in the high load, turn the blower fan on high.

Low Fire Fueling and Operation (loading on coals after High Fire operation):

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first, they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 4 minutes. Then push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for 10 minutes before moving the air control to the lowest possible setting.
5. Approximately 30 minutes after loading the low, turn the blower fan on to the low setting.

Medium Fire Fueling and Operation (loading on coals after High Fire operation):

1. At the end of the high fire (around 3.7lbs remaining), smash and rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the three largest pieces in first; they should be close together with small gaps between. Place the remaining pieces on top of the first leaving gaps in the wood.
3. Immediately close the door and open the air control to maximum open (all the way out).
4. Leave the air control on the max setting for about 10 minutes. Then, push the air control to the Medium setting (7mm out from fully closed) for the remainder of the burn.
5. Also, turn the blower fan on to low when the air shutter is set to Medium.

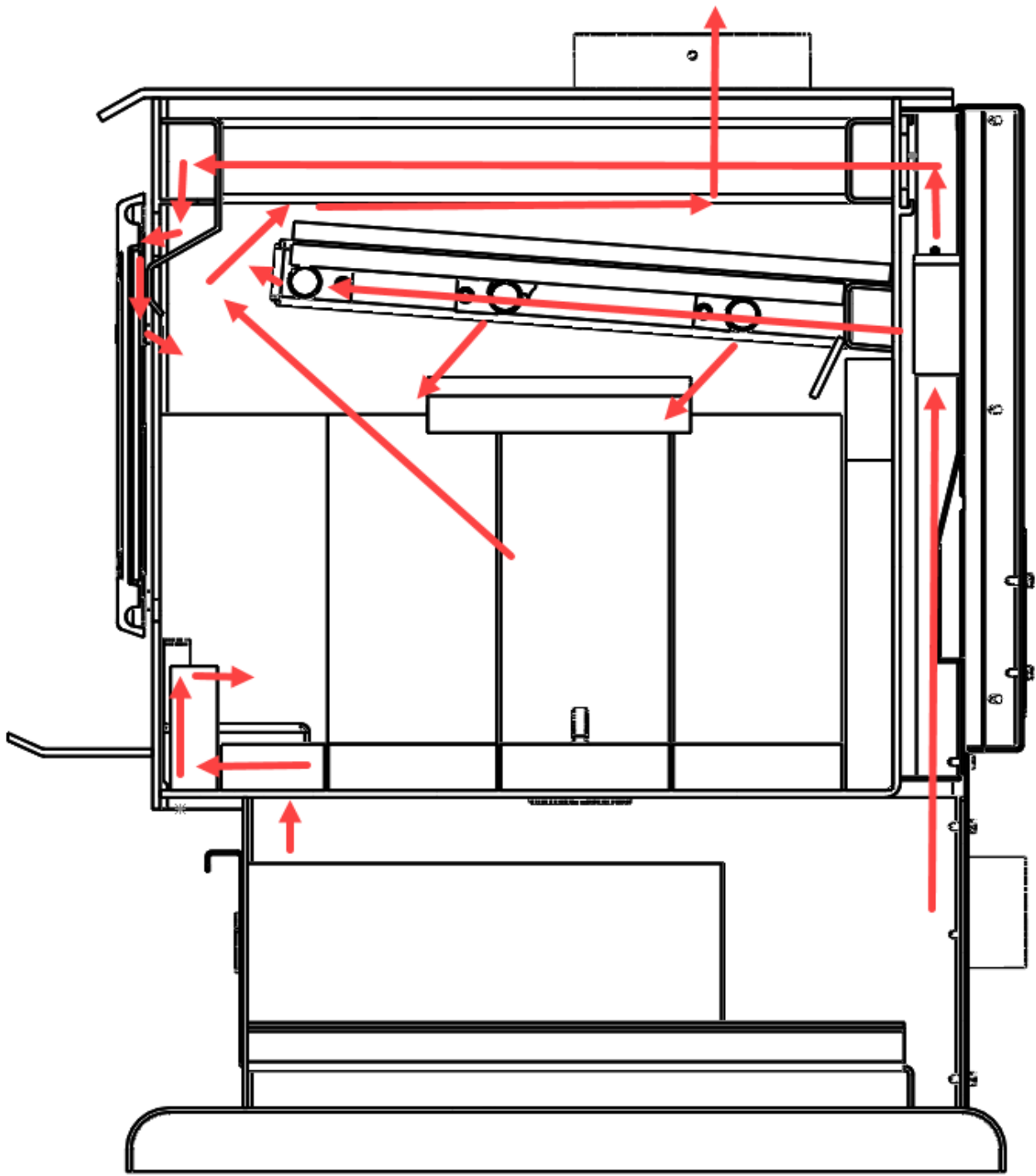
Blower Settings for all tests

High Fire Cold Start: Blower on HIGH

Medium Fire: Blower on LOW

Low Fire: Blower on LOW

APPENDIX 14: Drawing Air flow pattern



APPENDIX 15: WHA/ CoC / 30 Days notice / Others



UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
RESEARCH TRIANGLE PARK, NC 27711

FEB 28 2018

Mr. Justin White
Hearthstone QHPP, Inc.
#17 Stafford Ave.
Morrisville, VT 05661

OFFICE OF
AIR QUALITY PLANNING
AND STANDARDS

Dear Mr. White,

I am writing in response to your letter dated January 12, 2018, regarding wood heaters manufactured by Hearthstone QHPP, Inc. (Hearthstone). This response, dated February 28, 2018, supercedes our previous response (dated February 26, 2018) to correct an inaccuracy regarding required changes to ASTM E3053-17.

You are requesting to use an alternative test method, using cord wood, as referenced in section 60.532(c) of 40 CFR part 60, Subpart AAA, Standards of Performance for New Residential Wood Heaters (Subpart AAA) to meet the 2020 cord wood alternative compliance option. The 2020 cord wood alternative compliance option states that each affected wood heater manufactured or sold at retail for use in the United States on or after May 15, 2020, must not discharge into the atmosphere any gases that contain particulate matter in excess of 2.5 g/hr. Compliance must be determined by a cord wood test method approved by the Administrator along with the procedures in 40 CFR 60.534. You have requested approval to use the procedures and specifications found in ASTM Method E3053-17, a cord wood test method titled, "Standard Test Method for Determining Particulate Matter Emissions from Wood Heaters using Cordwood Test Fuel," in conjunction with ASTM E2515-11 and Canadian Standards Administration (CSA) Method CSA-B415.1-10, which are specified in 40 CFR 60.534.

We understand that Hearthstone is also requesting that the alternative method proposed above be approved to apply broadly to all wood heaters manufactured by Hearthstone meeting the requirements of Subpart AAA, from the approval date of this request until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method, providing all requirements of section 60.533 of Subpart AAA are met.

With the caveats set forth below, we approve your alternative test method request for certifying wood heaters using ASTM E3053-17 in conjunction with section 60.534 of Subpart AAA to meet the 2020 cord wood compliance option until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method. We also approve application of this alternative method to all wood heaters manufactured by Hearthstone meeting the requirements of Subpart AAA.

As required in Subpart AAA, section 60.354(d), you or your approved test laboratory must also measure the first hour of particulate matter emissions for each test run using a separate filter in one of the two parallel sampling trains. These results must be reported separately and also included in the total particulate matter emissions per run. Also, as required by Subpart AAA, section 60.534(e), you must have your approved laboratory measure the efficiency, heat output, and carbon monoxide emissions of the tested wood heater using CSA-B415.1-10. For measurement of particulate matter emission concentrations, ASTM 2515-11 must be used.

The following change to ASTM E3053-17 must be followed:

1. Coal bed conditions prior to loading test fuel. The coal bed shall be a level plane without valleys or ridges for all test runs in the high, low, and medium burn rate categories.

The following changes to ASTM E2515-11 must be followed:

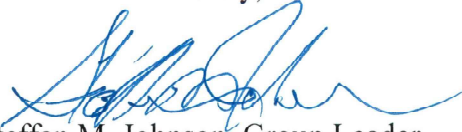
1. The filter temperature must be maintained between 80 and 90 degrees F during testing.
2. Filters must be weighed in pairs to reduce weighing error propagation; see ASTM 2515-11, Section 10.2.1 Analytical Procedure.
3. Sample filters must be Pall TX-40 or equivalent Teflon-coated glass fiber, and of 47 mm, 90 mm, 100 mm, or 110 mm in diameter.
4. Only one point is allowed outside the +/- 10 percent proportionality range per test run.

A copy of this letter must be included in each certification test report where this alternative test method is utilized.

It is reasonable that this alternative test method approval be broadly applicable to all wood heaters subject to the requirements of 40 CFR part 60, Subpart AAA. For this reason, we will post this letter as ALT-125 on our website at <http://www3.epa.gov/ttn/emc/approalt.html> for use by other interested parties. As noted earlier in this letter, this alternative method approval is valid until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method, and at such time, this alternative will be reconsidered and possibly withdrawn.

If you have additional questions regarding this approval, please contact Michael Toney of my staff at 919-541-5247 or toney.mike@epa.gov.

Sincerely,



Steffan M. Johnson, Group Leader
Measurement Technology Group

cc: Amanda Aldridge, EPA/OAQPS/OID
Adam Baumgart-Getz, EPA/OAQPS/OID
Rafael Sanchez, EPA/OECA
Michael Toney, EPA/OAQPS/AQAD

Danick Power

De: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>
Envoyé: 25 octobre 2021 16:51
À: Danick Power
Objet: RE: [External] Model WS100 - Marked Up Test Dates EPA 30-DAY NOTIFICATION FORM

Hi Danick,

Here you go.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

From: Danick Power <dpower@polytests.com>
Sent: Monday, October 25, 2021 9:59 AM
To: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>
Subject: RE: [External] Model WS100 - Marked Up Test Dates EPA 30-DAY NOTIFICATION FORM

Jeff,

Can you send me the agreement from Rafael, (Notice was sent less the 30 days) for this notice, I will need it for the file

Thank you
Best regards,

Danick Power P. Eng.
Vice-President Operations

Polytests Services Inc.
695 B rue Gaudette,
St-Jean-sur-Richelieu
Québec, Canada, J3B 7S7
450.741.3636
www.polytests.com

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error, please notify the system manager. This message contains confidential information and is intended only for the individual named. If you are not the named addressee, you should not disseminate, distribute or copy this email. Please notify the sender immediately by email if you have received this email by mistake and delete this email from your system. If you are not the intended recipient, you are notified that disclosing, copying, distributing or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited.

De : Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>
Envoyé : 20 octobre 2021 08:49
À : Danick Power <dpower@polytests.com>
Objet : Model WS100 - Marked Up Test Dates EPA 30-DAY NOTIFICATION FORM

Hi Danick,

Attached is the “**Marked Up Test Dates EPA 30-DAY NOTIFICATION FORM**” sent to Rafael for your records.

- **New Test Date – November 1, 2021 & November 2, 2021**

Kind Regards,
JB

Jeff Bunsey
Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Enerco Group, Inc. | Innovation & Tech Center | Cleveland, OH
216.588.0870 Direct
216.316.6635 Mobile
jeff.bunsey@us-egi.com



This email has been scanned by Proofpoint Email Security.
For more information please visit <https://www.proofpoint.com/>

CONFIDENTIALITY NOTICE: UNAUTHORIZED INTERCEPTION IS PROHIBITED BY FEDERAL LAW

[Electronic Communications Privacy Act of 1986, 18 U.S.C. 2701(a) and 2702(a)]

This message is being sent by Enerco Group Inc, or it's subsidiary or affiliate. It is intended exclusively for the individuals and entities to which it is addressed. This communication, including any attachments, may contain information that is proprietary, privileged, confidential or otherwise legally exempt from disclosure. If you are not the named addressee, you are not authorized to read, print, retain, copy or disseminate this message or any part of it. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by email or by phone 800-251-0001 and delete all copies of this message.

WARNING: This email originates from outside the organization. Please use caution when clicking on links and opening attachments. Tip: Hover over the link with mouse to view link details.

This email has been scanned by Proofpoint Email Security.
For more information please visit <https://www.proofpoint.com/>

CONFIDENTIALITY NOTICE: UNAUTHORIZED INTERCEPTION IS PROHIBITED BY FEDERAL LAW

[Electronic Communications Privacy Act of 1986, 18 U.S.C. 2701(a) and 2702(a)]

This message is being sent by Enerco Group Inc, or it's subsidiary or affiliate. It is intended exclusively for the individuals and entities to which it is addressed. This communication, including any attachments, may contain information that is proprietary, privileged, confidential or otherwise legally exempt from disclosure. If you are not the named addressee, you are not authorized to read, print, retain, copy or disseminate this message or any part of it. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by email or by phone 800-251-0001 and delete all copies of this message.

From: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>
Sent: Thursday, June 23, 2022 2:30 PM
To: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>
Cc: WoodHeaterReports <WoodHeaterReports@epa.gov>; Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Ayres, Sara <Ayres.Sara@epa.gov>; WoodHeaterReports <WoodHeaterReports@epa.gov>
Subject: [External] Revised Test Report Request - Enerco Group Inc. WS100, C100; D100; H100; J100; N100; R100; T100; V100 Models

Hello Jeff,

We have reviewed your February 24, 2022, certification test report for the above-referenced models and found certain irregularities in the certification test/test report. Below are the irregularities that Enerco Group Inc. must address before acting on your Certification request. With that in view, we request that Enerco Group Inc. submit both a revised confidential business information (CBI) test report and a revised non-CBI test report to EPA within ten (10) business days from receipt of this email to continue with our review. **The revised test reports (both CBI and non-CBI) should clearly identify the report as revised, provide a revision date, and include a summary table indicating what revisions have been made and where the revisions are located in the report.** Enerco Group Inc. must also submit an updated Certification of Conformity that includes a history of revisions page. If you have any questions, please let me know.

Irregularity	Comments/Observations	How does the test lab or manufacturer address it? Include the test report's page number.
1. Heater Dimension Discrepancy	On pg 11 of the test report, the heater's overall dimensions are documented as 19.5 x 27 x 29.25. However, the owner's manual, pg 206, documents the heater's dimensions as 20 x 27 x 31. The revised test report must include the correct dimensions.	Owner manual corrected to represent correct overall heater dimensions
2. Burn Rate Discrepancy	On pg 29, the burn rate is documented as 3.54 kg/hr for run 1.1. However, on the summary table, pg 8, the burn rate is documented as 3.47. In the revised test report provide the correct burn rate.	P.29 burn rate removed, correct burn rate p.8 at 3.47kg/hr
3. Unable to Confirm - Filters	Pg 6 shows filter weights but we are unable to confirm filters are weighed in pairs (filter data in Appendix 1 provides 1 weight for both front and back filters combined). In the revised test report confirm that filters weighed in pairs and if not, explain.	Section 3.4 updated to include filters weighted in pair.

Rafael Sanchez, Ph.D.
Wood Heater Program Manager
Air Branch
Monitoring, Assistance, and Media Programs Division
Office of Compliance
U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
1200 Pennsylvania Ave., NW
MS:2227A
Washington, DC 20460
202-564-7028
703-789-6568

Questions about Wood Heaters or EPA Certifications? Please send your questions to WoodHeaterReports@epa.gov

Visit our Wood Heater Compliance Monitoring Program Webpage at <https://www.epa.gov/compliance/wood-heater-compliance-monitoring-program>

Are you looking to purchase a wood heater or central heater? Please try our fully searchable [EPA Certified Wood Heater Database](https://www.epa.gov/compliance/epa-certified-wood-heater-database) (<https://www.epa.gov/compliance/epa-certified-wood-heater-database>).

This email has been scanned by Proofpoint Email Security.
For more information please visit <https://www.proofpoint.com/>

CONFIDENTIALITY NOTICE: UNAUTHORIZED INTERCEPTION IS PROHIBITED BY FEDERAL LAW
[Electronic Communications Privacy Act of 1986, 18 U.S.C. 2701(a) and 2702(a)]

This message is being sent by Enerco Group Inc, or it's subsidiary or affiliate. It is intended exclusively for the individuals and entities to which it is addressed. This communication, including any attachments, may contain information that is proprietary, privileged, confidential or otherwise legally exempt from disclosure. If you are not the named addressee, you are not authorized to read, print, retain, copy or disseminate this message or any part of it. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by email or by phone 800-251-0001 and delete all copies of this message.

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

GENERAL INFORMATION

Manufacturer's Name:

Enerco Group, Inc.

Appliance Type (Circle One):	Adjustable Burn Rate Wood Heater	Pellet Stove	Single Burn Rate Heater	Hydronic Heater	Forced Air Furnace	Other:
-------------------------------------	----------------------------------	--------------	-------------------------	-----------------	--------------------	--------

Hydronic Heater Type (Circle One):	Traditional	Full Storage	Partial Storage	Indoor/Outdoor	Other:
---	-------------	--------------	-----------------	----------------	--------

Forced-Air Furnace Type (Circle One):	Small (less than 65,000 BTU/hr heat output)	Large (greater than 65,000 BTU/hr heat output)	Other:
--	---	--	--------

Fuel Type:	Crib	Pellet	Cordwood	Other:
-------------------	------	--------	----------	--------

Model Name and Number:

Wood Stove – Model WS100, C100, D100, H100, J100, N100, R100, T100, V100

Catalyst: Yes _____ No X _____

Mailing Address:

4560 West 160th Street, Cleveland, OH 44135

Street Address:

Same as above

City: Cleveland	State: OH	ZIP Code: 44135
---------------------------	---------------------	---------------------------

Phone: 800.251.0001	Fax:	Web Site: www.cleveland-ironworks.com
-------------------------------	-------------	--

Address of Manufacturing Facility:

Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co. Ltd
No. 5 Xier Road, Lizhou Street

City: Huangjianshan Village	State: China	ZIP Code: 315400
---------------------------------------	------------------------	----------------------------

2/2/22
JB

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

EPA APPROVED TEST LABORATORY

Name and Title of Authorized Representative:
Danick Power – Vice President Operations

Company:
Polytests Services Inc.

Phone:
450.741.3636

E-mail:
dpower@polytests.com

Fax:

City:
Saint-Jean-sur-Richelieu

State:
Quebec, Canada

ZIP Code:
J3B 7S7

EPA APPROVED THIRD-PARTY CERTIFIER

Name and Title of Authorized Representative:
Jean-Phillippe Kayl – Vice President – Global Certification

Company:
Intertek

Phone:
630-481-3114

E-mail:
Jp.kayl@intertek.com

Fax:

City:
Arlington Heights

State:
IL

ZIP Code:
60005

COMPLIANCE TEST INFORMATION

Test Method(s):
EPA METHODS ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1

Date(s) of Proposed Test:
~~February 7, 2022 & February 8, 2022~~ February 14, 2022

2/2/22 JB

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchezrafael@epa.gov.

- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

Testing Location:

Polytests Services Inc.
695-B Rue Gaudette
Saint-Jean-sur-Richelieu, QC, J3B 7S7, Canada

JEFF BUNSEY, SENIOR MANAGER
Print Name and Title of Authorized Official

Signature

Date

Remarks:

1. WOOD STOVE (Model WS100), C100, D100, H100, J100, N100, R100, T100, V100
2. EPA Emissions Testing and Safety Testing to be performed by Polytests.
3. Verified by third party certifier: Intertek

2/2/22
JB

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

GENERAL INFORMATION

Manufacturer's Name:

Enerco Group, Inc.

Appliance Type (Circle One):	Adjustable Burn Rate Wood Heater	Pellet Stove	Single Burn Rate Heater	Hydronic Heater	Forced Air Furnace	Other:
Hydronic Heater Type (Circle One):	Traditional	Full Storage	Partial Storage	Indoor/Outdoor	Other:	
Forced-Air Furnace Type (Circle One):	Small (less than 65,000 BTU/hr heat output)		Large (greater than 65,000 BTU/hr heat output)		Other:	
Fuel Type:	Crib	Pellet	Cordwood	Other:		

Model Name and Number:

Wood Stove – Model WS100

Catalyst: Yes _____ No _____

Mailing Address:

4560 West 160th Street, Cleveland, OH 44135

Street Address:

Same as above

City: Cleveland	State: OH	ZIP Code: 44135
Phone: 800.251.0001	Fax:	Web Site: www.cleveland-ironworks.com

Address of Manufacturing Facility:

Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co. Ltd
No. 5 Xier Road, Lizhou Street

City: Huangjianshan Village	State: China	ZIP Code: 315400
---------------------------------------	------------------------	----------------------------

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

EPA APPROVED TEST LABORATORY

Name and Title of Authorized Representative:
Danick Power – Vice President Operations

Company:
Polytests Services Inc.

Phone:
450.741.3636

E-mail:
dpower@polytests.com

Fax:

City:
St-Jean-sur-Richelieu

State:
Quebec, Canada

ZIP Code:
J3B 7S7

EPA APPROVED THIRD-PARTY CERTIFIER

Name and Title of Authorized Representative:
Jean-Phillippe Kayl – Vice President – Global Certification

Company:
Intertek

Phone:
630-481-3114

E-mail:
Jp.kayl@intertek.com

Fax:

City:
Arlington Heights

State:
IL

ZIP Code:
60005

COMPLIANCE TEST INFORMATION

Test Method(s):
EPA METHODS ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1

Date(s) of Proposed Test:
~~November 8, 2021 & November 9, 2021~~

NOVEMBER 1, 2021 & NOVEMBER 2, 2021


10/11/21

**U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
30-DAY NOTIFICATION FORM
PURSUANT TO 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533 and 60.5475. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

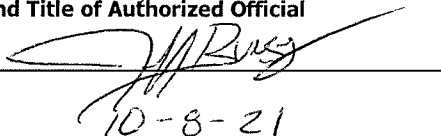
- ▶ The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov.
- ▶ This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

Testing Location:

Polytests Services Inc.
695-B rue Gaudette
St-jean-sur-Richelieu, QC, J3B 7S7

JEFF BUNSEY, SENIOR MANAGER
Print Name and Title of Authorized Official

Signature


10-8-21

Date

Remarks:

1. WOOD STOVE (Model WS100).
2. EPA Emissions Testing and Safety Testing to be performed by Polytests.
3. Verified by third party certifier: Intertek

v1

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA)
2015 Standards of Performance for New Residential Wood Heaters, New Residential
Hydronic Heaters and Forced-Air Furnaces Application
40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

Disclaimer: The statutory provisions and the EPA regulations described in this document contain legally binding requirements. This document is not a substitute for those provisions or regulations, nor is it a regulation itself. In the event of a discrepancy, please refer to 40 CFR PART 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.533(b), 60.5475(b), and Appendix A-8. This document may be revised periodically without public notice. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Contents

Application for us epa wood heater certification pursuant to 40 cfr PART 60 Subparts AAA and QQQQ	1
Application for A Certificate of Compliance pursuant to 40 cfr PART 60 Subparts AAA and QQQQ.....	2
2015 Standards of Performance for New Residential Wood Heaters, new residential hydronic heaters and forced-air furnaces.....	2
General Information.....	2
Manufacturer’s Authorized Representative INFORMATION.....	2
EPA-Approved Test Laboratory	3
Compliance Statements and Acknowledgements – Sections 60.533(b) and 60.5475(b)	4
Instructions: Please read the below statements and affirmations and address accordingly.	4
For emissions data summary tables see attachments	4
Wood Burning Heaters	6
I. Test ALT-125 for Certification and Auditing of Wood Heaters	6
A. <i>Summary Results – Adjustable Wood Burning Heaters</i>	6
Weighted average summary	Error! Bookmark not defined.
Weighted average Final results.....	Error! Bookmark not defined.

**APPLICATION FOR A CERTIFICATE OF COMPLIANCE PURSUANT TO 40 CFR
PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

GENERAL INFORMATION

Manufacturer's Name: Enerco Group, Inc.

Heater Type (Circle One):	Adjustable Burn Rate Wood Heater	Pellet Stove	Single Burn Rate Heater	Hydronic Heater	Forced Air Furnace	Other:
Hydronic Heater Type (Circle One):	Traditional	Full Storage	Partial Storage	Indoor/Outdoor	Other:	
Forced-Air Furnace Type (Circle One):	Small (less than 65,000 BTU/hr heat output)		Large (greater than 65,000 BTU/hr heat output)		Other:	
Fuel Tested:	Crib	Pellet	Cordwood	Wood Chips	Other:	

Test Method(s)
EPA METHODS ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1

Catalyst: No

Model Name and Design Number (The model name and design number must clearly distinguish one model from another. The name and design number cannot include the EPA symbol or logo or name or derivatives such as "EPA):
WS100, C100, D100, H100, J100, N100, R100, T100, V100

Physical Address (Street number and Address, not P.O. Box): 4560 West 160 th Street	Mailing Address: (same)
--	-----------------------------------

City: Cleveland	State: Ohio	ZIP Code: 44135
Phone: 1-800-251-001	Email:	Website: www.cleveland-ironworks.com www.mrheater.com

EPA Submission Date of 30 day Notice: 1-5-22

MANUFACTURER'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE INFORMATION

Name: Jeff Bunsey

Position/Title: Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Address: 4560 West 160th Street

City: Cleveland	State: Ohio	ZIP Code: 44135
Phone: (216) 316-6635	E-mail: jeff.bunsey@us-egi.com	Website:

**APPLICATION FOR A CERTIFICATE OF COMPLIANCE PURSUANT TO 40 CFR
PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ
2015 STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW
RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES**

Remarks: N/A

EPA-APPROVED TEST LABORATORY

Name of Test Laboratory:

Polytests Services Inc.

Name of Person Authorized or Responsible for Conducting Compliance Test: Danick Power

Position/Title: VP Operations

Address: 695-B Gaudette

City: St-Jean-sur-Richelieu

State: Quebec, Canada

ZIP Code: J3B 7S7

Phone: 450 741-3636

Email: dpower@polytests.com

Website: www.polytests.com

Remarks:

EPA-Approved Third Party Certifier

Name of Certifier Entity: Intertek

Name of Person Authorized or Responsible for Reviewing Test Report and/or Issuing Certification of Conformity:

Jean-Phillippe Kayl

Position/Title: Vice President – Global Certification

Address: 545 E Algonquin Rd

City: Arlington Heights

State: IL

ZIP Code: 60005

Phone: 630-481-3114

Email: jp.kayl@intertek.com

Website: www.intertek.com

Remarks:

COMPLIANCE STATEMENTS AND ACKNOWLEDGEMENTS – SECTIONS 60.533(B) AND 60.5475(B)

INSTRUCTIONS: PLEASE READ THE BELOW STATEMENTS AND AFFIRMATIONS AND ADDRESS ACCORDINGLY.

FOR EMISSIONS DATA SUMMARY TABLES SEE ATTACHMENTS

1. Engineering Drawings Statement

Engineering drawings and specifications of components that may affect emissions (including specifications for each component listed in paragraphs (k)(2), (3) and (4) of 60.533(b) and 60.5475(b). Manufacturers may use assembly or design drawings that have been prepared for other purposes, but must designate on the drawings the dimensions of each component listed in paragraph (k) of this section. Manufacturers must identify tolerances of components listed in paragraph (k)(2) of 60.533(b) and 60.5475(b) that are different from those specified in that paragraph, and show that such tolerances cannot reasonably be anticipated to cause wood heaters in the model line to exceed the applicable emission limits. The drawings must identify how the emission-critical parts, such as air tubes and catalyst, can be readily inspected and replaced.

Enerco Group, Inc. confirms.

2. Firebox Statement Requirement

A statement whether the firebox or any firebox component (including the materials listed in paragraph (k)(3) of 60.533(b) and 60.5475(b) will be composed of material different from the material used for the firebox or firebox component in the wood heater on which certification testing was performed, a description of any such differences and demonstration that any such differences may not reasonably be anticipated to adversely affect emissions or efficiency.

Enerco Group, Inc. confirms that the firebox and firebox components will not be composed of material different from what was used during the certification testing.

3. CBI

Clear identification of any claimed confidential business information (CBI). Submit such information under separate cover to the EPA CBI Office; Attn: Residential Wood Heater Compliance Program Lead, 1200 Pennsylvania Ave., NW, Room 7138, MS-2227A, Washington, DC 20460. **Note that all emissions data, including all information necessary to determine emission rates in the format of the standard, cannot be claimed as CBI.**

Enerco Group, Inc. confirms.

4. Valid Certification Statement

All documentation pertaining to a valid certification test, including the complete test report and, for all test runs: Raw data sheets, laboratory technician notes, calculations and test results. Documentation must include the items specified in the applicable test methods. Documentation must include discussion of each test run and its appropriateness and validity, and must include detailed discussion of all anomalies, whether all burn rate categories were achieved, any data not used in the calculations and, for any test runs not completed, the data collected during the test run and the reason(s) that the test run was not completed and why. The burn rate for the low burn rate category must be no greater than the rate that an operator can achieve in home use and no greater than is advertised by the manufacturer or retailer. The test report must include a summary table that clearly presents the individual and overall emission rates, efficiencies and heat outputs. Submit the test report and all associated required information, according to the procedures for electronic reporting specified in § 60.537(f) and 60.5475(f). **Full CBI and NON-CBI report will be provide to the EPA to issue the certificate. NON-CBI report will be available on manufacturer's website.**

Enerco Group, Inc. confirms all documentation is being provided.

5. Warranties

A copy of the warranties for the model line, which must include a statement that the warranties are void if the unit is used to burn materials for which the unit is not certified by the EPA and void if not operated according to the owner's manual.

Enerco Group, Inc. confirms this information is in the manual.

6. Q/A Statement

A statement that the manufacturer will conduct a quality assurance program for the model line that satisfies the requirements of paragraph (m) of this section.

Enerco Group, Inc. will conduct a quality assurance program and test our line of stoves to satisfy the above requirements.

7. Laboratory Sealing of Unit

A statement describing how the tested unit was sealed by the laboratory after the completion of certification testing and asserting that such unit will be stored by the manufacturer in the sealed state until 5 years after the certification test. **The unit will be sealed by the laboratory following test series and will be keep for at least 5 years by the manufacturer**

Enerco Group, Inc. was present during certification testing and confirms each model was sealed at Intertek and will be sent to Enerco for storage.

8. Statements that the wood heaters manufactured under this certificate will be—

- (i) Similar in all material respects that would affect emissions as defined in § 60.531 to the wood heater submitted for certification testing, and labeled as prescribed in § 60.536 and 60.5478.
- (ii) Accompanied by an owner’s manual that meets the requirements in § 60.536 and 60.5478. In addition, a copy of the owner’s manual must be submitted to the Administrator and be available to the public on the manufacturer’s web site.

All stoves manufactured by Enerco Group, Inc. will comply with this section.

9. Third Party Certification Statement

A statement that the manufacturer has entered into contracts with an approved laboratory and an approved third-party certifier that satisfy the requirements of paragraph (f) of this section.

Confirmed, Enerco Group, Inc. worked with Intertek in Middleton, WI

10. Approved laboratory/third party Statement

A statement that the approved laboratory and approved third-party certifier are allowed to submit information on behalf of the manufacturer, including any claimed to be CBI.

We authorize Intertek to submit the information as outlined above, including that claimed to be CBI.

11. Manufacturer’s Website Certification Test Reports Availability Statement

A statement that the manufacturer will place a copy of the certification test report and summary on the manufacturer’s web site available to the public within 30 days after the Administrator issues a certificate of compliance.

Enerco Group, Inc. will place a copy of the certification test report and summary on our website within 30 days after the EPA issues our certificate of compliance.

12. Transferability Acknowledgement Statement

A statement of acknowledgment that the certificate of compliance cannot be transferred to another manufacturer or model line without written approval by the Administrator.

Enerco Group, Inc. acknowledges that the certificate of compliance cannot be transferred to another manufacturer or model without written approval by the EPA.

13. Statement about Selling Wood Heaters without an EPA Certificate

A statement acknowledging that it is unlawful to sell, distribute or offer to sell or distribute an affected wood heater without a valid certificate of compliance.

Enerco Group, Inc. acknowledges that it is unlawful to sell, distribute or offer to sell or distribute and effected wood heater without a valid certificate of compliance.

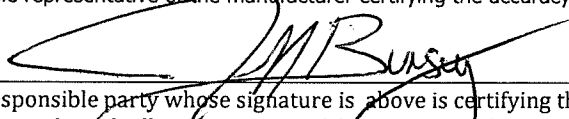
JEFF BUUSEY
SENIOR MANAGER

Date: 3/7/22

Print Name and Title:

Date:

Signature of responsible representative of the manufacturer certifying the accuracy of the above statements:



The authorized or responsible party whose signature is above is certifying that the manufacturer has complied with and will continue to comply with all requirements of the 2015 NSPS for compliance certification and that the manufacturer remains responsible for compliance regardless of any error by the test laboratory or third-party certifier.

Attachments

Instructions: Please complete the section applicable to your certification request. You may substitute your own data tables in lieu of the ones shown below provided that all the information is captured.

WOOD BURNING HEATERS

I. Test ALT-125 for Certification and Auditing of Wood Heaters

A. SUMMARY RESULTS – ADJUSTABLE WOOD BURNING HEATERS

WEIGHTED AVERAGE SUMMARY

Model name / number	WS100		
Usable Firebox volume	1.84		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
average for each test run category	L	M	H
burn rate kg/h DB	1,09	1,46	3,47
PM Emission rate - g/h	1,70	1,15	3,51
Co emission rate - g/h	90,04	94,14	93,34
PM Emission 1-hr Rate - g/h	2,93	3,40	5,05
Overall Efficiency - CSA B 415,1			
% HHV Basis	74,0%	72,7%	71,5%
% LHV Basis	79,6%	78,2%	77,0%
Heat output - Btu/hr	15447	20235	48573
Category weighting	0,4	0,4	0,2

WEIGHTED AVERAGE FINAL RESULTS

ASTM E 3053 Weighted averages			
PM Emission Rate - g/h	1,84		
CO Emission Rate g/h	92,3		
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,54		
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	72,98%		
% LHV Basis	78,53%		
Heat output range - Btu/h	15 447	to	48573
Co Arithmetic average g/min	1,54		