



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:

WS110, C110; D110; H110; J110; N110; R110; T110; V110

Attention: Rafael Sanchez

TESTED BY:

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

TEST DATES: April 6th & 7th 2021

REPORT DATE: May 12th 2021

Revision 1: June 28th 2021

Revision 2: February 9th 2022

Project number: PI-20248

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 black ink, appearing to read "Maxime Martin".

Maxime Martin

written by:

A handwritten signature in black 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:

- Table 2.3 SU/H preburn for run 2.1 duration typo. Updated to 153 minutes.
- Report update section 3.4 in Run #2.1 summary that a high fire test was performed to create a charcoal bed prior to the start of the medium burn test.
- Appendix 9 photo update additional photos of the fuel loaded in the stove.
- Appendix 1 updated with SU pre-burn data include high fire excel data in the test report.

Revision 2:

- Adding new model names on listing section 1.2 p.4
- Update Appendix 7 with new model's names manual
- Table 2.6 p.9 updated for dual train precision in g/kg.
- Appendix 1 updated to include efficiency details numbers
- Replace appendix 8 for drawing without mixing baffle, including letter in appendix 15

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: Application for wood stove program

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: April 6th & 7th 2021
- 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: WS110

Particularities

- Alternative names: C110; D110; H110; J110; N110; R110; T110; V110
- There are NO DIFFERENCES with the Wood Stoves, all the same, only names change.

In Summary:

- A medium 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: 0.99 g/hr
- Weighted Average Overall Efficiency: 70.34 %

Conformity: NSPS Phase 2020, cord wood test method

1.4 PRETEST INFORMATION

Unit condition: The unit was received by carrier during March 2021 in good condition. The 50hrs of aging was made by Services Polytests with cord wood between 19% and 25% moisture content at medium heat draw setting before the official emission testing series tests.

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	WS110
Manufacturer	ENERCO GROUP INC.
address	45660W, 160 th St, Cleveland OH 44135
appliance category	WOODSTOVE
Usable Firebox Volume – ft3	2.28
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	April 6 th & 7 th 2021
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)	WS110			
Usable firebox Volume-ft3	2.28			
Convection Air Fan (No, Standard, Optional)	Optional			
Test runs #	1,1	1,2	SU/H preburn for run 2.1	2.1
Date tested	April 6th 2021	April 6th 2021	April 7th 2021	April 7th 2021
test run category (L, M, H)	H	L	SU/H	M
average barometric pressure – in Hg	29,94	29,94	30,03	30,03
Max observe Ambient temp. °F	72,28	73,45	74,38	74,38
Min observe Ambient Temp °F	67,69	70,86	71,53	71,53
Max observes Filter temp °F	88,21	89,77	89,93	89,93
Run air settings				
Primary (measured up from minimum)	maximum setting	lowest setting	full open	3/8 pulled
Secondary (measured up from minimum)	Fix	fix	fix	fix
Convection air setting	Maximum	Minimum	Maximum	Medium
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	6	6	6	6
Test fuel Weight				
Kindling - as fired lb.	4,41	NA	4,41	NA
Kindling Wt. - as % of test fuel load	19,4%	NA	19,1%	NA
Kindling Moisture % Db	9,0	NA	9,0	NA
Kindling Kg DB	1,84	NA	1,84	NA
SU Fuel Wt- as fired lb	6,69	NA	6,61	NA
SU Fuel wt. - as % of test fuel load	29,4%	NA	28,6%	NA
SU Fuel moisture - % DB	20,0	NA	20,0	NA
SU fuel- Kg DB	2,53	NA	2,50	NA
Test Fuel Load - As Fired lb	22,77	28,58	23,07	28,71
Ave. Test Fuel Load MC % DB	22,32	21,82	22,09	22,86
Test Fuel Load - kg DB	8,45	10,64	8,57	10,60
Test fuel Loading density lb./ft3	9,90	12,43	10,03	12,48
Residual SU fuel wt. - as fired lb.	2,9	NA	2,9	NA
Residual SU fuel wt.- as % of test fuel load	12,7%	NA	12,6%	NA
Test run duration - minutes	154	503	153	313
Test run duration - h	2,57	8,38	2,55	5,22
Test fuel load wt at the end of the test - as fired lb	2,1	0	2,2	0
total fuel burned kg Db	10,54	10,64	10,59	10,60
% test fuel load wt at end of the test	9,2%	0,0%	9,5%	0,0%

2.4 TEST RUN RESULTS SUMMARY

Model name / number	WS110		
Usable Firebox volume	2.28		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
Test runs nu.	1,1	1,2	2.1
Date tested	April 6th 2021	April 6th 2021	April 7th 2021
Test run category	H	L	M
Burn rate - Kg/hr DB	3,63	1,27	2,03
Burn rate as % of low to high Midpoint	NA	NA	83,0%
Burn duration - h	2,57	8,38	5,22
Heat output btu/hr	49 138	17 400	27 059
Average Dilution Tunnel Flow Rate - dscfm	327,3	344,4	341,2
Average Sample Flow Rates - dscfm			
Train 1	0,1824	0,1819	0,1821
train 2	0,1788	0,1750	0,1760
Total PM Emissions - g			
Train 1 g	6,28	4,54	4,10
train 2 g	5,86	4,53	3,86
Average	6,07	4,53	3,98
PM emission train precision %	3,48%	0,20%	2,98%
PM emission g/kg	0,58	0,43	0,38
PM emission rate g/h	2,36	0,54	0,76
Total Co Emission g	173,8	731,2	507,6
Co emission Rate g/h	84,8	87,2	97,3
1 st hour emission rate g/h	4,8	3,2	2,6
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	69,85%	71,48%	69,45%
% LHV Basis	75,16%	76,91%	74,73%

2.5 WEIGHTED AVERAGE SUMMARY

Model name / number	WS110		
Usable Firebox volume	2.28		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
average for each test run category	L	M	H
burn rate kg/h DB	1,27	2,03	3,63
PM Emission rate - g/h	0,54	0,76	2,36
Co emission rate - g/h	87,22	97,31	84,77
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,22	2,62	4,84
Overall Efficiency - CSA B 415,1			
% HHV Basis	71,5%	69,4%	69,8%
% LHV Basis	76,9%	74,7%	75,2%
Heat output - Btu/hr	17400	27059	49138
Category weighting	0,4	0,4	0,2

2.6 WEIGHTED AVERAGE FINAL RESULTS

ASTM E 3053 Weighted averages			
PM Emission Rate - g/h	0,99		
CO Emission Rate g/h	90,8		
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,31		
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	70,34%		
% LHV Basis	75,69%		
Heat output range - Btu/h	17 400	to	49138
Co Arithmetic average g/min	1,50		

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	78	74	29,97	29,91	19,6	19,12	0	0
1.2	78	74	29,97	29,91	19,6	19,12	0	0
2.1	76	74	30,06	30,00	27,3	28,4	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	154	327,35	579,16	28,096	27,540	3,50	3,20
1.2	503	344,36	550,50	91,492	88,031	2,40	2,30
2.1	313	341,17	562,73	56,998	55,076	2,30	2,10

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	1794,27	1830,48	6,28	5,86	3,48%	0,018
1.2	1893,18	1967,61	4,54	4,53	0,20%	0,002
2.1	1873,51	1938,87	4,10	3,86	2,98%	0,022

3 PROCESS DESCRIPTION

3.1 DISCUSSION

The wood heater has been received in a good shape by a carrier in March 2021. Maximum burn rate has been done on April 6th 2021 followed by a minimum burn rate. On April 7th 2021 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 before 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: 18.250 X 2.125 inches at the front of unit
- Dimensions: covers the hearth area minus the restriction at front
- Material: Material: ½" Ceramic Board, 23lb/cu ft, ¾" 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. 9/16" dia. Low density
 - Glass: Fiberglass 3mm X 16mm Flat
- Refer to appendix 6 for all details and location

Overall unit dimension

- Usable volume: 2.28 cuft.
- Refer to appendix 12 for volume calculation
- Overall heater dimension: 22.75-inch-wide 28.00-inch-deep 31.50 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	0.39	2.35	Yes	2.08
B *	Secondary	1.875	1.875	No	8.651
C *	Pilot	0.37	0.37	No	0.81

* 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.

Run #1.1

This run was performed on April 6th 2021. It lasted 154 minutes and a maximum burn rate was obtained at 3.625 kg/hr & emission at 2.4 gr/hr. The air inlet control was at the maximum setting.

Run #1.2

This run was performed on April 6th 2021. It lasted 503 minutes and a minimum burn rate was obtained at 1.27 kg/hr & emission at 0.54 gr/hr. The air inlet damper was at the minimum (lowest) setting.

Run #2.1

This run was performed on April 7th 2021. that a high fire test was performed to create a charcoal bed prior to the start of the medium burn test. It lasted 313 minutes and a medium burn rate was obtained at 2.03 kg/hr & emission at 0.76 gr/hr. The air inlet damper was at the medium setting (3/8 pulled from close position).

- 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 continuous 20-foot section of 8-inch diameter pipe straight over its entire length. Tunnel velocity pressure is determined by a standard pitot tube located 48 inches 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 56 inches downstream of the pitot tube and 24 inches 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	April 6th 2021
Technicien	M.M
Project #	PI 20248

Description de l'unité

Manufacturier	ENERCO	
Modèle	WS110	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	WOOD STOVE	
Firebox volume	2,28	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):	1,002	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	EM-178	
Calibration Factor (DGM #2):	1,001	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	EM 318	
Calibration Factor (DGM #3):	0,990	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 20248
Date	April 6th 2021
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	2,28	ft ³				
Total Nom. Load Wt. Target	22,80	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	21,70	to	23,90	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	10,30	to	14,80	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	8,00	to	12,50	lb		
					Mid-Point	
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	3,40	to	5,70	lb	4,55	
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2,30	to	12,50	lb	7,40	
		Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	4,35	lb	In Range		
	2	4,84	lb	In Range		
	3	3,58	lb	In Range		
Core Load Total. Wt. Actual		12,77	lb	In Range		
		Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	5,08	lb	In Range		
(1 to 3 Pcs.)	2	2,33	lb	In Range		
	3	2,59	lb	In Range		
Remainder Load Tot. Wt. Act		10,00	lb	In Range		
Total Load Wt. Actual		22,77	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		100%		In Range	95-105%	
Actual Fuel Load Density		10,0	lb/ft ³			
<u>Kindling and Start-up Fuel</u>						
Maximum Kindling Wt. (20% of Tot. Load Wt.)		4,55	lb			
Actual Kindling Wt.		4,41	lb	In Range	19,4%	
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)		6,83	lb			
Actual Start-up Fuel Wt.		6,69	lb	In Range	29,4%	
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	2,3	to	4,6	lb	Mid-Point	
Actual Residual Start-up Fuel Wt.		2,9	lb	In Range	3,4	
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)		33,87	lb			
<u>High Fire Test Run End Point Range</u>						
	Low		High		Mid-Point	
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	2,0	to	2,5	lb	2,3	
Actual Fuel Load Ending Wt.		2,1	lb	In Range		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)							
	1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis	
	23,6	20	19,1	20,9	In Range	3,60	1,63
	27,6	23,1	21,9	24,2	In Range	3,90	1,77
	25,3	24,4	20	23,2	In Range	2,90	1,32
	23,1	20,1	20	21,1	In Range	4,20	1,90
	27,3	25,1	20,1	24,2	In Range	1,88	0,85
	24,3	19,1	19,3	20,9	In Range	2,14	0,97
Total Load Ave. MC (%-dry basis)				22,3	In Range		
Total Load Ave. MC % (wet basis)				18,2			
Total Test Load Weight (dry basis)						18,62	8,45
<u>Kindling Moisture (%-dry basis)</u>							
	9	9	9	9,0	In Range	4,05	1,84
<u>Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)</u>							
	20	20	20	20,0	In Range	5,58	2,53
Total Wt. All Fuel Added (dry basis)						28,24	12,81
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)						23,2	10,5

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 19428. 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	2.28	ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	27.36	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	25.99	to 28.73	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	12,312	to 17,78	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	9.58	to 15,05	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	4,10	to 6,84	lb	5,47
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2,74	to 8,21	lb	5,47
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1	4,94	lb	In Range
	2	4,93	lb	In Range
	3	5,06	lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		14,93	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1	2,92	lb	In Range
(2 or 3 Pcs.)	2	4,61	lb	In Range
	3	6,12	lb	In Range
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		48%		≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		13,65	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		28,58	lb	In Range
Core % of Total Wt.		52%		In Range 45-65%
Remainder % of Total Wt.		48%		In Range 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		104%		In Range 95-105%
Actual Fuel Load Density		12,5	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	2,9	to 5,7	lb	Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.		4,0	lb	In Range 4,3
Actual Fuel Load Ending Wt.		0,0	lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		28,6	lb	
Load pieces Length in.		16	in.	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)									
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis			
20,6	20,9	21	20,8	In Range	4,09	lb	1,85	kg	
26,4	21,3	19,9	22,5	In Range	4,02	lb	1,82	kg	
24,3	19,3	20,4	21,3	In Range	4,17	lb	1,89	kg	
25,1	22,1	20,2	22,5	In Range	2,38	lb	1,08	kg	
26,1	24,1	19,3	23,2	In Range	3,74	lb	1,70	kg	
25,1	19,1	19,2	21,1	In Range	5,05	lb	2,29	kg	
Total Load Ave. MC % (dry basis)				21,8	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)				17,9					
Total Test Load Weight (dry basis)						23,46	lb	10,64	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)						23,5	lb	10,64	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
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):	101,5	101,3
Barometer (in.Hg):	29,972939	29,91387874
Dry Bulb (F):	77,6	74,3
Humidity (%):	19,6	19,12
Air velocity (ft/min)	0	0

High fire test				
DGM #1	Final:	14399,573 cuft	Final:	407750,500 Liter
	Initial:	14370,330 cuft	Initial:	406922,410 Liter
DGM #2	Final:	5904,343 cuft	Final:	167192,380 Liter
	Initial:	5875,463 cuft	Initial:	166374,590 Liter
DGM room	Final:	92801,092 cuft	Final:	2627834,240 Liter
	Initial:	9250,865 cuft	Initial:	261955,310 Liter

min or med burnrate				
DGM #1	Final:	14495,419 cuft	Final:	410464,550 Liter
	Initial:	14399,668 cuft	Initial:	407753,190 Liter
DGM #2	Final:	5997,818 cuft	Final:	169839,300 Liter
	Initial:	5904,508 cuft	Initial:	167197,040 Liter
DGM room	Final:	9368,101 cuft	Final:	265275,060 Liter
	Initial:	9278,374 cuft	Initial:	262734,300 Liter

Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du test commence	81
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du highfire test commence	111
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du min ou medium fire test commence	264

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

Project nu.	PI 20248
Date	April 6th 2021
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	18	01 02	15	19	03 04	29	35	05 06	37	7		
Before (1)												
Before (2)												
Before (3)												
Before (4)												
Before (5)	108,9471	0,1761	35,3937	109,0915	0,1750	35,1763	109,2832	0,1731	35,1808	0,1289	2021-04-02	17:00
Before (6)	108,9471	0,1760	35,3937	109,0914	0,1749	35,1764	109,2833	0,1732	35,1808	0,1290	2021-04-06	08:00
After (1)	108,9475	0,1789	35,3947	109,0916	0,1759	35,1778	109,2838	0,1765	35,1819	0,1290	2021-04-06	15:00
After (2)	108,9473	0,1785	35,3939	109,0914	0,1756	35,1766	109,2835	0,1763	35,1809	0,1290	2021-04-12	08:00
After (3)	108,9473	0,1784	35,3938	109,0914	0,1756	35,1765	109,2835	0,1762	35,1808	0,1290	2021-04-13	08:00
After (4)												
After (5)												
After (6)	108,9473	0,1784	35,3938	109,0914	0,1756	35,1765	109,2835	0,1762	35,1808	0,1290	2021-04-13	08:00
Difference	0,0002	0,0024	0,0000	0,0001	0,0000	0,0007	0,0000	0,0001	0,0002	0,0030	0,0000	0,0000
Total (mg)		2,7			3,5				3,2			0
Total ajusté (mg)		2,70			3,50				3,20			

Project nu.	PI 20248
Date	April 6th 2021
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	5	428 429	8	32	430 431	21	43	432 433	33	434		
Before (1)												
Before (2)												
Before (3)												
Before (4)												
Before (5)	61,5022	0,1799	35,6787	110,1781	0,1814	34,5307	109,1655	0,1790	35,5784	0,0871	2021-04-02	17:00
Before (6)	61,5023	0,1798	35,6786	110,1782	0,1815	34,5306	109,1656	0,1789	35,5785	0,0871	2021-04-06	08:00
After (1)	61,5033	0,1817	35,6791	110,1789	0,1820	34,5321	109,1660	0,1810	35,5795	0,0872	2021-04-07	08:00
After (2)	61,5024	0,1814	35,6788	110,1785	0,1818	34,5309	109,1658	0,1809	35,5788	0,0871	2021-04-12	08:00
After (3)	61,5023	0,1814	35,6787	110,1784	0,1818	34,5308	109,1657	0,1809	35,5787	0,0871	2021-04-13	08:00
After (4)												
After (5)												
After (6)	61,5023	0,1814	35,6787	110,1784	0,1818	34,5308	109,1657	0,1809	35,5787	0,0871	2021-04-13	08:00
Difference	0,0000	0,0016	0,0000	0,0001	0,0002	0,0003	0,0000	0,0002	0,0001	0,0020	0,0000	0,0000
Total (mg)		1,7			2,4			2,3				0
Total ajusté (mg)		1,70			2,40			2,30				

Project nu.	PI 20248
Date	April 6th 2021
Technicien	mm

SFBA EPA EMISSION RESULTS

RESULTS

Average emission rate: 2,4 g/hr

Burn Rate : 3,625 Dry kg/hr

Test Duration: 154 min

PRESSURE FACTOR: DGM 1 0,96838
 DGM 2 0,96581
 DGM 3 1,00078

BAROMETRIC PRESSURE
 Average: 29,94340873 in Hg
 Start: 29,97293872 in Hg
 End: 29,91387874 in Hg

TEMPERATURE FACTORS DGM 1 0,99021
 DGM 2 0,98602
 DGM 3 0,99425

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1 Final: 14399,573 Cuft
 Initial: 14370,330 Cuft

VOLUMES SAMPLED DGM 1 28,096 Scft
 DGM 2 27,540 Scft
 DGM 3 82299,020 Scft

DGM 2 Final: 5904,343 Cuft
 Initial: 5875,463 Cuft

DGM #3 Final: 92801,092 Cuft
 Initial: 9250,865 Cuft

TOTAL TUNNEL VOLUME : 50412

TEMPERATURES

SAMPLE RATIOS
 Sample Train 1: 1794,270
 Sample Train 2: 1830,481

DGM 1 533,221 °R
 DGM 2 535,484 °R

Patriculate concentration
 Sample Train 1 **0,000125** g/dscf
 Sample Train 2 **0,000116** g/dscf
 Room **0,000000** g/dscf

CALIBRATION FACTORS

DGM 1 1,0019
 DGM 2 1,0014
 DGM #3 0,9900

TUNNEL FLOW RATE: 327,350 Dscfm

TOTAL EMISSIONS
 Sample Train 1 **6,28** g
 Sample Train 2 **5,86** g

PARTICULATE CATCH
 Total Sample Train 1: 3,50 mg
 Total Sample Train 2: 3,20 mg
 Total Sample Train 1 1st hour: 2,70 mg

EMISSION RATES
 Sample Train 1 **2,45** g/hr
 Sample Train 2 **2,28** g/hr

1st hour emission rate **4,84** g/hr

DEVIATION: 3,48%

Cs Train 1 Train 2
 0,0001246 0,00011619

SFBA EPA EMISSION RESULTS

RESULTS

Average emission rate: 0,54 g/hr

Burn Rate : 1,269 Dry kg/hr

Test Duration: 503 min

PRESSURE FACTOR: DGM 1 0,96771
 DGM 2 0,96061
 DGM 3 1,00078

BAROMETRIC PRESSURE
 Average: 29,94340873 in Hg
 Start: 29,97293872 in Hg
 End: 29,91387874 in Hg

TEMPERATURE FACTORS DGM 1 0,98550
 DGM 2 0,98077
 DGM 3 0,99187

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1 Final: 14495,419 Cuft
 Initial: 14399,668 Cuft

VOLUMES SAMPLED DGM 1 91,492 Scft
 DGM 2 88,031 Scft
 DGM 3 88,171 Scft

DGM 2 Final: 5997,818 Cuft
 Initial: 5904,508 Cuft

DGM #3 Final: 9368,101 Cuft
 Initial: 9278,374 Cuft

TOTAL TUNNEL VOLUME : 173211

TEMPERATURES

SAMPLE RATIOS
 Sample Train 1: 1893,182
 Sample Train 2: 1967,612

DGM 1 535,769 °R
 DGM 2 538,351 °R

Patriculate concentration
 Sample Train 1 **0,000026** g/dscf
 Sample Train 2 **0,000026** g/dscf
 Room **0,000000** g/dscf

CALIBRATION FACTORS

DGM 1 1,0019
 DGM 2 1,0014
 DGM #3 0,9900

TUNNEL FLOW RATE: 344,356 Dscfm

TOTAL EMISSIONS
 Sample Train 1 **4,54** g
 Sample Train 2 **4,53** g

PARTICULATE CATCH
 Total Sample Train 1: 2,40 mg
 Total Sample Train 2: 2,30 mg
 Total Sample Train 1 1st hour: 1,70 mg

EMISSION RATES
 Sample Train 1 **0,54** g/hr
 Sample Train 2 **0,54** g/hr

1st hour emission rate **3,22** g/hr

DEVIATION: 0,20%

Cs Train 1 Train 2
 2,623E-05 2,6127E-05

Table with multiple columns of numerical data, likely representing environmental or scientific measurements. The table contains approximately 20 columns and 500 rows of data points.

Manufacturer: ENERCO
Model: WS110

Run: 1
Project #: PI 20248
Test Duration: 123 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 13.7.3 to 13.7.5.

Overall Heating Efficiency: 69,85%
Combustion Efficiency: 98,49%
Heat Transfer Efficiency: 70,92%

	HHV	LHV
Eff	69,85%	75,16%
Comb Eff	98,49%	98,49%
HT Eff	70,92%	76,31%
Output	51 801	kJ/h
Burn Rate	3,67	kg/h
Grams CO	174	g
Input	74 163	kJ/h
MC wet	18,25	

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

Heat Output:	49 138 Btu/h
Heat Input:	70 352 Btu/h
Burn Duration:	2,05 h
Burn Rate:	8,09 lb/h
Stack Temp:	631,1 Deg. F

Averages		0,23	12,01	0,73	20,28	8,15	332,78	21,98	98,7%	70,8%	69,9%
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	9,20	0,55	11,81	60,6%	20,27	8,18	327,4	21,5	96,5%	71,1%	68,6%
1,00	9,11	0,37	10,46	83,4%	20,35	9,71	343,2	21,4	97,4%	68,0%	66,3%
2,00	9,02	0,41	11,29	69,8%	20,31	8,81	343,2	21,4	97,3%	69,3%	67,5%
3,00	8,93	0,27	11,99	61,9%	20,27	8,14	340,3	21,2	98,3%	70,6%	69,4%
4,00	8,79	0,35	11,83	63,0%	20,28	8,27	340,0	21,2	97,8%	70,3%	68,8%
5,00	8,70	0,36	12,26	57,5%	20,26	7,82	345,5	21,2	97,8%	70,6%	69,0%
6,00	8,61	0,33	12,69	52,6%	20,23	7,38	351,8	21,1	98,0%	70,7%	69,3%
7,00	8,48	0,33	13,23	46,5%	20,20	6,81	361,5	21,3	98,1%	70,8%	69,5%
8,00	8,34	0,35	13,65	41,9%	20,18	6,35	369,2	21,4	98,0%	70,8%	69,4%
9,00	8,25	0,39	14,04	37,7%	20,16	5,92	373,9	21,3	97,9%	71,0%	69,5%
10,00	8,11	0,42	14,06	37,2%	20,16	5,89	380,6	21,4	97,7%	70,6%	69,0%
11,00	8,02	0,46	14,40	33,7%	20,13	5,50	387,9	21,3	97,5%	70,6%	68,8%
12,00	7,89	0,55	14,78	29,5%	20,11	5,05	395,1	21,4	97,1%	70,6%	68,5%
13,00	7,75	0,56	15,16	26,4%	20,09	4,65	401,2	21,6	97,1%	70,6%	68,6%
14,00	7,61	0,50	15,59	23,5%	20,07	4,23	408,2	21,4	97,5%	70,7%	68,9%
15,00	7,48	0,48	15,94	21,0%	20,05	3,87	413,3	21,5	97,6%	70,8%	69,1%
16,00	7,36	0,46	16,27	18,8%	20,03	3,54	417,0	21,5	97,8%	70,9%	69,3%
17,00	7,21	0,44	16,48	17,4%	20,02	3,33	422,2	21,5	97,9%	70,8%	69,3%
18,00	7,07	0,43	16,83	15,1%	20,00	2,96	430,9	21,4	98,0%	70,7%	69,3%
19,00	6,93	0,45	17,13	13,0%	19,99	2,64	431,9	21,6	97,9%	70,9%	69,4%
20,00	6,84	0,37	17,03	14,2%	20,00	2,78	427,9	21,7	98,3%	71,0%	69,8%
21,00	6,71	0,31	16,60	17,5%	20,02	3,27	421,8	21,7	98,5%	71,0%	69,9%
22,00	6,59	0,30	16,20	20,3%	20,05	3,69	415,3	21,7	98,5%	71,0%	69,9%
23,00	6,44	0,29	15,87	22,9%	20,06	4,05	410,7	21,8	98,6%	70,9%	69,9%
24,00	6,34	0,30	15,59	25,0%	20,08	4,34	405,5	21,7	98,5%	70,9%	69,8%
25,00	6,21	0,32	15,47	25,8%	20,08	4,45	403,3	21,8	98,4%	70,9%	69,8%
26,00	6,12	0,35	15,34	26,6%	20,09	4,57	401,6	21,7	98,2%	70,8%	69,6%
27,00	5,98	0,36	15,23	27,4%	20,09	4,68	397,8	21,9	98,2%	70,9%	69,6%
28,00	5,89	0,37	15,11	28,3%	20,10	4,80	396,5	21,9	98,1%	70,9%	69,5%
29,00	5,75	0,39	15,01	29,0%	20,11	4,90	394,3	21,9	98,0%	70,9%	69,5%
30,00	5,66	0,40	14,83	30,4%	20,11	5,08	391,2	21,9	97,9%	70,9%	69,4%
31,00	5,53	0,40	14,78	30,9%	20,12	5,14	388,8	21,6	97,9%	71,0%	69,5%
32,00	5,44	0,42	14,68	31,5%	20,12	5,23	386,3	21,8	97,8%	71,0%	69,4%
33,00	5,30	0,40	14,63	32,1%	20,12	5,29	386,8	22,1	97,9%	70,9%	69,4%
34,00	5,21	0,41	14,70	31,5%	20,12	5,22	385,8	22,0	97,8%	71,1%	69,5%
35,00	5,12	0,41	14,70	31,5%	20,12	5,22	386,2	22,0	97,8%	71,0%	69,5%
36,00	4,98	0,41	14,68	31,6%	20,12	5,23	385,7	21,9	97,8%	71,0%	69,5%
37,00	4,89	0,40	14,69	31,7%	20,12	5,24	384,9	21,9	97,9%	71,1%	69,6%
38,00	4,79	0,38	14,68	31,9%	20,12	5,25	384,7	21,9	98,0%	71,1%	69,7%
39,00	4,66	0,36	14,72	31,7%	20,12	5,23	385,9	21,9	98,1%	71,1%	69,7%

40,00	4,57	0,35	14,83	30,9%	20,12	5,11	386,1	21,9	98,2%	71,2%	69,9%
41,00	4,48	0,33	14,87	30,7%	20,12	5,08	386,7	22,0	98,3%	71,2%	69,9%
42,00	4,35	0,31	14,95	30,2%	20,11	5,01	387,8	21,8	98,4%	71,2%	70,1%
43,00	4,26	0,31	14,96	30,0%	20,11	4,99	387,2	21,9	98,4%	71,3%	70,1%
44,00	4,16	0,30	14,98	30,0%	20,11	4,98	387,9	21,9	98,4%	71,2%	70,1%
45,00	4,03	0,30	14,96	30,1%	20,11	5,00	388,3	21,9	98,4%	71,2%	70,1%
46,00	3,94	0,31	15,00	29,7%	20,11	4,96	386,9	22,1	98,4%	71,3%	70,2%
47,00	3,85	0,30	14,94	30,4%	20,11	5,03	385,4	22,1	98,4%	71,3%	70,2%
48,00	3,76	0,28	14,90	30,8%	20,12	5,08	387,1	22,0	98,5%	71,2%	70,2%
49,00	3,62	0,26	14,96	30,5%	20,11	5,02	387,7	22,0	98,6%	71,2%	70,3%
50,00	3,57	0,27	15,05	29,7%	20,11	4,93	387,4	22,0	98,6%	71,3%	70,4%
51,00	3,46	0,26	15,05	29,8%	20,11	4,93	386,1	22,2	98,7%	71,4%	70,5%
52,00	3,35	0,24	15,00	30,4%	20,11	5,00	384,5	22,3	98,8%	71,5%	70,6%
53,00	3,26	0,23	14,97	30,7%	20,12	5,04	383,0	22,4	98,8%	71,5%	70,7%
54,00	3,17	0,22	14,88	31,5%	20,12	5,13	382,3	22,3	98,8%	71,5%	70,7%
55,00	3,08	0,21	14,82	32,2%	20,13	5,21	380,7	22,3	98,9%	71,5%	70,7%
56,00	2,98	0,21	14,64	33,8%	20,14	5,40	376,1	22,2	98,9%	71,6%	70,8%
57,00	2,89	0,19	14,30	37,1%	20,15	5,76	369,7	22,2	99,0%	71,6%	70,9%
58,00	2,85	0,17	13,91	41,1%	20,18	6,18	360,6	22,2	99,1%	71,7%	71,1%
59,00	2,76	0,12	13,20	49,1%	20,22	6,96	353,3	22,0	99,4%	71,3%	70,9%
60,00	2,67	0,09	12,79	54,2%	20,24	7,41	345,1	22,1	99,5%	71,3%	71,0%
61,00	2,62	0,09	12,34	59,8%	20,27	7,88	337,4	22,3	99,6%	71,3%	71,0%
62,00	2,53	0,07	12,00	64,5%	20,29	8,25	330,8	22,3	99,7%	71,3%	71,0%
63,00	2,48	0,07	11,75	68,1%	20,30	8,52	325,7	22,1	99,7%	71,3%	71,1%
64,00	2,44	0,06	11,50	71,7%	20,31	8,78	320,6	22,2	99,8%	71,3%	71,1%
65,00	2,35	0,06	11,34	74,3%	20,32	8,95	316,7	22,0	99,8%	71,3%	71,1%
66,00	2,31	0,05	11,22	76,2%	20,33	9,08	314,1	22,2	99,8%	71,3%	71,2%
67,00	2,26	0,05	11,06	78,8%	20,34	9,25	310,9	22,1	99,8%	71,3%	71,2%
68,00	2,21	0,06	10,96	80,2%	20,34	9,35	309,1	22,1	99,8%	71,3%	71,1%
69,00	2,17	0,04	10,70	85,0%	20,36	9,64	306,6	22,2	100,0%	71,1%	71,0%
70,00	2,12	0,05	10,49	88,5%	20,37	9,86	303,6	22,1	99,9%	70,9%	70,9%
71,00	2,07	0,04	10,36	91,0%	20,38	10,00	301,1	22,1	99,9%	70,9%	70,9%
72,00	1,99	0,04	10,23	93,3%	20,38	10,13	298,1	21,8	100,0%	70,9%	70,9%
73,00	1,94	0,04	10,13	95,2%	20,39	10,23	295,7	22,0	99,9%	70,9%	70,9%
74,00	1,89	0,04	9,79	102,1%	20,41	10,60	292,5	22,0	100,0%	70,6%	70,6%
75,00	1,85	0,05	9,59	106,2%	20,42	10,81	289,7	22,0	99,9%	70,5%	70,4%
76,00	1,80	0,05	9,43	109,6%	20,43	10,98	287,0	22,1	99,9%	70,4%	70,3%
77,00	1,76	0,06	9,38	110,5%	20,43	11,02	285,3	22,0	99,8%	70,4%	70,3%
78,00	1,71	0,07	9,30	112,2%	20,43	11,10	283,2	22,1	99,8%	70,5%	70,3%
79,00	1,67	0,06	9,28	112,7%	20,43	11,12	281,5	22,2	99,8%	70,6%	70,4%
80,00	1,62	0,07	9,28	112,5%	20,43	11,12	280,4	22,2	99,7%	70,6%	70,4%
81,00	1,62	0,08	9,23	113,5%	20,44	11,17	279,2	22,2	99,7%	70,7%	70,4%
82,00	1,54	0,08	9,21	113,6%	20,44	11,18	278,7	22,1	99,6%	70,7%	70,4%
83,00	1,49	0,08	9,31	111,4%	20,43	11,08	278,7	22,1	99,6%	70,8%	70,6%
84,00	1,45	0,08	9,37	110,2%	20,43	11,02	279,4	22,0	99,6%	70,9%	70,6%
85,00	1,44	0,08	9,57	105,8%	20,42	10,81	280,1	22,0	99,6%	71,2%	70,9%
86,00	1,35	0,09	9,73	102,4%	20,41	10,64	281,6	21,8	99,6%	71,3%	71,0%
87,00	1,34	0,12	9,85	99,3%	20,40	10,49	284,2	22,2	99,3%	71,3%	70,8%
88,00	1,30	0,12	9,98	96,5%	20,39	10,35	286,6	22,1	99,3%	71,4%	70,8%
89,00	1,21	0,12	10,20	92,6%	20,38	10,13	289,4	22,2	99,3%	71,5%	71,0%
90,00	1,17	0,11	10,33	90,2%	20,37	9,99	291,7	22,1	99,4%	71,5%	71,1%
91,00	1,12	0,13	10,53	86,4%	20,36	9,77	294,0	22,3	99,2%	71,7%	71,1%
92,00	1,08	0,13	10,64	84,4%	20,36	9,65	296,5	22,1	99,3%	71,7%	71,1%
93,00	1,03	0,13	10,71	83,2%	20,35	9,58	297,3	22,3	99,3%	71,7%	71,2%
94,00	0,99	0,13	10,66	84,2%	20,36	9,63	296,2	22,3	99,3%	71,7%	71,2%
95,00	0,90	0,13	10,53	86,4%	20,36	9,77	295,1	22,3	99,3%	71,6%	71,1%
96,00	0,85	0,12	10,33	90,2%	20,37	9,99	294,0	22,2	99,3%	71,4%	70,9%
97,00	0,81	0,10	10,41	89,0%	20,37	9,91	293,8	22,2	99,5%	71,5%	71,2%
98,00	0,76	0,09	10,51	87,3%	20,37	9,81	295,2	22,4	99,5%	71,6%	71,2%
99,00	0,71	0,10	10,58	86,0%	20,36	9,73	295,5	22,3	99,5%	71,6%	71,3%
100,00	0,67	0,08	10,71	84,1%	20,36	9,60	295,9	22,3	99,7%	71,8%	71,6%

101,00	0,62	0,07	10,65	85,4%	20,36	9,68	294,9	22,4	99,7%	71,8%	71,6%
102,00	0,58	0,07	10,21	93,2%	20,38	10,14	288,9	22,1	99,7%	71,6%	71,3%
103,00	0,58	0,10	9,50	107,0%	20,42	10,87	282,6	22,2	99,5%	70,9%	70,5%
104,00	0,53	0,11	9,02	117,6%	20,45	11,37	276,7	22,2	99,4%	70,5%	70,0%
105,00	0,49	0,12	8,72	124,6%	20,46	11,68	272,0	22,3	99,2%	70,3%	69,7%
106,00	0,46	0,14	8,49	130,1%	20,47	11,91	269,7	22,2	99,0%	70,0%	69,3%
107,00	0,44	0,18	8,34	133,3%	20,48	12,05	267,3	22,3	98,6%	69,9%	68,9%
108,00	0,40	0,17	8,32	133,9%	20,48	12,07	265,3	22,3	98,7%	70,0%	69,1%
109,00	0,40	0,17	8,16	138,6%	20,49	12,25	262,6	22,4	98,7%	69,9%	69,0%
110,00	0,35	0,19	8,06	141,0%	20,49	12,34	259,9	22,2	98,5%	69,9%	68,9%
111,00	0,31	0,20	7,96	143,5%	20,50	12,44	257,8	22,2	98,4%	69,8%	68,7%
112,00	0,31	0,22	7,86	145,8%	20,50	12,53	254,7	22,2	98,1%	69,9%	68,6%
113,00	0,26	0,23	7,73	149,6%	20,51	12,67	252,7	22,1	98,0%	69,8%	68,4%
114,00	0,22	0,24	7,61	152,9%	20,51	12,78	250,7	22,2	97,9%	69,7%	68,2%
115,00	0,22	0,22	7,36	162,0%	20,53	13,06	247,4	22,2	98,1%	69,4%	68,1%
116,00	0,17	0,25	7,24	165,4%	20,53	13,17	243,9	22,2	97,7%	69,4%	67,8%
117,00	0,12	0,24	7,23	165,6%	20,53	13,18	241,9	22,4	97,8%	69,6%	68,1%
118,00	0,12	0,25	7,13	169,1%	20,54	13,28	240,5	22,3	97,7%	69,5%	67,9%
119,00	0,12	0,25	7,08	170,7%	20,54	13,33	238,3	22,1	97,6%	69,6%	67,9%
120,00	0,08	0,26	7,05	171,8%	20,54	13,37	235,8	22,1	97,6%	69,7%	68,0%
121,00	0,08	0,27	7,00	173,3%	20,55	13,41	235,6	22,3	97,5%	69,6%	67,8%
122,00	0,03	0,27	6,97	174,4%	20,55	13,45	234,5	22,2	97,4%	69,6%	67,8%
123,00	0,03	0,28	6,95	174,9%	20,55	13,46	232,6	22,2	97,3%	69,8%	67,9%

Manufacturer: ENERCO
 Model: WS110

Run: 1
 Project #: PI 20248
 Test Duration: 503,00 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 13.7.3 to 13.7.5.

Overall Heating Efficiency: 71,48%
 Combustion Efficiency: 95,35%
 Heat Transfer Efficiency: 74,97%

	HHV	LHV
Eff	71,48%	76,91%
Comb Eff	95,35%	95,35%
HT Eff	74,97%	80,67%
Output	18 343	kJ/h
Burn Rate	1,27	kg/h
Grams CO	731	g
Input	25 662	kJ/h
MC wet	17,91	

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

Heat Output:	17 400 Btu/h
Heat Input:	24 343 Btu/h
Burn Duration:	8,38 h
Burn Rate:	2,80 lb/h
Stack Temp:	331,9 Deg. F

Averages		0,70	7,16	1,89	20,51	13,00	166,57	22,63	94,3%	75,9%	70,0%
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	12,97	0,62	4,78	268,1%	20,65	15,56	146,2	22,1	91,3%	73,4%	67,0%
1,00	12,83	0,38	2,01	731,1%	20,81	18,61	169,8	22,0	89,0%	46,5%	41,4%
2,00	12,77	0,87	6,74	161,0%	20,53	13,36	197,6	22,2	91,0%	72,6%	66,1%
3,00	12,70	0,73	8,14	124,0%	20,46	11,96	226,9	22,1	93,5%	72,8%	68,1%
4,00	12,56	0,70	9,37	97,1%	20,39	10,67	254,8	22,2	94,5%	72,7%	68,7%
5,00	12,43	0,65	11,21	67,6%	20,30	8,77	314,5	22,2	95,7%	71,2%	68,1%
6,00	12,29	1,28	16,00	15,0%	20,00	3,36	387,0	22,3	93,9%	72,1%	67,8%
7,00	12,11	1,76	17,79	1,6%	19,88	1,22	415,1	22,3	92,6%	72,1%	66,8%
8,00	11,93	1,77	18,05	0,2%	19,87	0,93	426,5	22,5	92,6%	71,8%	66,5%
9,00	11,74	1,85	18,25	-1,2%	19,85	0,67	434,8	22,6	92,4%	71,5%	66,1%
10,00	11,61	1,95	18,21	-1,5%	19,85	0,66	417,9	22,6	92,0%	72,3%	66,5%
11,00	11,47	0,63	17,89	7,3%	19,94	1,74	410,9	22,7	97,2%	72,6%	70,6%
12,00	11,34	0,48	17,80	8,7%	19,95	1,91	412,3	22,5	97,9%	72,5%	71,0%
13,00	11,20	0,54	18,13	6,4%	19,93	1,53	417,4	22,8	97,6%	72,5%	70,8%
14,00	11,06	0,64	18,26	5,1%	19,92	1,33	419,9	22,7	97,2%	72,5%	70,5%
15,00	10,93	0,75	18,25	4,5%	19,91	1,29	379,2	22,6	96,7%	74,3%	71,9%
16,00	10,84	0,78	15,99	18,5%	20,03	3,65	342,5	22,3	96,2%	74,5%	71,6%
17,00	10,79	0,52	12,36	54,2%	20,24	7,62	314,6	22,5	96,8%	72,7%	70,4%
18,00	10,70	0,62	10,30	81,8%	20,35	9,73	296,8	22,3	95,5%	71,1%	67,9%
19,00	10,66	0,55	9,78	92,2%	20,38	10,32	287,1	22,2	95,8%	71,0%	68,0%
20,00	10,61	0,40	9,77	95,4%	20,39	10,42	278,7	22,3	97,0%	71,6%	69,5%
21,00	10,52	0,37	9,74	96,4%	20,39	10,46	272,9	22,5	97,2%	72,0%	70,0%
22,00	10,47	0,36	9,57	100,0%	20,40	10,65	267,0	22,5	97,3%	72,2%	70,2%
23,00	10,43	0,39	9,31	104,7%	20,41	10,91	263,1	22,5	96,9%	72,1%	69,8%
24,00	10,34	0,45	8,98	110,7%	20,43	11,23	257,2	22,4	96,4%	71,9%	69,3%
25,00	10,29	0,47	8,75	115,5%	20,44	11,46	253,2	22,3	96,1%	71,8%	69,1%
26,00	10,25	0,47	8,45	122,6%	20,46	11,77	247,2	22,5	95,9%	71,8%	68,9%
27,00	10,20	0,61	8,07	128,9%	20,47	12,10	243,2	22,3	94,6%	71,4%	67,5%
28,00	10,15	0,64	8,07	127,9%	20,47	12,08	240,1	22,6	94,2%	71,6%	67,5%
29,00	10,07	0,64	7,99	130,2%	20,47	12,16	237,9	22,7	94,2%	71,7%	67,5%
30,00	10,02	0,64	8,12	126,7%	20,46	12,02	235,9	22,3	94,3%	72,1%	68,0%
31,00	9,97	0,61	8,22	124,9%	20,46	11,94	234,4	22,6	94,6%	72,4%	68,5%
32,00	9,93	0,57	8,43	120,6%	20,45	11,73	234,7	22,4	95,1%	72,8%	69,2%
33,00	9,84	0,59	8,55	117,4%	20,44	11,60	233,4	22,5	95,0%	73,1%	69,4%
34,00	9,79	0,58	8,62	116,0%	20,44	11,53	232,4	22,1	95,1%	73,2%	69,7%
35,00	9,75	0,59	9,01	106,8%	20,42	11,11	234,7	22,3	95,2%	73,7%	70,2%
36,00	9,70	0,37	9,94	92,7%	20,38	10,26	239,0	22,2	97,3%	74,8%	72,7%
37,00	9,64	0,37	10,20	88,0%	20,37	9,99	241,2	22,2	97,4%	74,9%	73,0%
38,00	9,56	0,38	10,53	82,0%	20,35	9,63	244,2	22,4	97,3%	75,2%	73,2%
39,00	9,47	0,30	11,32	70,9%	20,31	8,84	247,4	22,2	98,0%	75,8%	74,3%

40,00	9,43	0,41	11,22	70,8%	20,31	8,89	249,5	22,3	97,3%	75,6%	73,5%
41,00	9,38	0,45	11,20	70,5%	20,31	8,88	251,6	22,2	97,0%	75,4%	73,1%
42,00	9,29	0,41	11,42	67,9%	20,30	8,67	252,2	22,2	97,3%	75,6%	73,5%
43,00	9,20	0,39	11,75	63,6%	20,28	8,34	256,3	22,2	97,5%	75,7%	73,8%
44,00	9,16	0,34	12,21	58,3%	20,26	7,88	259,6	22,4	97,9%	76,0%	74,4%
45,00	9,07	0,42	11,80	62,5%	20,28	8,27	259,2	22,3	97,3%	75,6%	73,5%
46,00	9,02	0,38	12,13	58,8%	20,26	7,94	263,2	22,4	97,6%	75,6%	73,9%
47,00	8,93	0,37	12,57	53,5%	20,24	7,48	264,1	22,4	97,8%	76,0%	74,3%
48,00	8,88	0,43	12,19	57,3%	20,26	7,84	264,1	22,4	97,3%	75,6%	73,6%
49,00	8,79	0,41	12,10	58,8%	20,26	7,96	264,6	22,5	97,4%	75,5%	73,6%
50,00	8,74	0,35	12,46	55,2%	20,25	7,62	265,7	22,4	97,9%	75,8%	74,2%
51,00	8,66	0,38	12,12	58,9%	20,26	7,95	267,8	22,4	97,7%	75,4%	73,6%
52,00	8,57	0,42	12,76	50,8%	20,23	7,26	269,8	22,4	97,5%	75,8%	73,9%
53,00	8,50	0,44	12,64	51,9%	20,23	7,37	269,9	22,4	97,4%	75,7%	73,7%
54,00	8,43	0,43	12,77	50,4%	20,22	7,24	270,5	22,5	97,4%	75,8%	73,9%
55,00	8,39	0,43	12,67	51,6%	20,23	7,34	270,5	22,5	97,4%	75,7%	73,7%
56,00	8,29	0,44	12,62	52,1%	20,23	7,39	271,7	22,5	97,4%	75,6%	73,6%
57,00	8,20	0,43	12,72	51,0%	20,23	7,29	272,4	22,8	97,4%	75,7%	73,7%
58,00	8,16	0,44	12,79	50,2%	20,22	7,22	273,3	22,6	97,4%	75,7%	73,7%
59,00	8,07	0,44	12,79	50,2%	20,22	7,22	273,5	22,5	97,4%	75,6%	73,7%
60,00	7,98	0,42	12,85	49,6%	20,22	7,16	273,3	22,4	97,5%	75,7%	73,8%
61,00	7,93	0,39	12,94	49,0%	20,22	7,08	274,1	22,4	97,7%	75,8%	74,0%
62,00	7,88	0,38	12,87	49,9%	20,22	7,16	272,6	22,4	97,8%	75,8%	74,1%
63,00	7,79	0,36	12,91	49,7%	20,22	7,13	272,0	22,5	97,9%	75,9%	74,2%
64,00	7,70	0,37	12,80	50,8%	20,23	7,24	271,8	22,4	97,8%	75,8%	74,1%
65,00	7,66	0,35	12,77	51,4%	20,23	7,28	270,7	22,5	97,9%	75,8%	74,2%
66,00	7,57	0,34	12,72	52,0%	20,23	7,34	269,6	22,4	98,0%	75,8%	74,3%
67,00	7,52	0,33	12,66	52,9%	20,24	7,41	268,1	22,4	98,0%	75,9%	74,4%
68,00	7,43	0,31	12,64	53,4%	20,24	7,44	266,5	22,5	98,1%	75,9%	74,5%
69,00	7,39	0,29	12,63	53,8%	20,24	7,47	264,9	22,5	98,3%	76,0%	74,7%
70,00	7,29	0,27	12,57	54,7%	20,24	7,54	264,5	22,4	98,4%	76,0%	74,8%
71,00	7,25	0,27	12,51	55,4%	20,25	7,60	263,6	22,5	98,4%	76,0%	74,8%
72,00	7,16	0,26	12,46	56,2%	20,25	7,66	262,3	22,5	98,4%	76,1%	74,9%
73,00	7,11	0,26	12,44	56,4%	20,25	7,68	261,3	22,6	98,5%	76,1%	74,9%
74,00	7,07	0,25	12,38	57,3%	20,26	7,75	260,6	22,5	98,5%	76,1%	75,0%
75,00	6,98	0,25	12,38	57,3%	20,26	7,75	260,0	22,5	98,5%	76,1%	75,0%
76,00	6,93	0,26	12,34	57,6%	20,26	7,78	258,7	22,5	98,4%	76,2%	75,0%
77,00	6,84	0,26	12,31	58,1%	20,26	7,82	258,1	22,5	98,4%	76,2%	75,0%
78,00	6,80	0,26	12,33	57,8%	20,26	7,80	258,5	22,5	98,5%	76,2%	75,0%
79,00	6,75	0,27	12,31	57,9%	20,26	7,82	258,3	22,5	98,4%	76,2%	74,9%
80,00	6,66	0,35	12,44	55,4%	20,25	7,64	262,9	22,5	97,9%	76,0%	74,4%
81,00	6,57	0,34	13,18	46,9%	20,21	6,85	267,0	22,5	98,1%	76,4%	74,9%
82,00	6,52	0,39	13,28	45,3%	20,20	6,72	270,0	22,6	97,8%	76,3%	74,6%
83,00	6,43	0,39	13,36	44,5%	20,19	6,64	271,3	22,8	97,8%	76,3%	74,6%
84,00	6,39	0,38	13,45	43,6%	20,19	6,55	272,2	22,5	97,8%	76,3%	74,7%
85,00	6,30	0,38	13,38	44,4%	20,19	6,63	273,2	22,6	97,8%	76,2%	74,6%
86,00	6,25	0,38	13,33	44,9%	20,20	6,68	274,7	22,5	97,8%	76,1%	74,4%
87,00	6,16	0,37	13,32	45,1%	20,20	6,70	274,7	22,7	97,9%	76,1%	74,5%
88,00	6,11	0,38	13,42	44,0%	20,19	6,59	274,4	22,6	97,8%	76,2%	74,5%
89,00	6,02	0,39	13,38	44,2%	20,19	6,61	273,3	22,6	97,8%	76,2%	74,5%
90,00	5,98	0,40	13,41	43,8%	20,19	6,58	273,9	22,6	97,7%	76,2%	74,4%
91,00	5,89	0,40	13,37	44,3%	20,19	6,63	274,5	22,6	97,7%	76,1%	74,4%
92,00	5,80	0,39	13,43	43,7%	20,19	6,57	274,8	22,6	97,8%	76,2%	74,5%
93,00	5,75	0,39	13,46	43,4%	20,19	6,53	274,6	22,6	97,8%	76,2%	74,5%
94,00	5,71	0,38	13,41	44,0%	20,19	6,59	275,4	22,6	97,8%	76,1%	74,4%
95,00	5,62	0,33	13,65	42,1%	20,18	6,37	275,6	22,6	98,1%	76,3%	74,9%
96,00	5,57	0,32	13,66	42,0%	20,18	6,36	275,9	22,9	98,2%	76,3%	74,9%
97,00	5,50	0,30	13,53	43,6%	20,19	6,51	275,4	22,7	98,3%	76,2%	74,9%
98,00	5,43	0,32	13,51	43,6%	20,19	6,52	274,6	22,7	98,2%	76,3%	74,9%
99,00	5,34	0,33	13,40	44,7%	20,20	6,63	273,7	22,7	98,1%	76,2%	74,8%
100,00	5,30	0,35	13,30	45,5%	20,20	6,72	273,1	22,7	98,0%	76,2%	74,6%

101,00	5,21	0,43	13,18	45,9%	20,20	6,80	270,1	22,6	97,5%	76,2%	74,3%
102,00	5,16	0,45	13,07	46,9%	20,21	6,91	268,1	22,7	97,3%	76,2%	74,2%
103,00	5,12	0,46	13,02	47,4%	20,21	6,96	268,0	22,7	97,3%	76,2%	74,1%
104,00	5,03	0,46	13,08	46,7%	20,21	6,89	267,0	22,8	97,3%	76,3%	74,3%
105,00	4,98	0,48	13,04	46,9%	20,21	6,93	266,5	22,8	97,2%	76,3%	74,1%
106,00	4,94	0,45	12,98	47,8%	20,21	7,00	265,3	22,9	97,3%	76,3%	74,3%
107,00	4,89	0,46	12,84	49,3%	20,22	7,15	263,4	22,8	97,2%	76,3%	74,2%
108,00	4,80	0,43	12,67	51,6%	20,23	7,34	261,8	22,9	97,4%	76,2%	74,3%
109,00	4,75	0,41	12,28	56,6%	20,25	7,77	257,1	22,8	97,5%	76,2%	74,2%
110,00	4,71	0,35	11,75	64,1%	20,28	8,36	251,3	22,8	97,8%	76,0%	74,4%
111,00	4,66	0,30	10,97	76,2%	20,33	9,21	246,2	23,0	98,0%	75,6%	74,1%
112,00	4,62	0,25	10,58	83,4%	20,35	9,65	243,6	22,8	98,3%	75,3%	74,0%
113,00	4,57	0,23	10,32	88,3%	20,37	9,93	240,4	22,7	98,4%	75,2%	74,0%
114,00	4,53	0,22	10,13	91,8%	20,38	10,13	237,1	22,8	98,5%	75,2%	74,1%
115,00	4,51	0,23	10,02	93,8%	20,38	10,25	235,0	22,6	98,4%	75,2%	74,0%
116,00	4,48	0,23	9,92	95,8%	20,39	10,36	232,5	22,7	98,4%	75,3%	74,1%
117,00	4,44	0,24	9,75	98,8%	20,40	10,53	229,8	22,6	98,3%	75,3%	74,0%
118,00	4,39	0,24	9,73	99,3%	20,40	10,55	227,3	22,6	98,3%	75,4%	74,1%
119,00	4,35	0,23	9,69	100,3%	20,40	10,60	226,5	22,6	98,4%	75,4%	74,2%
120,00	4,30	0,23	9,64	101,3%	20,41	10,65	224,7	22,9	98,4%	75,5%	74,3%
121,00	4,25	0,22	9,64	101,5%	20,41	10,66	222,7	22,8	98,4%	75,6%	74,5%
122,00	4,21	0,23	9,60	102,0%	20,41	10,69	221,2	22,6	98,3%	75,7%	74,4%
123,00	4,21	0,24	9,61	101,6%	20,41	10,67	220,5	22,8	98,3%	75,8%	74,5%
124,00	4,16	0,23	9,59	102,3%	20,41	10,71	219,5	22,9	98,4%	75,8%	74,6%
125,00	4,12	0,22	9,65	101,1%	20,40	10,64	218,6	22,7	98,4%	76,0%	74,8%
126,00	4,07	0,22	9,67	100,8%	20,40	10,62	218,1	22,8	98,4%	76,0%	74,8%
127,00	4,07	0,22	9,67	100,7%	20,40	10,62	217,2	22,7	98,4%	76,1%	74,9%
128,00	4,03	0,23	9,67	100,7%	20,40	10,62	216,6	22,8	98,4%	76,1%	74,9%
129,00	3,98	0,25	9,60	101,6%	20,41	10,68	215,7	22,7	98,2%	76,1%	74,7%
130,00	3,94	0,23	9,62	101,6%	20,41	10,67	215,6	23,0	98,3%	76,2%	74,9%
131,00	3,89	0,23	9,60	101,9%	20,41	10,69	214,9	22,9	98,3%	76,2%	74,9%
132,00	3,85	0,26	9,59	101,8%	20,41	10,69	214,3	22,7	98,1%	76,2%	74,8%
133,00	3,85	0,25	9,62	101,3%	20,40	10,66	214,0	22,7	98,2%	76,3%	74,9%
134,00	3,80	0,22	9,70	100,1%	20,40	10,59	213,3	22,7	98,4%	76,4%	75,2%
135,00	3,76	0,22	9,72	99,8%	20,40	10,57	213,1	22,6	98,5%	76,4%	75,3%
136,00	3,71	0,21	9,75	99,4%	20,40	10,54	212,6	22,7	98,5%	76,5%	75,4%
137,00	3,71	0,20	9,79	98,8%	20,40	10,51	212,1	22,7	98,6%	76,6%	75,5%
138,00	3,66	0,21	9,75	99,5%	20,40	10,54	212,3	22,7	98,6%	76,5%	75,5%
139,00	3,62	0,20	9,72	100,3%	20,40	10,58	211,3	22,6	98,6%	76,6%	75,5%
140,00	3,57	0,20	9,62	102,2%	20,41	10,69	210,9	22,7	98,6%	76,5%	75,4%
141,00	3,53	0,20	9,58	103,3%	20,41	10,74	210,1	22,7	98,6%	76,5%	75,5%
142,00	3,53	0,20	9,51	104,7%	20,41	10,81	208,4	22,8	98,6%	76,6%	75,5%
143,00	3,48	0,20	9,44	106,0%	20,42	10,87	207,4	22,8	98,6%	76,5%	75,5%
144,00	3,44	0,20	9,40	106,8%	20,42	10,92	207,3	22,6	98,6%	76,5%	75,4%
145,00	3,44	0,20	9,39	107,2%	20,42	10,93	206,9	22,6	98,6%	76,5%	75,4%
146,00	3,39	0,20	9,47	105,4%	20,42	10,84	205,8	22,5	98,6%	76,7%	75,6%
147,00	3,35	0,19	9,44	106,3%	20,42	10,88	205,1	22,6	98,7%	76,7%	75,7%
148,00	3,30	0,20	9,40	106,8%	20,42	10,92	205,0	22,7	98,6%	76,7%	75,6%
149,00	3,30	0,21	9,36	107,6%	20,42	10,96	204,3	22,6	98,5%	76,7%	75,5%
150,00	3,26	0,22	9,39	106,7%	20,42	10,92	204,1	22,6	98,4%	76,7%	75,5%
151,00	3,21	0,23	9,31	108,3%	20,42	11,00	204,3	22,6	98,3%	76,6%	75,3%
152,00	3,17	0,22	9,36	107,4%	20,42	10,95	204,3	22,7	98,4%	76,7%	75,4%
153,00	3,16	0,22	9,32	108,0%	20,42	10,99	203,2	22,6	98,4%	76,7%	75,5%
154,00	3,12	0,22	9,32	108,2%	20,42	10,99	202,9	22,7	98,4%	76,7%	75,5%
155,00	3,07	0,21	9,29	109,1%	20,43	11,03	202,1	22,6	98,5%	76,7%	75,6%
156,00	3,06	0,19	9,26	110,3%	20,43	11,08	201,8	22,7	98,7%	76,7%	75,7%
157,00	3,03	0,17	9,29	109,8%	20,43	11,05	201,8	22,6	98,8%	76,8%	75,8%
158,00	2,98	0,17	9,33	109,0%	20,42	11,01	202,3	22,8	98,8%	76,8%	75,9%
159,00	2,98	0,18	9,32	109,0%	20,42	11,01	202,3	22,7	98,7%	76,8%	75,8%
160,00	2,94	0,16	9,31	109,6%	20,43	11,03	201,8	22,9	98,9%	76,8%	76,0%
161,00	2,89	0,16	9,14	113,6%	20,44	11,21	201,0	22,7	98,9%	76,7%	75,8%

162,00	2,89	0,17	8,78	121,8%	20,45	11,59	198,3	22,8	98,7%	76,4%	75,4%
163,00	2,85	0,20	8,52	127,8%	20,47	11,85	196,0	22,7	98,4%	76,2%	75,0%
164,00	2,85	0,24	8,34	131,5%	20,47	12,01	194,1	22,6	98,0%	76,1%	74,6%
165,00	2,80	0,25	8,24	134,0%	20,48	12,12	192,7	22,7	97,9%	76,1%	74,5%
166,00	2,80	0,27	8,24	133,6%	20,48	12,11	191,1	22,7	97,8%	76,2%	74,5%
167,00	2,76	0,29	8,15	135,1%	20,48	12,18	190,9	22,7	97,5%	76,1%	74,2%
168,00	2,76	0,29	8,17	134,7%	20,48	12,17	189,2	22,6	97,5%	76,2%	74,3%
169,00	2,71	0,32	8,09	136,3%	20,48	12,24	188,2	22,8	97,3%	76,2%	74,1%
170,00	2,71	0,31	8,02	138,3%	20,49	12,31	187,3	22,8	97,3%	76,2%	74,1%
171,00	2,67	0,28	8,01	139,8%	20,49	12,35	187,0	22,8	97,6%	76,2%	74,4%
172,00	2,67	0,24	8,04	139,8%	20,49	12,33	186,3	22,8	98,0%	76,3%	74,7%
173,00	2,62	0,25	8,02	140,1%	20,49	12,34	185,7	22,6	97,9%	76,3%	74,7%
174,00	2,57	0,27	7,97	141,1%	20,49	12,39	184,8	22,6	97,7%	76,3%	74,6%
175,00	2,57	0,29	7,94	141,5%	20,49	12,41	184,1	22,5	97,5%	76,3%	74,4%
176,00	2,57	0,31	7,94	140,7%	20,49	12,40	182,9	22,5	97,3%	76,4%	74,3%
177,00	2,53	0,34	7,89	141,5%	20,49	12,44	182,3	22,6	97,0%	76,4%	74,1%
178,00	2,53	0,35	7,92	140,2%	20,49	12,40	181,8	22,7	96,9%	76,5%	74,1%
179,00	2,48	0,35	7,86	141,9%	20,49	12,46	180,9	22,8	96,8%	76,5%	74,0%
180,00	2,48	0,44	7,53	149,3%	20,51	12,76	178,8	22,7	95,8%	76,1%	72,9%
181,00	2,48	0,52	7,26	155,1%	20,52	12,99	177,0	22,7	94,9%	75,8%	71,9%
182,00	2,44	0,49	7,08	162,4%	20,53	13,20	175,7	22,7	95,1%	75,6%	71,9%
183,00	2,44	0,52	7,01	163,7%	20,53	13,26	175,4	22,7	94,8%	75,5%	71,6%
184,00	2,44	0,49	7,02	164,7%	20,53	13,27	173,9	22,8	95,1%	75,7%	71,9%
185,00	2,39	0,57	6,91	165,2%	20,53	13,33	171,9	22,7	94,1%	75,6%	71,2%
186,00	2,39	0,63	6,75	169,1%	20,54	13,47	169,4	22,8	93,4%	75,6%	70,6%
187,00	2,39	0,64	6,72	170,1%	20,54	13,50	168,3	22,9	93,3%	75,6%	70,6%
188,00	2,39	0,65	6,63	172,6%	20,54	13,58	166,8	22,9	93,1%	75,6%	70,4%
189,00	2,35	0,66	6,54	176,0%	20,55	13,68	164,7	22,9	92,9%	75,6%	70,3%
190,00	2,35	0,70	6,52	174,9%	20,55	13,67	163,5	22,8	92,5%	75,7%	70,0%
191,00	2,35	0,74	6,47	175,5%	20,55	13,71	161,8	22,8	92,0%	75,7%	69,7%
192,00	2,30	0,79	6,41	175,9%	20,55	13,75	160,2	22,8	91,4%	75,8%	69,2%
193,00	2,30	0,82	6,37	176,3%	20,55	13,77	158,9	22,8	91,1%	75,8%	69,1%
194,00	2,30	0,84	6,32	177,2%	20,55	13,81	157,2	22,8	90,8%	75,9%	68,9%
195,00	2,30	0,87	6,26	178,4%	20,55	13,86	156,1	22,8	90,4%	75,9%	68,6%
196,00	2,26	0,89	6,24	178,4%	20,55	13,86	154,2	22,9	90,2%	76,0%	68,6%
197,00	2,30	0,89	6,18	180,9%	20,56	13,93	153,8	22,8	90,1%	75,9%	68,4%
198,00	2,26	0,91	6,06	184,7%	20,56	14,04	152,2	22,8	89,7%	75,9%	68,1%
199,00	2,26	0,93	6,01	185,9%	20,56	14,08	151,4	22,7	89,5%	75,8%	67,8%
200,00	2,21	0,95	5,98	186,6%	20,56	14,11	149,9	22,8	89,2%	75,9%	67,7%
201,00	2,21	0,98	5,94	186,8%	20,56	14,13	149,1	22,8	88,9%	75,9%	67,5%
202,00	2,25	0,99	5,95	186,5%	20,56	14,12	147,9	22,8	88,8%	76,0%	67,6%
203,00	2,21	1,00	5,92	187,3%	20,57	14,15	147,3	22,8	88,7%	76,0%	67,4%
204,00	2,19	1,00	6,12	179,1%	20,55	13,94	146,4	22,7	89,0%	76,5%	68,1%
205,00	2,21	1,02	6,16	176,6%	20,55	13,88	145,6	22,8	88,8%	76,7%	68,1%
206,00	2,21	1,03	6,14	177,1%	20,55	13,90	145,7	22,7	88,7%	76,6%	68,0%
207,00	2,17	1,04	6,12	177,4%	20,55	13,91	145,0	22,8	88,6%	76,7%	67,9%
208,00	2,17	1,05	6,12	177,0%	20,55	13,91	144,1	22,8	88,5%	76,8%	67,9%
209,00	2,12	1,06	6,17	174,5%	20,55	13,84	143,3	22,7	88,4%	76,9%	68,0%
210,00	2,17	1,06	6,12	176,6%	20,55	13,90	142,8	22,8	88,4%	76,9%	68,0%
211,00	2,12	1,06	6,14	175,9%	20,55	13,88	142,4	22,8	88,4%	77,0%	68,1%
212,00	2,12	1,04	6,14	176,6%	20,55	13,89	141,4	22,8	88,6%	77,1%	68,3%
213,00	2,08	1,03	6,14	177,0%	20,55	13,90	140,9	22,7	88,6%	77,1%	68,4%
214,00	2,08	1,03	6,15	176,6%	20,55	13,88	140,9	22,7	88,7%	77,2%	68,5%
215,00	2,08	1,02	6,12	178,2%	20,55	13,92	140,1	22,7	88,8%	77,2%	68,5%
216,00	2,08	1,02	6,15	176,9%	20,55	13,89	139,9	22,7	88,8%	77,3%	68,6%
217,00	2,08	1,02	6,14	177,4%	20,55	13,90	139,3	22,8	88,8%	77,3%	68,7%
218,00	2,08	1,01	6,20	175,6%	20,55	13,84	139,2	22,8	89,0%	77,4%	68,9%
219,00	2,07	1,01	6,22	174,8%	20,55	13,82	139,2	22,8	89,0%	77,5%	69,0%
220,00	2,03	1,00	6,20	175,8%	20,55	13,85	138,2	22,8	89,1%	77,5%	69,1%
221,00	2,03	0,99	6,19	176,5%	20,55	13,86	138,4	22,7	89,1%	77,5%	69,1%
222,00	2,03	1,04	6,11	178,0%	20,55	13,93	138,6	22,8	88,6%	77,3%	68,5%

223,00	1,98	1,02	6,08	179,8%	20,56	13,97	137,8	22,8	88,7%	77,3%	68,6%
224,00	1,98	1,00	6,02	182,9%	20,56	14,04	137,4	22,7	88,8%	77,3%	68,7%
225,00	1,98	0,99	5,99	184,3%	20,56	14,07	136,8	22,7	88,8%	77,3%	68,7%
226,00	1,98	1,00	5,97	184,8%	20,56	14,09	136,4	22,8	88,7%	77,3%	68,6%
227,00	1,98	1,01	5,99	184,0%	20,56	14,07	136,2	22,7	88,7%	77,4%	68,6%
228,00	1,94	1,02	6,01	182,6%	20,56	14,04	135,9	22,7	88,6%	77,4%	68,6%
229,00	1,94	1,02	5,96	184,8%	20,56	14,10	135,4	22,9	88,5%	77,4%	68,5%
230,00	1,94	1,01	5,92	186,5%	20,56	14,14	134,4	22,8	88,5%	77,4%	68,6%
231,00	1,94	1,03	5,82	189,6%	20,57	14,23	134,6	22,8	88,1%	77,2%	68,1%
232,00	1,94	1,05	5,80	189,9%	20,57	14,24	134,1	22,7	87,9%	77,2%	67,9%
233,00	1,94	1,05	5,81	189,2%	20,57	14,23	133,6	22,7	87,9%	77,3%	68,0%
234,00	1,89	1,06	5,84	187,8%	20,57	14,19	133,1	22,7	87,9%	77,4%	68,0%
235,00	1,89	1,05	5,86	187,6%	20,57	14,18	133,3	22,7	88,0%	77,4%	68,1%
236,00	1,89	1,05	5,81	189,6%	20,57	14,23	132,8	22,6	88,0%	77,4%	68,0%
237,00	1,89	1,05	5,81	189,7%	20,57	14,24	132,4	22,7	88,0%	77,4%	68,1%
238,00	1,85	1,04	5,84	188,5%	20,57	14,20	131,9	22,7	88,1%	77,5%	68,3%
239,00	1,88	1,05	5,78	190,8%	20,57	14,27	132,0	22,7	87,9%	77,4%	68,0%
240,00	1,85	1,03	5,76	192,6%	20,57	14,30	132,0	22,7	88,1%	77,4%	68,1%
241,00	1,85	1,02	5,71	195,1%	20,58	14,35	132,3	22,8	88,1%	77,3%	68,1%
242,00	1,85	1,03	5,69	195,5%	20,58	14,37	131,3	22,8	88,0%	77,3%	68,0%
243,00	1,80	1,05	5,69	194,7%	20,57	14,36	131,4	22,7	87,8%	77,3%	67,9%
244,00	1,80	1,06	5,67	195,3%	20,58	14,38	131,1	22,7	87,6%	77,3%	67,7%
245,00	1,80	1,07	5,71	193,1%	20,57	14,33	130,9	22,7	87,6%	77,4%	67,8%
246,00	1,80	1,06	5,73	192,5%	20,57	14,31	130,5	22,8	87,7%	77,5%	67,9%
247,00	1,80	1,06	5,74	191,9%	20,57	14,30	130,3	22,7	87,7%	77,5%	68,0%
248,00	1,80	1,07	5,76	190,9%	20,57	14,28	129,9	22,8	87,7%	77,6%	68,1%
249,00	1,76	1,06	5,78	190,3%	20,57	14,26	129,6	22,7	87,8%	77,7%	68,2%
250,00	1,76	1,06	5,79	190,0%	20,57	14,25	129,5	22,8	87,9%	77,7%	68,3%
251,00	1,76	1,04	5,77	191,3%	20,57	14,27	129,3	22,7	88,0%	77,7%	68,3%
252,00	1,76	1,03	5,82	189,7%	20,57	14,23	129,3	22,7	88,2%	77,8%	68,6%
253,00	1,71	1,02	5,84	189,6%	20,57	14,22	129,1	22,7	88,3%	77,8%	68,7%
254,00	1,72	1,00	5,81	191,6%	20,57	14,26	129,0	22,7	88,4%	77,8%	68,8%
255,00	1,71	1,01	5,83	190,4%	20,57	14,23	128,8	22,7	88,4%	77,9%	68,8%
256,00	1,71	1,01	5,89	187,9%	20,57	14,17	128,2	22,7	88,5%	78,0%	69,0%
257,00	1,71	1,01	5,87	188,7%	20,57	14,19	128,2	22,7	88,5%	78,0%	69,0%
258,00	1,67	1,01	5,87	188,6%	20,57	14,19	127,6	22,7	88,5%	78,1%	69,1%
259,00	1,70	1,00	5,89	188,4%	20,57	14,18	127,9	22,7	88,6%	78,1%	69,2%
260,00	1,67	0,99	5,89	188,3%	20,57	14,17	127,7	22,7	88,7%	78,1%	69,3%
261,00	1,67	1,02	5,81	191,0%	20,57	14,25	127,8	22,7	88,3%	77,9%	68,8%
262,00	1,67	1,02	5,79	191,5%	20,57	14,27	127,7	22,7	88,2%	77,9%	68,7%
263,00	1,62	1,02	5,79	191,6%	20,57	14,27	127,5	22,6	88,2%	77,9%	68,7%
264,00	1,62	1,00	5,79	192,3%	20,57	14,28	127,5	22,8	88,4%	77,9%	68,9%
265,00	1,62	1,00	5,76	194,0%	20,57	14,32	127,5	22,7	88,4%	77,9%	68,9%
266,00	1,62	0,99	5,74	195,1%	20,58	14,34	126,9	22,7	88,5%	77,9%	68,9%
267,00	1,62	0,99	5,76	194,5%	20,57	14,32	127,2	22,7	88,5%	77,9%	69,0%
268,00	1,58	0,98	5,72	196,3%	20,58	14,36	127,1	22,7	88,5%	77,9%	68,9%
269,00	1,58	0,98	5,72	196,3%	20,58	14,36	126,9	22,7	88,5%	77,9%	69,0%
270,00	1,58	0,99	5,69	197,3%	20,58	14,39	126,8	22,6	88,4%	77,8%	68,8%
271,00	1,58	0,97	5,64	200,2%	20,58	14,45	126,3	22,7	88,5%	77,8%	68,8%
272,00	1,58	0,97	5,64	200,4%	20,58	14,45	126,0	22,6	88,5%	77,8%	68,9%
273,00	1,58	0,96	5,64	201,0%	20,58	14,46	125,9	22,6	88,6%	77,8%	69,0%
274,00	1,58	0,96	5,64	200,9%	20,58	14,46	125,6	22,7	88,6%	77,9%	69,0%
275,00	1,55	0,96	5,64	200,9%	20,58	14,46	125,3	22,7	88,6%	77,9%	69,0%
276,00	1,53	0,96	5,63	201,7%	20,58	14,48	125,4	22,7	88,6%	77,9%	69,0%
277,00	1,53	0,95	5,62	201,9%	20,58	14,48	125,2	22,6	88,6%	77,9%	69,0%
278,00	1,49	0,95	5,61	203,1%	20,58	14,51	125,0	22,6	88,7%	77,9%	69,1%
279,00	1,51	0,94	5,61	203,2%	20,58	14,51	124,5	22,6	88,7%	77,9%	69,1%
280,00	1,53	0,94	5,60	203,4%	20,59	14,51	124,7	22,6	88,7%	77,9%	69,1%
281,00	1,49	0,94	5,61	203,3%	20,58	14,51	124,4	22,6	88,8%	78,0%	69,2%
282,00	1,49	0,94	5,62	202,6%	20,58	14,49	124,3	22,7	88,8%	78,0%	69,3%
283,00	1,48	0,93	5,61	203,8%	20,59	14,51	123,9	22,7	88,9%	78,0%	69,3%

284,00	1,44	1,00	5,56	203,0%	20,58	14,53	124,5	22,7	88,1%	77,8%	68,6%
285,00	1,44	1,00	5,53	204,3%	20,59	14,56	124,6	22,6	88,0%	77,8%	68,4%
286,00	1,44	0,99	5,53	204,7%	20,59	14,56	124,7	22,6	88,1%	77,8%	68,5%
287,00	1,44	0,98	5,48	207,8%	20,59	14,63	124,3	22,6	88,1%	77,7%	68,5%
288,00	1,44	0,98	5,43	209,8%	20,59	14,67	124,3	22,6	88,0%	77,6%	68,3%
289,00	1,44	0,99	5,44	209,0%	20,59	14,66	124,5	22,6	88,0%	77,6%	68,3%
290,00	1,40	0,98	5,44	209,2%	20,59	14,66	124,5	22,6	88,1%	77,6%	68,3%
291,00	1,39	0,96	5,43	210,8%	20,59	14,68	124,5	22,6	88,2%	77,6%	68,4%
292,00	1,39	0,96	5,41	211,6%	20,59	14,70	124,2	22,6	88,2%	77,6%	68,5%
293,00	1,39	0,96	5,39	212,5%	20,60	14,72	124,1	22,6	88,2%	77,6%	68,4%
294,00	1,39	0,95	5,38	213,6%	20,60	14,74	124,0	22,7	88,2%	77,6%	68,4%
295,00	1,35	0,95	5,36	214,8%	20,60	14,76	124,0	22,6	88,2%	77,5%	68,4%
296,00	1,36	0,94	5,34	215,9%	20,60	14,78	123,8	22,6	88,3%	77,5%	68,4%
297,00	1,35	0,93	5,32	217,9%	20,60	14,82	123,8	22,6	88,4%	77,5%	68,4%
298,00	1,35	0,93	5,33	217,3%	20,60	14,81	123,4	22,6	88,4%	77,5%	68,5%
299,00	1,35	0,92	5,31	218,5%	20,60	14,83	123,4	22,6	88,4%	77,5%	68,5%
300,00	1,35	0,92	5,32	218,5%	20,60	14,83	123,2	22,6	88,5%	77,5%	68,6%
301,00	1,30	0,92	5,30	219,3%	20,60	14,84	122,9	22,7	88,4%	77,5%	68,5%
302,00	1,30	0,92	5,27	220,9%	20,60	14,88	122,9	22,5	88,4%	77,4%	68,4%
303,00	1,30	0,92	5,28	220,0%	20,60	14,86	123,2	22,5	88,4%	77,4%	68,4%
304,00	1,30	0,96	5,30	217,3%	20,60	14,82	123,1	22,5	88,0%	77,5%	68,2%
305,00	1,30	0,95	5,25	220,0%	20,60	14,87	122,6	22,6	88,0%	77,4%	68,1%
306,00	1,30	0,93	5,22	222,8%	20,61	14,92	122,3	22,5	88,2%	77,4%	68,2%
307,00	1,28	0,91	5,20	224,8%	20,61	14,95	122,3	22,5	88,4%	77,4%	68,4%
308,00	1,26	0,90	5,20	225,4%	20,61	14,96	121,8	22,5	88,5%	77,5%	68,5%
309,00	1,26	0,91	5,19	225,9%	20,61	14,97	121,8	22,5	88,4%	77,4%	68,4%
310,00	1,26	0,90	5,17	227,4%	20,61	14,99	121,6	22,5	88,5%	77,4%	68,5%
311,00	1,26	0,90	5,17	227,5%	20,61	14,99	121,1	22,5	88,5%	77,5%	68,5%
312,00	1,26	0,89	5,14	229,5%	20,61	15,03	121,1	22,5	88,5%	77,4%	68,5%
313,00	1,26	0,89	5,15	228,8%	20,61	15,02	120,7	22,5	88,5%	77,5%	68,6%
314,00	1,21	0,88	5,12	231,1%	20,61	15,06	121,1	22,5	88,6%	77,4%	68,5%
315,00	1,21	0,88	5,12	231,4%	20,62	15,06	120,5	22,6	88,6%	77,4%	68,6%
316,00	1,21	0,88	5,13	230,7%	20,61	15,05	120,4	22,5	88,7%	77,5%	68,7%
317,00	1,21	0,89	5,15	228,9%	20,61	15,02	120,9	22,5	88,5%	77,5%	68,6%
318,00	1,17	0,90	5,15	228,3%	20,61	15,01	120,5	22,4	88,4%	77,5%	68,5%
319,00	1,17	0,90	5,13	229,4%	20,61	15,03	120,4	22,4	88,4%	77,5%	68,5%
320,00	1,17	0,90	5,13	229,4%	20,61	15,03	120,3	22,4	88,4%	77,5%	68,5%
321,00	1,17	0,90	5,10	231,4%	20,62	15,07	120,4	22,5	88,4%	77,4%	68,4%
322,00	1,17	0,90	5,10	231,2%	20,61	15,07	120,0	22,4	88,4%	77,4%	68,4%
323,00	1,17	0,89	5,10	231,6%	20,62	15,07	119,1	22,4	88,4%	77,5%	68,6%
324,00	1,17	0,89	5,10	231,7%	20,62	15,07	119,2	22,4	88,5%	77,5%	68,6%
325,00	1,17	0,89	5,07	233,7%	20,62	15,11	119,1	22,3	88,4%	77,5%	68,5%
326,00	1,12	0,90	5,05	233,7%	20,62	15,12	118,6	22,4	88,2%	77,5%	68,4%
327,00	1,12	0,89	5,00	237,4%	20,62	15,18	118,7	22,4	88,3%	77,4%	68,3%
328,00	1,12	0,90	4,99	237,2%	20,62	15,18	118,4	22,4	88,1%	77,4%	68,1%
329,00	1,12	0,91	4,97	237,7%	20,62	15,20	118,8	22,4	87,9%	77,3%	68,0%
330,00	1,08	0,92	4,97	237,6%	20,62	15,20	118,8	22,5	87,9%	77,3%	67,9%
331,00	1,08	0,91	4,97	237,7%	20,62	15,20	118,4	22,5	87,9%	77,3%	68,0%
332,00	1,08	0,91	4,97	238,0%	20,62	15,20	118,5	22,5	88,0%	77,3%	68,0%
333,00	1,08	0,90	4,97	238,4%	20,62	15,20	118,2	22,4	88,0%	77,4%	68,1%
334,00	1,08	0,96	4,71	250,7%	20,63	15,45	117,6	22,3	86,8%	76,8%	66,7%
335,00	1,08	0,95	4,67	253,5%	20,64	15,49	117,3	22,4	86,9%	76,8%	66,7%
336,00	1,08	0,97	4,59	257,4%	20,64	15,56	116,9	22,4	86,5%	76,6%	66,3%
337,00	1,08	0,95	4,56	260,7%	20,64	15,61	116,7	22,4	86,6%	76,5%	66,3%
338,00	1,03	0,94	4,59	259,3%	20,64	15,58	116,4	22,4	86,8%	76,7%	66,6%
339,00	1,03	0,92	4,59	260,1%	20,64	15,59	115,9	22,3	87,0%	76,7%	66,8%
340,00	1,03	0,91	4,56	262,9%	20,64	15,63	116,0	22,4	87,0%	76,7%	66,7%
341,00	1,03	0,92	4,56	262,6%	20,64	15,62	115,4	22,3	87,0%	76,7%	66,7%
342,00	1,03	0,92	4,56	262,9%	20,64	15,63	115,4	22,4	87,0%	76,7%	66,8%
343,00	1,02	0,91	4,54	264,5%	20,64	15,65	114,9	22,4	87,1%	76,8%	66,8%
344,00	1,03	0,91	4,56	263,2%	20,64	15,63	115,1	22,4	87,1%	76,8%	66,9%

345,00	0,99	0,90	4,54	264,9%	20,64	15,65	115,1	22,5	87,2%	76,7%	66,9%
346,00	0,99	0,90	4,57	262,8%	20,64	15,62	114,8	22,5	87,2%	76,9%	67,1%
347,00	0,97	0,90	4,56	263,8%	20,64	15,63	114,2	22,4	87,2%	76,9%	67,1%
348,00	0,97	0,90	4,54	265,0%	20,64	15,65	114,3	22,4	87,2%	76,8%	67,0%
349,00	0,99	0,90	4,54	264,9%	20,64	15,65	114,2	22,4	87,2%	76,9%	67,0%
350,00	0,99	0,89	4,53	266,4%	20,65	15,67	114,3	22,2	87,2%	76,8%	67,0%
351,00	0,99	0,89	4,53	266,8%	20,65	15,68	114,0	22,2	87,3%	76,8%	67,1%
352,00	0,94	0,89	4,54	265,7%	20,65	15,66	113,8	22,3	87,3%	76,9%	67,2%
353,00	0,94	0,89	4,54	265,9%	20,65	15,66	113,9	22,3	87,4%	76,9%	67,2%
354,00	0,94	0,89	4,54	265,9%	20,65	15,66	113,5	22,3	87,4%	77,0%	67,2%
355,00	0,94	0,89	4,54	265,9%	20,65	15,66	113,5	22,3	87,4%	77,0%	67,2%
356,00	0,92	0,89	4,56	264,6%	20,64	15,64	113,4	22,3	87,4%	77,0%	67,3%
357,00	0,94	0,89	4,61	261,2%	20,64	15,59	113,2	22,2	87,4%	77,1%	67,5%
358,00	0,92	0,88	4,61	261,8%	20,64	15,59	113,3	22,3	87,6%	77,1%	67,5%
359,00	0,90	0,88	4,63	260,9%	20,64	15,58	113,4	22,2	87,6%	77,2%	67,6%
360,00	0,90	0,90	4,64	258,6%	20,64	15,55	113,0	22,3	87,4%	77,3%	67,6%
361,00	0,90	0,89	4,64	259,0%	20,64	15,55	113,4	22,3	87,5%	77,2%	67,6%
362,00	0,90	0,89	4,64	259,2%	20,64	15,55	113,4	22,4	87,6%	77,2%	67,6%
363,00	0,90	0,89	4,66	258,3%	20,64	15,54	113,3	22,3	87,6%	77,3%	67,7%
364,00	0,90	0,88	4,67	257,3%	20,64	15,52	113,6	22,2	87,7%	77,3%	67,7%
365,00	0,85	0,88	4,69	256,2%	20,64	15,50	113,3	22,2	87,7%	77,3%	67,8%
366,00	0,85	0,88	4,67	257,6%	20,64	15,53	113,3	22,2	87,7%	77,3%	67,8%
367,00	0,85	0,89	4,67	257,3%	20,64	15,52	113,2	22,2	87,7%	77,3%	67,8%
368,00	0,85	0,89	4,69	256,0%	20,64	15,50	113,3	22,2	87,7%	77,3%	67,8%
369,00	0,85	0,95	4,58	259,6%	20,64	15,59	113,6	22,2	86,7%	77,0%	66,7%
370,00	0,80	0,95	4,58	259,2%	20,64	15,59	113,2	22,2	86,6%	77,0%	66,7%
371,00	0,80	0,94	4,58	260,4%	20,64	15,60	113,2	22,2	86,8%	77,0%	66,9%
372,00	0,80	0,92	4,58	261,2%	20,64	15,60	113,6	22,1	87,0%	77,0%	67,0%
373,00	0,80	0,91	4,58	261,8%	20,64	15,61	113,3	22,2	87,1%	77,0%	67,1%
374,00	0,80	0,91	4,59	260,7%	20,64	15,59	113,3	22,2	87,1%	77,1%	67,2%
375,00	0,80	0,91	4,59	261,2%	20,64	15,60	113,3	22,3	87,2%	77,1%	67,2%
376,00	0,80	0,90	4,58	263,0%	20,64	15,62	113,5	22,3	87,3%	77,1%	67,3%
377,00	0,76	0,90	4,58	263,0%	20,64	15,62	113,0	22,2	87,3%	77,1%	67,3%
378,00	0,76	0,89	4,59	262,1%	20,64	15,60	113,1	22,1	87,4%	77,1%	67,4%
379,00	0,76	0,89	4,61	261,2%	20,64	15,59	112,8	22,1	87,4%	77,2%	67,5%
380,00	0,76	0,90	4,61	260,7%	20,64	15,58	112,7	22,1	87,4%	77,2%	67,4%
381,00	0,76	0,89	4,59	262,1%	20,64	15,60	112,7	22,1	87,4%	77,2%	67,4%
382,00	0,71	0,89	4,59	262,3%	20,64	15,61	112,6	22,1	87,4%	77,2%	67,5%
383,00	0,71	0,90	4,59	261,8%	20,64	15,60	112,7	22,1	87,3%	77,1%	67,4%
384,00	0,71	0,89	4,58	263,2%	20,64	15,62	112,6	22,1	87,3%	77,1%	67,4%
385,00	0,71	0,90	4,59	261,9%	20,64	15,60	112,3	22,1	87,3%	77,2%	67,4%
386,00	0,71	0,89	4,58	263,4%	20,64	15,62	112,4	22,1	87,4%	77,1%	67,4%
387,00	0,71	0,88	4,58	263,8%	20,64	15,63	112,0	22,1	87,5%	77,2%	67,5%
388,00	0,71	0,88	4,59	263,0%	20,64	15,61	112,0	22,1	87,6%	77,3%	67,6%
389,00	0,71	0,88	4,58	264,2%	20,64	15,63	112,0	22,2	87,5%	77,2%	67,6%
390,00	0,67	0,88	4,59	263,1%	20,64	15,61	112,2	22,2	87,6%	77,2%	67,6%
391,00	0,67	0,87	4,58	264,6%	20,64	15,63	112,3	22,2	87,6%	77,2%	67,6%
392,00	0,67	0,86	4,58	265,2%	20,65	15,64	112,3	22,1	87,7%	77,2%	67,7%
393,00	0,67	0,86	4,58	265,5%	20,65	15,64	112,3	22,1	87,8%	77,2%	67,7%
394,00	0,67	0,85	4,59	264,7%	20,64	15,63	112,2	22,1	87,9%	77,2%	67,9%
395,00	0,67	0,84	4,43	276,5%	20,65	15,80	112,3	21,9	87,7%	76,8%	67,3%
396,00	0,67	0,87	4,41	276,3%	20,65	15,81	111,8	22,0	87,2%	76,8%	67,0%
397,00	0,62	0,87	4,39	277,7%	20,65	15,83	111,8	22,0	87,2%	76,7%	66,9%
398,00	0,62	0,86	4,38	278,7%	20,66	15,84	111,5	22,0	87,3%	76,8%	67,0%
399,00	0,62	0,85	4,32	284,1%	20,66	15,91	111,4	22,0	87,3%	76,6%	66,9%
400,00	0,62	0,84	4,30	286,4%	20,66	15,94	110,7	22,0	87,4%	76,7%	67,0%
401,00	0,59	0,83	4,30	287,0%	20,66	15,95	110,7	22,0	87,5%	76,7%	67,1%
402,00	0,62	0,83	4,28	288,8%	20,66	15,97	110,6	22,1	87,5%	76,7%	67,1%
403,00	0,58	0,83	4,30	287,2%	20,66	15,95	110,4	22,1	87,6%	76,8%	67,2%
404,00	0,62	0,82	4,30	287,9%	20,66	15,95	110,5	22,1	87,6%	76,7%	67,2%
405,00	0,58	0,82	4,30	288,3%	20,66	15,96	110,3	22,1	87,7%	76,8%	67,3%

406,00	0,58	0,81	4,31	287,8%	20,66	15,95	110,2	22,0	87,8%	76,8%	67,4%
407,00	0,58	0,82	4,34	285,2%	20,66	15,91	109,6	22,0	87,8%	77,0%	67,6%
408,00	0,55	0,81	4,33	286,1%	20,66	15,92	110,1	22,0	87,8%	76,9%	67,5%
409,00	0,55	0,81	4,35	284,5%	20,66	15,90	110,2	21,9	87,9%	76,9%	67,6%
410,00	0,53	0,81	4,33	285,8%	20,66	15,92	109,7	21,9	87,8%	76,9%	67,6%
411,00	0,56	0,81	4,33	286,6%	20,66	15,93	109,5	21,9	87,9%	76,9%	67,6%
412,00	0,53	0,81	4,34	286,0%	20,66	15,92	109,5	21,9	87,9%	77,0%	67,7%
413,00	0,53	0,81	4,36	284,3%	20,66	15,90	109,1	22,0	87,9%	77,1%	67,8%
414,00	0,53	0,81	4,36	284,7%	20,66	15,90	109,3	21,9	88,0%	77,0%	67,8%
415,00	0,53	0,80	4,37	284,2%	20,66	15,89	109,0	22,0	88,1%	77,1%	67,9%
416,00	0,53	0,80	4,38	283,0%	20,66	15,87	108,7	22,0	88,1%	77,2%	68,0%
417,00	0,49	0,81	4,40	281,4%	20,66	15,85	108,8	22,0	88,1%	77,2%	68,0%
418,00	0,49	0,82	4,39	281,5%	20,66	15,86	108,7	22,0	87,9%	77,2%	67,9%
419,00	0,49	0,82	4,40	280,5%	20,66	15,85	109,1	22,0	87,9%	77,2%	67,8%
420,00	0,49	0,81	4,39	282,0%	20,66	15,86	108,9	21,9	88,0%	77,2%	67,9%
421,00	0,49	0,81	4,37	283,6%	20,66	15,88	109,0	21,9	88,0%	77,1%	67,9%
422,00	0,49	0,80	4,36	284,3%	20,66	15,89	109,2	22,0	88,0%	77,1%	67,9%
423,00	0,44	0,80	4,35	285,7%	20,66	15,91	109,1	22,0	88,0%	77,1%	67,8%
424,00	0,49	0,80	4,35	285,3%	20,66	15,91	108,4	21,9	88,1%	77,2%	67,9%
425,00	0,44	0,80	4,35	285,8%	20,66	15,91	108,3	21,9	88,1%	77,2%	68,0%
426,00	0,44	0,79	4,33	287,4%	20,66	15,93	108,3	21,9	88,1%	77,1%	68,0%
427,00	0,44	0,79	4,32	288,5%	20,66	15,95	107,9	21,9	88,1%	77,2%	68,0%
428,00	0,44	0,81	4,35	284,9%	20,66	15,90	107,9	22,0	88,0%	77,2%	68,0%
429,00	0,44	0,80	4,35	285,0%	20,66	15,90	107,9	22,0	88,0%	77,2%	68,0%
430,00	0,44	0,80	4,36	284,5%	20,66	15,89	108,3	22,0	88,1%	77,2%	68,0%
431,00	0,42	0,79	4,38	283,5%	20,66	15,88	108,0	22,0	88,2%	77,3%	68,2%
432,00	0,44	0,79	4,39	283,6%	20,66	15,88	108,4	22,0	88,3%	77,3%	68,2%
433,00	0,40	0,81	4,31	288,0%	20,66	15,95	108,2	21,9	87,9%	77,1%	67,7%
434,00	0,40	0,81	4,30	289,4%	20,66	15,96	108,0	21,8	87,9%	77,0%	67,7%
435,00	0,40	0,79	4,27	292,6%	20,67	16,00	107,7	21,9	88,0%	77,0%	67,8%
436,00	0,40	0,79	4,29	291,1%	20,66	15,98	107,8	21,8	88,0%	77,1%	67,8%
437,00	0,40	0,78	4,28	292,0%	20,67	15,99	107,8	21,9	88,1%	77,1%	67,9%
438,00	0,39	0,77	4,27	293,8%	20,67	16,01	107,6	21,8	88,3%	77,1%	68,0%
439,00	0,35	0,77	4,28	293,5%	20,67	16,00	107,3	21,8	88,3%	77,1%	68,1%
440,00	0,35	0,77	4,27	294,6%	20,67	16,02	107,1	21,8	88,3%	77,1%	68,1%
441,00	0,35	0,76	4,24	297,0%	20,67	16,05	107,4	21,9	88,4%	77,0%	68,1%
442,00	0,35	0,76	4,25	296,5%	20,67	16,04	106,8	21,9	88,3%	77,1%	68,1%
443,00	0,35	0,76	4,24	296,8%	20,67	16,04	107,2	21,9	88,3%	77,0%	68,0%
444,00	0,35	0,76	4,25	296,3%	20,67	16,04	106,6	21,9	88,4%	77,2%	68,2%
445,00	0,35	0,75	4,18	303,3%	20,67	16,12	107,1	21,9	88,4%	76,9%	68,0%
446,00	0,35	0,74	4,17	304,5%	20,67	16,13	106,8	21,8	88,5%	76,9%	68,0%
447,00	0,30	0,74	4,17	305,1%	20,67	16,14	106,7	21,8	88,5%	76,9%	68,1%
448,00	0,30	0,73	4,17	304,7%	20,67	16,13	106,4	21,8	88,6%	77,0%	68,2%
449,00	0,30	0,73	4,18	304,1%	20,67	16,12	106,4	21,8	88,6%	77,0%	68,2%
450,00	0,30	0,73	4,16	306,0%	20,67	16,15	106,3	21,8	88,6%	76,9%	68,2%
451,00	0,30	0,75	4,06	312,5%	20,68	16,24	106,3	21,8	88,1%	76,7%	67,5%
452,00	0,30	0,75	4,07	312,5%	20,68	16,24	106,3	21,7	88,1%	76,7%	67,6%
453,00	0,30	0,74	4,07	313,5%	20,68	16,24	106,2	21,8	88,3%	76,7%	67,7%
454,00	0,30	0,73	4,05	316,0%	20,68	16,27	105,5	21,9	88,4%	76,8%	67,8%
455,00	0,26	0,72	4,03	318,8%	20,68	16,30	105,4	21,9	88,5%	76,7%	67,9%
456,00	0,26	0,71	4,05	317,4%	20,68	16,28	105,3	21,9	88,6%	76,8%	68,0%
457,00	0,26	0,70	4,03	319,7%	20,68	16,30	105,1	21,9	88,7%	76,8%	68,1%
458,00	0,26	0,69	4,01	322,7%	20,69	16,33	105,1	21,8	88,8%	76,7%	68,1%
459,00	0,26	0,69	4,00	323,7%	20,69	16,34	105,2	21,9	88,8%	76,7%	68,1%
460,00	0,26	0,69	4,01	323,1%	20,69	16,34	104,7	21,8	88,8%	76,8%	68,2%
461,00	0,26	0,68	3,99	324,8%	20,69	16,35	104,7	21,8	88,9%	76,7%	68,2%
462,00	0,22	0,68	3,98	326,1%	20,69	16,37	104,5	21,8	88,9%	76,7%	68,2%
463,00	0,26	0,68	3,99	325,7%	20,69	16,36	103,9	21,7	88,9%	76,8%	68,3%
464,00	0,21	0,68	3,99	325,4%	20,69	16,36	104,0	21,7	88,9%	76,8%	68,3%
465,00	0,21	0,68	3,98	326,0%	20,69	16,37	103,5	21,8	88,9%	76,9%	68,4%
466,00	0,21	0,68	3,96	328,2%	20,69	16,39	103,7	21,8	88,9%	76,8%	68,3%

467,00	0,21	0,68	3,98	326,5%	20,69	16,37	103,7	21,8	88,9%	76,8%	68,3%
468,00	0,21	0,68	3,95	329,5%	20,69	16,40	103,5	21,9	88,9%	76,8%	68,3%
469,00	0,21	0,68	3,96	328,1%	20,69	16,39	103,5	21,8	88,9%	76,8%	68,3%
470,00	0,17	0,68	3,99	326,0%	20,69	16,36	103,7	21,8	89,0%	76,9%	68,4%
471,00	0,21	0,67	3,96	328,5%	20,69	16,39	103,1	21,8	89,0%	76,9%	68,4%
472,00	0,17	0,67	3,97	327,6%	20,69	16,38	103,1	21,8	89,0%	76,9%	68,5%
473,00	0,17	0,67	3,95	329,7%	20,69	16,40	102,7	21,8	89,0%	76,9%	68,5%
474,00	0,17	0,67	3,88	336,4%	20,69	16,48	102,4	21,8	88,8%	76,7%	68,2%
475,00	0,17	0,66	3,88	337,1%	20,69	16,48	102,2	21,7	88,9%	76,8%	68,3%
476,00	0,17	0,66	3,86	339,6%	20,69	16,50	102,2	21,7	89,0%	76,7%	68,3%
477,00	0,17	0,66	3,87	338,6%	20,69	16,49	102,5	21,8	89,1%	76,7%	68,3%
478,00	0,16	0,66	3,87	339,0%	20,69	16,50	102,1	21,8	89,0%	76,8%	68,4%
479,00	0,12	0,65	3,87	339,5%	20,69	16,50	101,9	21,8	89,1%	76,8%	68,4%
480,00	0,12	0,65	3,86	340,5%	20,70	16,51	102,1	21,8	89,1%	76,7%	68,3%
481,00	0,14	0,65	3,84	342,7%	20,70	16,54	102,0	21,8	89,1%	76,7%	68,3%
482,00	0,12	0,65	3,87	339,1%	20,69	16,50	101,5	21,7	89,1%	76,9%	68,5%
483,00	0,12	0,65	3,86	341,0%	20,70	16,52	101,1	21,7	89,2%	76,9%	68,5%
484,00	0,12	0,65	3,85	341,4%	20,70	16,52	100,9	21,7	89,2%	76,9%	68,6%
485,00	0,12	0,64	3,84	343,3%	20,70	16,54	101,4	21,8	89,2%	76,8%	68,5%
486,00	0,12	0,65	3,87	339,4%	20,69	16,50	101,0	21,7	89,2%	76,9%	68,6%
487,00	0,08	0,65	3,92	334,6%	20,69	16,45	100,7	21,7	89,2%	77,1%	68,8%
488,00	0,08	0,66	3,92	333,9%	20,69	16,44	100,9	21,7	89,1%	77,1%	68,7%
489,00	0,08	0,65	3,91	335,2%	20,69	16,46	100,7	21,7	89,2%	77,1%	68,7%
490,00	0,08	0,65	3,91	335,8%	20,69	16,46	100,7	21,8	89,2%	77,1%	68,8%
491,00	0,08	0,65	3,90	336,3%	20,69	16,47	100,7	21,7	89,2%	77,1%	68,8%
492,00	0,08	0,65	3,92	334,6%	20,69	16,45	100,8	21,7	89,2%	77,1%	68,8%
493,00	0,08	0,65	3,92	334,5%	20,69	16,45	100,4	21,7	89,3%	77,2%	68,9%
494,00	0,08	0,65	3,92	334,9%	20,69	16,45	100,5	21,7	89,3%	77,2%	68,9%
495,00	0,08	0,64	3,92	335,7%	20,69	16,46	100,1	21,6	89,3%	77,2%	69,0%
496,00	0,03	0,64	3,93	334,6%	20,69	16,44	100,4	21,7	89,3%	77,2%	69,0%
497,00	0,03	0,64	3,91	336,5%	20,69	16,46	100,2	21,7	89,4%	77,2%	69,0%
498,00	0,03	0,64	3,88	340,1%	20,70	16,50	99,9	21,7	89,4%	77,1%	68,9%
499,00	0,03	0,65	3,85	341,5%	20,70	16,52	100,0	21,6	89,0%	77,0%	68,6%
500,00	0,03	0,66	3,86	339,7%	20,70	16,51	100,2	21,6	88,9%	77,0%	68,5%
501,00	0,03	0,69	3,89	333,9%	20,69	16,46	99,7	21,6	88,5%	77,2%	68,3%
502,00	0,03	0,69	3,87	335,2%	20,69	16,47	99,9	21,7	88,5%	77,1%	68,2%
503,00	0,00	0,68	3,85	338,0%	20,69	16,50	99,9	21,7	88,6%	77,1%	68,3%

Date: 2021-04-06

Manufacturer: EMERCO

Model: Cleveland Iron Works

Project #: PI 20248

Run: 1

Tech: MM

Reviewer: DP

- Kindling 11 LBS STAND FINE
- 1 min torch
- After 1 min close Door
- Fan on (High)
- At 29 LBS insert load
- close Door immediately
- At 50 LBS stop pump
- At 41 LBS set Fan (low)
- At 400 LBS insert load
- close Door immediately
- At 10 min close air inlet (1/2)
- At 15 min close air inlet completely
- Set Fan on low

TEST LOAD CONFIGURATION

PRE / POST CHECKS

Date: 2021-04-06 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland
 Project #: PI 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: JP

Moisture Meter Calibration Check:

Equipment #	Time	12%	22%
Em. 191	7:00	OK	OK

Pre-Test

Post-Test

Facility Conditions:

Air Velocity from less than 2 feet

0 (max50 Fpm)	0 (max50 Fpm)
---------------	---------------

Smoke Capture Check (Tunnel velocity).....

OK	NA
----	----

Picture.....

4 sides OK	OK
------------	----

Wood Heater Conditions:

Date Wood Heater Stack Cleaned.....

2021-04-06

Date Dilution Tunnel Cleaned.....

2021-04-06

 Induced Draft Check (max 0.005 H₂O).....

OK

Traverse before ignition.....

OK

Temperature System:

Ambient (65°-90°F).....

OK	°F
----	----

Proportional Checks:

Thermocouple check.....

OK

Pitot Clean.....

OK

Pitot verification.....

OK

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

 Date: 20200406

 Manufacturer: EMERCO

 Model: Cleveland Iron works

 Project #: PI 20248

 Run: 1

 Tech: MM

 Reviewer: DO

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.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	406921.44	407751.30	406921.89	407751.49	166373.88	167194.05
Initial 1minute DGM (Liter)	406921.43	407751.28	406921.89	407751.45	166373.88	167194.02
Change © (Liter)	0.01	0.02	∅	0.04	∅	0.03
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.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	407754.42	410465.32 407751.30	407752.52	410465.60	167196.10	169841.04
Initial 1minute DGM (Liter)	407752.40	410465.30	407752.54	410465.58	167196.10	169841.00
Change © (Liter)	0.02	0.02	0.02	0.02	∅	∅
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: 2021-04-06 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland
 Project #: PI 20298 Run: 1 Tech: MM Reviewer: [Signature]

Leakage Checks Flue Gas Sampler

Plugged Probe	Pre-Test	Post Test
Vacuum (inches Hg.)	-5	-5
Rotameter Reading (mm1/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	.5	3	.5
Check OK (no change after 15 sec.)	OK	OK	OK	OK

PRE-TEST SCALE AUDIT

 Date: 2021-04-06 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland Iron Works
 Project #: PT 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DO

Scale Type	Audit		Measured Weight
	Equipment #	Weight	
Platform	EM-090	44 lbs, Class F	44 lbs
Wood	EM-090	440 lbs, Class F	440 lbs
Wood	EM-205	2200 lbs, Class F	2200 lbs
Analytical	EM-128	100 mg, Class S	100mg
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: 2020-04-06 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland Iron works
 Project #: PI 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: SO

FOR TUNNELS < 12 in

 Barometric pressure (P_{bar}) 101.5 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.17 (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	0.674	72.20
B - Centroid	3.00	3.50	4	0.073	72.14
A-1	0.40	0.50	0.50	0.063	72.20
A-2	1.50	1.75	2	0.065	72.23
A-3	4.50	5.25	6	0.071	72.23
A-4	5.60	6.5	7.5	0.064	72.14
B-1	0.40	0.50	0.50	0.060	71.94
B-2	1.50	1.75	2	0.066	71.75
B-3	4.50	5.25	6	0.072	71.75
B-4	5.60	6.5	7.5	0.060	71.71
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.

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 2021-04-06 Manufacturer: EMCO Model: Cleveland iron works
 Project #: PT 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
	Actual	Should Be	Actual	Should Be	Actual	Should Be
CO	0	0	2990	3000	0999	1000
Tolerance CO	0	+/- 0.02	0010	+/- 0.15	0001	+/- 0.05
CO ₂	0	0	1790	1800	979	1000
Tolerance CO ₂	0	+/- 0.02	010	+/- 0.5	006	+/- 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	2986	1004	0	0.02	0004	0.15	0005	0.05	✓	
CO ₂	0	1792	980	0	0.02	002	0.5	006	0.5	✓	

Date: 2021-04-06 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland Iron Works
 Project #: PT 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: BO

RAW DRY GAS METER READINGS

		System 1	System 2	Blank
High fire test	Final (Liter)	407 750 50	167192,38	262734,24
	Initial (Liter)	406 922,41	166374,59	261 955 31
Low medium fire test	Final (Liter)	410464,55	169839,30	265275,06
	Initial (Liter)	407753,19	167197,04	262734,30

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	101,5	101,3
Dry Bulb (F):	77,6	74,3
Humidity (%):	19,6	19,2

FUEL DATA

Date: 2020-04-06 Manufacturer: ENTECO Model: Cleveland Iron Works
 Project #: PJ 20248 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 16 in.	669 lbs.	20		20		20
X	X in.						
X	X 16 in.	441 lbs.	9		9		9
X	X in.						
X	X in.						
X	X in.						
X	X in.						
X	X in.						
X	X in.						

HIGHFIRE TEST LOAD

Piece Size		Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
4.50	X 3.50 X 16 in.	4354 lbs.	230		200		191
5.00	X 4.00 X 16 in.	4844 lbs.	276		211		219
4 3/4	X 3.00 X 16 in.	3576 lbs.	253		244		200
	X X in.						
5.00	X 4.00 X 16 in.	508 lbs.	231		201		200
3.00	X 2.50 X 16 in.	233 lbs.	273		251		201
3.50	X 2.50 X 16 in.	259 lbs.	243		191		193
	X X in.						
	X X in.						

FUEL DATA

Date: 2021-04-06 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland Iron
 Project #: PJ 20248 Run: 1 Tech: M P Reviewer: Worley DP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size			Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
350	x 425	x 16 in.	494	lbs.	206		209	210
450	x 350	x 16 in.	493	lbs.	264		213	199
400	x 350	x 16 in.	506	lbs.	243		193	204
	x	x in.		lbs.				
350	x 300	x 16 in.	292	lbs.	251		201	202
400	x 300	x 16 in.	461	lbs.	261		241	193
400	x 400	x 16 in.	612	lbs.	251		191	192
	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: 2021-04-02
Project #: PI 20248

Manufacturer: EMERCO
Run: 1 Tech: MM

Model: Cleveland Iron works
Reviewer: SP

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	18	01-02	15	19	03-04	04	29	
2021-04-02	17:00	108 9471	0 1761	35 3937	109 0915	0 1750		35 1763	
2021-04-06	8:00	108 9471	0 1760	35 3937	109 0914	0 1749		35 1764	

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	18	01-02	15	19	03-04	04	29	
2021-04-06	15:00	108 9475	0 1789	35 3947	109 0916	0 1759		35 1778	
2021-04-12	8:00	108 9473	0 1785	35 3939	109 0914	0 1756		35 1766	
2021-04-23	8:00	108 9473	0 1784	35 3938	109 0914	0 1756		35 1765	

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2021-04-02 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland Flow Works
 Project #: PI 20248 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DL

HIGH FIRE TEST FILTERS						
SYSTEM 2						
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank
Date	Time					
2021-04-02	17:00	109 2832	01731	35/808	37	01289
2021-04-06	8:00	109 2833	01732	35/808		01290

HIGH FIRE TEST FILTERS						
SYSTEM 2						
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank
Date	Time					
2021-04-06	15:00	109 2838	01765	35/819	37	01290
2021-04-12	8:00	109 2835 109 2838	01763	35/809		01290
2021-04-13	8:00	109 2835	01262	35/808		01290

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2020-04-06 Project #: PI 2.248 Manufacturer: Enviroco Run: 1 Model: 66 Veland iron works
 Tech: MM Reviewer: DP

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Pre-test Weight Record	Date	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
	2020-04-02	17:00	05	428-429	429	8	32	430	431	21
	2020-04-06	8:00	615022	01799		356787	1101781	01814		345307
			615023	01798		356786	1101782	01815		345306

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Post-test Weight Record	Date	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
	2020-04-07	8:00	05	428	429	8	32	430	431	21
	2020-04-12	8:00	615033	01817		356791	1101789	01820		345321
	2020-04-13	8:00	615024	01814		356788	1101785	01818		345309
			615023	01814		356787	1101784	01818		345308

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

 Date: 2021-04-06

 Manufacturer: Eplexo

 Model: Cleveland Non works

 Project #: PI 20248

 Run: 1

 Tech: Mjm

 Reviewer: SO

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS						
SYSTEM 2						
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank	
		432	433	33	434	
2021-04-02	1091655	01790		355784	00871	
2021-04-06	8100	1091656	01789	355785	00871	

SYSTEM 2						
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank	
		432	433	33	434	
2021-04-07	8100	1091660	01810	355795	00872	
2021-04-12	8100	1091658	01809	355788	00871	
2021-04-13	8100	1091657	01809	355787	00871	

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	April 7th 2021
Technicien	M.M
Project #	PI 20248

Description de l'unité

Manufacturier	ENERCO	
Modèle	WS110	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	WOOD STOVE	
Firebox volume	2,28	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):	1,002	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	EM-178	
Calibration Factor (DGM #2):	1,001	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	EM-318	
Calibration Factor (DGM #3):	0,990	Dimensionless
Equipment number (DGM #3):	EM-179	Dimensionless

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 20248
Date	April 7th 2021
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	2,28	ft ³				
Total Nom. Load Wt. Target	22,80	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	21,70	to	23,90	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	10,30	to	14,80	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	8,00	to	12,50	lb		
					Mid-Point	
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	3,40	to	5,70	lb	4,55	
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2,30	to	12,50	lb	7,40	
		Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	4,46	lb	In Range		
	2	3,51	lb	In Range		
	3	4,93	lb	In Range		
Core Load Total. Wt. Actual		12,90	lb	In Range		
		Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	2,72	lb	In Range		
(1 to 3 Pcs.)	2	2,66	lb	In Range		
	3	4,80	lb	In Range		
Remainder Load Tot. Wt. Act		10,17	lb	In Range		
Total Load Wt. Actual		23,07	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.)		4,61	lb			
Actual Kindling Wt.		4,41	lb	In Range	19,1%	
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)		6,92	lb			
Actual Start-up Fuel Wt.		6,61	lb	In Range	28,6%	
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	2,3	to	4,6	lb	Mid-Point	
Actual Residual Start-up Fuel Wt.		2,9	lb	In Range	3,5	
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)		34,09	lb			
High Fire Test Run End Point Range						
	Low		High		Mid-Point	
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	2,1	to	2,5	lb	2,3	
Actual Fuel Load Ending Wt.		2,2	lb	In Range		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)						
	1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis
	20,3	23,1	19,4	20,9	In Range	3,69 lb 1,67 kg
	24,1	20,3	21	21,8	In Range	2,88 lb 1,31 kg
	21,1	20,3	19,4	20,3	In Range	4,10 lb 1,86 kg
	24,6	24,1	20,3	23,0	In Range	2,21 lb 1,00 kg
	26,1	22,3	20,4	22,9	In Range	2,16 lb 0,98 kg
	27,6	23,1	22,4	24,4	In Range	3,86 lb 1,75 kg
Total Load Ave. MC (%-dry basis)				22,1	In Range	
Total Load Ave. MC % (wet basis)				18,1		
Total Test Load Weight (dry basis)						18,90 lb 8,57 kg
Kindling Moisture (%-dry basis)						
	9	9	9	9,0	In Range	4,05 lb 1,84 kg
Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)						
	20	20	20	20,0	In Range	5,51 lb 2,50 kg
Total Wt. All Fuel Added (dry basis)						28,45 lb 12,91 kg
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)						23,4 lb 10,6 kg

Load pieces Length in. 16 in.

98,0	232,0	8,0	0,0	0,0	762,4	72,3	132,8	878,9	383,7	432,9	400,8	356,8
99,0	233,0	7,8	0,0	0,0	757,0	72,1	131,4	870,5	388,2	435,1	402,3	358,7
100,0	234,0	7,6	0,0	0,0	748,7	72,2	131,0	861,4	393,0	437,4	404,0	361,3
101,0	235,0	7,5	0,0	0,0	735,5	72,3	129,6	849,9	397,8	439,3	405,6	363,9
102,0	236,0	7,3	0,0	0,0	723,8	72,2	128,3	835,8	402,9	441,4	407,4	367,6
103,0	237,0	7,1	0,0	0,0	711,2	72,4	126,4	823,0	407,9	443,4	409,1	374,1
104,0	238,0	7,0	0,0	0,0	695,0	72,3	124,6	806,6	412,7	445,2	410,7	376,5
105,0	239,0	6,9	0,0	0,0	676,0	72,2	123,7	787,0	418,0	446,5	412,1	382,5
106,0	240,0	6,7	0,0	0,0	664,1	72,1	122,2	769,7	422,9	447,6	413,4	385,8
107,0	241,0	6,6	0,0	0,0	655,3	72,1	121,5	752,5	427,8	448,3	414,7	385,7
108,0	242,0	6,5	0,0	0,0	646,0	72,0	120,1	737,4	432,2	449,1	415,6	390,2
109,0	243,0	6,4	0,0	0,0	637,6	72,2	119,0	724,9	436,3	450,0	416,8	393,3
110,0	244,0	6,3	0,0	0,0	632,9	72,3	117,8	712,3	440,1	450,2	416,2	397,8
111,0	245,0	6,2	0,0	0,0	625,4	72,1	117,1	701,9	443,3	450,4	416,1	404,0
112,0	246,0	6,1	0,0	0,0	617,6	72,1	116,7	690,6	447,4	451,1	417,3	404,8
113,0	247,0	6,0	0,0	0,0	607,5	72,0	115,2	678,7	450,5	451,6	417,7	408,8
114,0	248,0	5,9	0,0	0,0	595,7	72,0	114,1	665,4	453,8	451,8	418,3	411,4
115,0	249,0	5,9	0,0	0,0	583,8	72,0	113,5	652,7	455,9	452,3	418,5	414,5
116,0	250,0	5,8	0,0	0,0	574,7	72,0	112,2	640,4	458,3	453,1	418,7	415,8
117,0	251,0	5,7	0,0	0,0	569,4	71,9	111,5	629,3	460,8	453,2	418,8	418,2
118,0	252,0	5,6	0,0	0,0	566,3	71,9	111,3	619,4	462,9	453,4	418,3	422,7
119,0	253,0	5,6	0,0	0,0	561,5	72,0	110,6	610,8	465,0	453,2	417,5	425,3
120,0	254,0	5,5	0,0	0,0	555,2	72,1	109,7	602,0	467,1	452,4	416,3	428,0
121,0	255,0	5,4	0,0	0,0	544,1	72,0	108,6	592,1	469,1	452,2	415,4	431,8
122,0	256,0	5,4	0,0	0,0	528,0	71,9	107,5	579,4	470,9	451,7	414,2	437,8
123,0	257,0	5,4	0,0	0,0	514,8	71,9	105,9	565,9	472,4	451,6	412,9	440,7
124,0	258,0	5,3	0,0	0,0	505,4	71,7	105,5	552,8	474,3	450,9	411,7	446,1
125,0	259,0	5,3	0,0	0,0	497,7	71,7	103,8	541,2	475,7	450,7	410,6	449,3
126,0	260,0	5,2	0,0	0,0	489,0	71,8	103,5	529,8	477,0	450,2	409,2	455,7
127,0	261,0	5,2	0,0	0,0	481,3	71,8	102,9	519,5	478,1	449,2	407,5	459,1
128,0	262,0	5,2	0,0	0,0	475,6	71,7	102,7	510,7	478,9	447,8	405,7	463,4
129,0	263,0	5,1	0,0	0,0	470,6	71,8	101,8	500,6	479,4	446,1	403,1	466,7
130,0	264,0	5,1	0,0	0,0	464,6	71,6	101,4	492,0	479,4	444,1	400,4	467,9
131,0	265,0	5,1	0,0	0,0	460,4	71,6	101,6	484,4	479,7	441,7	397,7	471,3
132,0	266,0	5,0	0,0	0,0	457,5	71,7	101,0	477,6	479,7	439,6	395,4	475,4
133,0	267,0	5,0	0,0	0,0	455,3	71,7	100,0	471,5	479,8	437,6	393,1	477,1
134,0	268,0	4,9	0,0	0,0	452,9	71,6	100,3	465,8	479,3	434,9	390,1	478,7
135,0	269,0	4,9	0,0	0,0	451,5	71,7	99,6	460,2	478,9	432,7	387,3	483,8
136,0	270,0	4,9	0,0	0,0	448,0	71,6	99,5	454,9	478,8	430,3	384,8	486,5
137,0	271,0	4,9	0,0	0,0	444,3	71,5	99,2	450,3	478,6	428,0	382,2	490,2
138,0	272,0	4,8	0,0	0,0	441,6	71,6	98,9	446,3	477,9	425,6	379,5	493,9
139,0	273,0	4,8	0,0	0,0	439,0	71,5	98,5	441,5	477,9	423,2	377,0	496,6
140,0	274,0	4,7	0,0	0,0	437,0	71,5	98,2	438,2	477,7	421,0	374,7	498,9
141,0	275,0	4,7	0,0	-0,1	434,3	71,5	98,0	434,8	477,6	418,4	372,4	502,7
142,0	276,0	4,6	0,0	-0,1	431,6	71,4	97,8	431,1	477,1	416,1	369,8	503,5
143,0	277,0	4,6	0,0	-0,1	430,0	71,5	97,6	427,3	477,4	414,1	368,1	508,6
144,0	278,0	4,6	0,0	-0,1	428,7	71,6	97,1	424,8	477,3	412,2	366,5	508,9
145,0	279,0	4,5	0,0	-0,1	424,6	71,4	96,8	421,5	476,8	410,2	364,6	510,4
146,0	280,0	4,5	0,0	-0,1	417,6	71,4	96,6	416,9	476,7	408,3	362,7	512,2
147,0	281,0	4,5	0,0	0,0	411,4	71,6	95,9	412,4	476,8	406,3	361,0	517,9
148,0	282,0	4,5	0,0	-0,1	403,8	71,5	95,0	408,1	477,3	405,0	359,6	520,8
149,0	283,0	4,4	0,0	-0,1	397,2	71,4	94,4	403,2	477,5	403,3	358,3	521,8
150,0	284,0	4,4	0,5	3,0	392,6	71,5	93,8	397,7	477,2	401,3	356,5	518,7
151,0	285,0	4,4	0,8	5,1	389,5	71,3	93,1	392,6	476,4	399,0	354,1	522,2
152,0	286,0	4,4	0,8	5,2	386,0	71,5	93,4	388,1	476,1	410,9	368,2	521,4
153,0	287,0	4,3	0,8	5,2	381,4	71,6	94,1	383,6	475,4	417,2	375,5	525,6

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	2.28	ft ³		
Total Nom. Load Wt. Target	27.36	lb		
Total Load Wt. Allowable Range	25.99	to 28.73	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	12,312	to 17,78	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	9.58	to 15,05	lb	
				Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	4,10	to 6,84	lb	5,47
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	2,74	to 8,21	lb	5,47
	Pc. #			
Core Load Piece Wt. Actual	1	5.22	lb	In Range
	2	5.05	lb	In Range
	3	4.88	lb	In Range
Core Load Total. Wt. Actual		15.14	lb	In Range
	Pc. #			
Remainder Load Piece Wt.	1	2.95	lb	In Range
(2 or 3 Pcs.)	2	4.49	lb	In Range
	3	6.13	lb	In Range
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		48%		≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		13.57	lb	In Range
Total Load Wt. Actual		28.71	lb	In Range
Core % of Total Wt.		53%		In Range 45-65%
Remainder % of Total Wt.		47%		In Range 35-55%
Actual Load % of Nominal Target		105%		In Range 95-105%
Actual Fuel Load Density		12.6	lb/ft ³	
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	2.9	to 5.7	lb	Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.		4.4	lb	In Range 4.3
Actual Fuel Load Ending Wt.		0.0	lb	Valid Test ≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		28.7	lb	
Load pieces Length in.		16	in.	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)									
1	2	3	Ave.			Pc. Wt. Dry Basis			
27.8	26.3	21.1	25.1	In Range	4.17	lb	1.89	kg	
27.7	24.1	22	24.6	In Range	4.05	lb	1.84	kg	
23.1	21.1	19	21.1	In Range	4.03	lb	1.83	kg	
24.1	21	19	21.4	In Range	2.43	lb	1.10	kg	
25.1	22	19.3	22.1	In Range	3.68	lb	1.67	kg	
22.6	24.1	20.3	22.3	In Range	5.01	lb	2.27	kg	
Total Load Ave. MC % (dry basis)				22.9	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)				18.6					
Total Test Load Weight (dry basis)						23.37	lb	10.60	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)						23.4	lb	10.60	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
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	
			#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):	101,8	101,6
Barometer (in.Hg):	30,061529	30,00246871
Dry Bulb (F):	76,1	74,3
Humidity (%):	27,3	28,4
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:	14555,238	cuft	Final:	412158,420	Liter
	Initial:	14495,523	cuft	Initial:	410467,490	Liter
DGM #2	Final:	6056,569	cuft	Final:	171502,920	Liter
	Initial:	5997,973	cuft	Initial:	169843,680	Liter
DGM room	Final:	9419,415	cuft	Final:	266728,120	Liter
	Initial:	9368,101	cuft	Initial:	265275,060	Liter

Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du test commence	288
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du highfire test commence	
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du min ou medium fire test commence	288

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

Project nu.	PI 20248
Date	April 7th 2021
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	15	436 438	12	36	441 442	18	50	443 444	39	445			
Before (1)													
Before (2)													
Before (3)													
Before (4)													
Before (5)	108,7816	0,1779	34,3061	107,7238	0,1790	34,1080	107,6475	0,1791	35,3155	0,0890	2021-04-06	17:00	
Before (6)	108,7816	0,1780	34,3062	107,7238	0,1789	34,1081	107,6476	0,1792	35,3154	0,0889	2021-04-07	10:00	
After (1)	108,7826	0,1791	34,3088	107,7243	0,1795	34,1095	107,6480	0,1809	35,3164	0,0891	2021-04-07	21:00	
After (2)	108,7818	0,1790	34,3064	107,7239	0,1795	34,1083	107,6477	0,1809	35,3157	0,0890	2021-04-12	08:00	
After (3)	108,7818	0,1790	34,3064	107,7239	0,1795	34,1083	107,6477	0,1809	35,3157	0,0890	2021-04-13	08:00	
After (4)													
After (5)													
After (6)	108,7818	0,1790	34,3064	107,7239	0,1795	34,1083	107,6477	0,1809	35,3157	0,0890	2021-04-13	08:00	
Difference	0,0002	0,0010	0,0000	0,0002	0,0001	0,0006	0,0000	0,0002	0,0001	0,0017	0,0000	0,0003	0,0001
Total (mg)		1,4			2,3			2,1				0,1	
Total ajusté (mg)		1,30			2,20			2,00					

Project nu.	PI 20248
Date	April 7th 2021
Technicien	mm

SFBA EPA EMISSION RESULTS

RESULTS

Average emission rate: 0,76 g/hr

Burn Rate : 2,032 Dry kg/hr

Test Duration: 313 min

PRESSURE FACTOR: DGM 1 0,96727
 DGM 2 0,95824
 DGM 3 1,00374

BAROMETRIC PRESSURE
 Average: 30,0319987 in Hg
 Start: 30,06152868 in Hg
 End: 30,00246871 in Hg

TEMPERATURE FACTORS DGM 1 0,98489
 DGM 2 0,97957
 DGM 3 0,99059

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1 Final: 14555,238 Cuft
 Initial: 14495,523 Cuft

VOLUMES SAMPLED DGM 1 56,998 Scft
 DGM 2 55,076 Scft
 DGM 3 50,509 Scft

DGM 2 Final: 6056,569 Cuft
 Initial: 5997,973 Cuft

DGM #3 Final: 9419,415 Cuft
 Initial: 9368,101 Cuft

TOTAL TUNNEL VOLUME : 106786

TEMPERATURES

SAMPLE RATIOS
 Sample Train 1: 1873,506
 Sample Train 2: 1938,869

DGM 1 536,098 °R
 DGM 2 539,013 °R

CALIBRATION FACTORS

Patriculate concentration
 Sample Train 1 **0,000040** g/dscf
 Sample Train 2 **0,000038** g/dscf
 Room **0,000002** g/dscf

DGM 1 1,0019
 DGM 2 1,0014
 DGM #3 0,9900

TUNNEL FLOW RATE: 341,168 Dscfm

TOTAL EMISSIONS
 Sample Train 1 **4,10** g
 Sample Train 2 **3,86** g

PARTICULATE CATCH
 Total Sample Train 1: 2,30 mg
 Total Sample Train 2: 2,10 mg
 Total Sample Train 1 1st hour: 1,40 mg

EMISSION RATES
 Sample Train 1 **0,79** g/hr
 Sample Train 2 **0,74** g/hr

1st hour emission rate **2,62** g/hr

DEVIATION: 2,98%

Cs Train 1 Train 2
 4,035E-05 3,8129E-05

Table with 20 columns of numerical data. The columns represent various variables or parameters, with values ranging from approximately 7,9 to 85,78 across the rows.

Manufacturer: ENERCO
 Model: WS110

Run: 2
 Project #: PI 20248
 Test Duration: 313,00 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 13.7.3 to 13.7.5.

Overall Heating Efficiency: 69,45%
 Combustion Efficiency: 96,72%
 Heat Transfer Efficiency: 71,80%

	HHV	LHV
Eff	69,45%	74,73%
Comb Eff	96,72%	96,72%
HT Eff	71,80%	77,26%
Output	28 525	kJ/h
Burn Rate	2,03	kg/h
Grams CO	508	g
Input	41 075	kJ/h
MC wet	18,61	

Ultimate CO₂
 CO_{2-ult} 19,86
 F₀
 1,050

Heat Output:	27 059 Btu/h
Heat Input:	38 964 Btu/h
Burn Duration:	5,22 h
Burn Rate:	4,48 lb/h
Stack Temp:	463,6 Deg. F

Averages		0,56	8,66	1,79	20,44	11,50	239,51	22,78	93,6%	71,7%	67,0%
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	13,03	0,77	4,72	262,0%	20,64	15,54	152,8	22,0	89,2%	72,1%	64,3%
1,00	12,88	0,61	3,74	356,1%	20,70	16,65	194,7	22,0	89,5%	61,1%	54,7%
2,00	12,79	0,72	7,69	136,3%	20,48	12,44	248,4	22,2	93,3%	69,9%	65,2%
3,00	12,65	0,41	11,78	62,9%	20,28	8,29	314,7	22,1	97,4%	71,8%	70,0%
4,00	12,47	0,34	15,87	22,6%	20,06	4,02	391,3	22,1	98,3%	71,8%	70,6%
5,00	12,33	0,32	18,17	7,5%	19,94	1,61	379,6	22,3	98,6%	74,2%	73,1%
6,00	12,20	0,40	16,89	14,9%	20,00	2,91	372,1	22,3	98,1%	73,6%	72,2%
7,00	12,06	0,43	16,76	15,6%	20,01	3,04	385,9	22,2	98,0%	72,8%	71,4%
8,00	11,93	0,74	17,57	8,5%	19,95	2,01	397,2	22,2	96,7%	72,8%	70,4%
9,00	11,79	1,05	17,62	6,4%	19,93	1,79	404,2	22,5	95,4%	72,5%	69,1%
10,00	11,65	1,12	17,64	5,9%	19,92	1,73	409,8	22,4	95,0%	72,2%	68,6%
11,00	11,52	1,15	17,69	5,5%	19,92	1,66	414,3	22,4	94,9%	72,0%	68,4%
12,00	11,34	1,10	17,74	5,5%	19,92	1,63	416,2	22,6	95,2%	72,0%	68,5%
13,00	11,20	1,09	17,72	5,6%	19,92	1,66	419,7	22,4	95,2%	71,8%	68,4%
14,00	11,06	1,00	17,80	5,6%	19,92	1,62	419,3	22,4	95,6%	71,9%	68,7%
15,00	10,93	1,01	17,77	5,8%	19,92	1,65	421,7	22,4	95,6%	71,8%	68,6%
16,00	10,79	0,95	17,80	5,9%	19,92	1,64	422,8	22,4	95,8%	71,7%	68,7%
17,00	10,66	0,99	17,77	5,9%	19,92	1,66	423,2	22,5	95,6%	71,7%	68,6%
18,00	10,52	0,88	17,85	6,0%	19,92	1,63	421,6	22,4	96,1%	71,9%	69,1%
19,00	10,38	0,83	17,78	6,7%	19,93	1,73	422,1	22,6	96,3%	71,8%	69,1%
20,00	10,25	0,75	17,80	7,1%	19,93	1,76	419,6	22,5	96,6%	71,9%	69,5%
21,00	10,11	0,70	17,70	8,0%	19,94	1,89	419,5	22,6	96,9%	71,9%	69,6%
22,00	9,97	0,66	17,60	8,8%	19,95	2,02	417,6	22,7	97,0%	71,9%	69,8%
23,00	9,84	0,62	17,55	9,3%	19,95	2,10	417,1	22,5	97,2%	71,9%	69,9%
24,00	9,71	0,56	17,47	10,2%	19,96	2,21	415,5	22,8	97,4%	71,9%	70,1%
25,00	9,61	0,56	17,40	10,6%	19,97	2,28	414,4	22,7	97,4%	71,9%	70,1%
26,00	9,47	0,55	17,40	10,6%	19,97	2,29	414,3	22,9	97,5%	71,9%	70,1%
27,00	9,34	0,52	17,32	11,3%	19,97	2,39	413,1	22,7	97,6%	71,9%	70,2%
28,00	9,20	0,47	17,31	11,7%	19,98	2,43	411,5	22,8	97,8%	72,0%	70,4%
29,00	9,11	0,54	17,12	12,4%	19,98	2,59	410,4	22,7	97,5%	71,9%	70,1%
30,00	8,98	0,47	17,14	12,8%	19,99	2,61	410,0	22,6	97,8%	72,0%	70,4%
31,00	8,84	0,43	17,08	13,5%	19,99	2,70	409,3	22,9	98,0%	72,0%	70,5%
32,00	8,70	0,38	17,12	13,5%	19,99	2,68	408,6	22,7	98,2%	72,0%	70,8%
33,00	8,61	0,35	17,24	12,9%	19,99	2,57	410,1	22,8	98,4%	72,1%	70,9%
34,00	8,48	0,34	17,21	13,2%	19,99	2,61	408,6	23,0	98,4%	72,1%	71,0%
35,00	8,34	0,33	17,19	13,4%	19,99	2,64	411,4	23,0	98,5%	72,0%	70,9%
36,00	8,25	0,34	17,26	12,9%	19,99	2,56	410,5	22,8	98,4%	72,1%	70,9%
37,00	8,11	0,31	17,22	13,3%	19,99	2,61	410,8	23,0	98,5%	72,0%	71,0%
38,00	7,98	0,33	17,30	12,7%	19,98	2,52	412,0	22,9	98,5%	72,0%	70,9%
39,00	7,88	0,35	17,39	11,9%	19,98	2,41	413,5	22,8	98,4%	72,0%	70,8%

40,00	7,75	0,36	17,34	12,2%	19,98	2,46	413,5	22,8	98,3%	72,0%	70,8%
41,00	7,61	0,38	17,42	11,6%	19,97	2,36	416,7	22,9	98,3%	71,9%	70,6%
42,00	7,49	0,41	17,47	11,1%	19,97	2,29	417,3	22,9	98,1%	71,9%	70,5%
43,00	7,39	0,43	17,37	11,6%	19,97	2,39	417,1	22,9	98,0%	71,8%	70,4%
44,00	7,25	0,42	17,32	12,0%	19,98	2,45	415,0	23,0	98,1%	71,9%	70,5%
45,00	7,16	0,40	17,27	12,4%	19,98	2,51	415,8	23,1	98,1%	71,8%	70,5%
46,00	7,02	0,37	17,27	12,6%	19,98	2,52	414,0	23,2	98,3%	71,9%	70,7%
47,00	6,89	0,35	17,17	13,4%	19,99	2,64	411,4	23,0	98,4%	71,9%	70,8%
48,00	6,80	0,33	17,09	14,0%	20,00	2,74	409,9	22,9	98,5%	72,0%	70,8%
49,00	6,71	0,30	17,02	14,6%	20,00	2,83	409,3	22,9	98,6%	71,9%	70,9%
50,00	6,57	0,29	17,06	14,5%	20,00	2,79	407,7	23,0	98,6%	72,0%	71,1%
51,00	6,48	0,29	16,98	15,0%	20,00	2,88	405,6	22,9	98,6%	72,1%	71,1%
52,00	6,34	0,27	16,97	15,2%	20,01	2,90	403,5	22,9	98,7%	72,2%	71,3%
53,00	6,25	0,25	16,86	16,1%	20,01	3,03	402,0	23,1	98,8%	72,2%	71,3%
54,00	6,12	0,25	16,78	16,6%	20,02	3,11	400,4	23,0	98,8%	72,2%	71,3%
55,00	6,02	0,22	16,71	17,3%	20,02	3,20	399,1	23,1	99,0%	72,2%	71,5%
56,00	5,93	0,21	16,63	17,9%	20,03	3,29	398,4	22,8	99,0%	72,2%	71,4%
57,00	5,80	0,20	16,66	17,8%	20,03	3,26	398,9	23,1	99,1%	72,2%	71,5%
58,00	5,71	0,20	16,63	18,0%	20,03	3,30	396,2	22,9	99,1%	72,3%	71,6%
59,00	5,62	0,20	16,55	18,6%	20,03	3,38	395,7	23,1	99,1%	72,2%	71,6%
60,00	5,53	0,20	16,53	18,7%	20,03	3,40	396,3	23,1	99,1%	72,2%	71,5%
61,00	5,42	0,20	16,46	19,2%	20,04	3,47	395,1	23,0	99,1%	72,2%	71,5%
62,00	5,30	0,19	16,40	19,8%	20,04	3,55	393,7	23,1	99,1%	72,2%	71,6%
63,00	5,21	0,19	16,37	20,0%	20,04	3,58	393,7	23,1	99,1%	72,2%	71,5%
64,00	5,12	0,19	16,26	20,7%	20,05	3,69	392,9	23,1	99,1%	72,2%	71,5%
65,00	5,03	0,20	16,30	20,4%	20,05	3,65	392,6	23,2	99,1%	72,2%	71,5%
66,00	4,89	0,20	16,23	20,9%	20,05	3,72	391,6	23,2	99,1%	72,2%	71,5%
67,00	4,84	0,20	16,17	21,3%	20,05	3,78	389,5	23,3	99,0%	72,2%	71,5%
68,00	4,71	0,21	16,12	21,6%	20,05	3,83	390,1	23,2	99,0%	72,2%	71,4%
69,00	4,66	0,20	16,10	21,8%	20,06	3,85	388,9	23,1	99,0%	72,2%	71,5%
70,00	4,53	0,21	16,07	22,0%	20,06	3,88	388,0	23,2	99,0%	72,2%	71,5%
71,00	4,44	0,21	16,10	21,8%	20,06	3,85	388,1	23,2	99,0%	72,3%	71,5%
72,00	4,39	0,20	16,09	21,9%	20,06	3,87	388,8	23,3	99,0%	72,2%	71,5%
73,00	4,25	0,20	16,20	21,1%	20,05	3,75	388,5	23,2	99,0%	72,3%	71,6%
74,00	4,16	0,19	16,28	20,5%	20,05	3,67	390,5	23,1	99,1%	72,3%	71,6%
75,00	4,07	0,18	16,35	20,2%	20,04	3,60	391,2	23,2	99,1%	72,3%	71,7%
76,00	3,98	0,18	16,30	20,5%	20,05	3,66	391,9	23,3	99,1%	72,2%	71,6%
77,00	3,89	0,23	16,35	19,8%	20,04	3,58	393,4	23,3	98,9%	72,2%	71,4%
78,00	3,85	0,24	16,37	19,6%	20,04	3,56	392,6	23,4	98,9%	72,3%	71,4%
79,00	3,76	0,24	16,19	21,0%	20,05	3,75	392,2	23,5	98,9%	72,1%	71,3%
80,00	3,66	0,23	16,20	20,8%	20,05	3,73	389,0	23,4	98,9%	72,3%	71,5%
81,00	3,57	0,21	15,97	22,7%	20,06	3,99	385,6	23,3	99,0%	72,3%	71,5%
82,00	3,48	0,19	15,49	26,7%	20,09	4,50	382,1	23,4	99,1%	72,0%	71,4%
83,00	3,39	0,18	15,26	28,6%	20,10	4,75	379,4	23,3	99,1%	72,0%	71,3%
84,00	3,35	0,16	15,15	29,8%	20,11	4,89	376,2	23,5	99,2%	72,0%	71,5%
85,00	3,26	0,15	15,07	30,5%	20,11	4,97	376,2	23,4	99,3%	72,0%	71,4%
86,00	3,20	0,15	15,03	30,9%	20,12	5,02	375,0	23,4	99,3%	72,0%	71,5%
87,00	3,12	0,15	14,98	31,3%	20,12	5,07	371,9	23,4	99,3%	72,1%	71,6%
88,00	3,03	0,14	14,80	33,0%	20,13	5,26	370,0	23,3	99,3%	72,0%	71,5%
89,00	2,98	0,13	14,67	34,2%	20,14	5,41	367,5	23,1	99,4%	72,0%	71,6%
90,00	2,89	0,13	14,49	35,9%	20,15	5,60	364,7	23,1	99,4%	72,0%	71,6%
91,00	2,85	0,13	14,30	37,7%	20,16	5,79	359,9	23,2	99,4%	72,1%	71,7%
92,00	2,80	0,14	13,94	41,1%	20,18	6,17	355,6	23,3	99,3%	72,0%	71,5%
93,00	2,71	0,13	13,65	44,2%	20,19	6,48	351,1	23,3	99,3%	71,9%	71,5%
94,00	2,67	0,12	13,40	47,0%	20,21	6,75	345,7	23,2	99,4%	72,0%	71,6%
95,00	2,62	0,10	12,79	54,1%	20,24	7,40	337,5	23,5	99,5%	71,8%	71,4%
96,00	2,62	0,09	12,10	63,0%	20,28	8,14	326,1	23,4	99,6%	71,7%	71,3%
97,00	2,56	0,07	10,99	79,7%	20,34	9,32	315,7	23,2	99,7%	70,8%	70,6%
98,00	2,53	0,06	10,27	92,3%	20,38	10,08	305,5	23,3	99,8%	70,5%	70,3%
99,00	2,48	0,05	9,64	104,8%	20,41	10,74	299,0	23,3	99,8%	69,9%	69,8%
100,00	2,44	0,05	9,31	112,2%	20,43	11,10	292,6	23,4	99,9%	69,8%	69,7%

101,00	2,44	0,08	9,10	116,6%	20,44	11,31	286,0	23,4	99,7%	69,9%	69,6%
102,00	2,39	0,12	8,94	119,2%	20,45	11,45	280,9	23,3	99,2%	70,0%	69,4%
103,00	2,35	0,15	8,86	120,4%	20,45	11,51	275,8	23,3	98,9%	70,2%	69,5%
104,00	2,35	0,17	8,81	121,1%	20,45	11,56	271,5	23,0	98,8%	70,5%	69,6%
105,00	2,30	0,18	8,73	123,0%	20,46	11,64	268,5	23,2	98,7%	70,5%	69,6%
106,00	2,30	0,18	8,73	122,9%	20,46	11,64	266,0	23,0	98,7%	70,7%	69,8%
107,00	2,26	0,19	8,78	121,5%	20,45	11,58	262,6	22,9	98,6%	71,1%	70,1%
108,00	2,25	0,19	8,45	130,0%	20,47	11,93	258,4	22,9	98,6%	70,8%	69,8%
109,00	2,21	0,23	8,22	135,2%	20,48	12,15	254,4	22,9	98,1%	70,7%	69,4%
110,00	2,21	0,28	8,00	139,8%	20,49	12,35	252,0	23,0	97,6%	70,4%	68,7%
111,00	2,17	0,31	7,91	141,6%	20,49	12,43	250,0	22,9	97,3%	70,4%	68,5%
112,00	2,17	0,33	7,89	141,7%	20,49	12,44	249,3	23,0	97,1%	70,4%	68,4%
113,00	2,17	0,36	7,84	142,3%	20,50	12,48	247,0	23,1	96,8%	70,5%	68,3%
114,00	2,12	0,38	7,77	143,6%	20,50	12,53	245,0	22,7	96,5%	70,5%	68,1%
115,00	2,09	0,41	7,73	144,2%	20,50	12,57	243,6	22,8	96,3%	70,5%	67,9%
116,00	2,08	0,43	7,72	143,6%	20,50	12,56	241,3	22,8	96,0%	70,7%	67,9%
117,00	2,03	0,40	7,44	153,2%	20,51	12,87	239,1	22,8	96,2%	70,3%	67,6%
118,00	2,03	0,43	7,42	153,2%	20,51	12,88	237,5	22,9	95,9%	70,4%	67,5%
119,00	2,00	0,44	7,41	153,1%	20,51	12,89	236,1	22,9	95,8%	70,5%	67,6%
120,00	1,98	0,44	7,41	153,0%	20,51	12,88	235,6	22,8	95,8%	70,5%	67,6%
121,00	1,98	0,44	7,38	154,0%	20,52	12,92	234,0	22,9	95,7%	70,6%	67,6%
122,00	1,98	0,46	7,40	152,9%	20,51	12,89	232,6	22,9	95,6%	70,8%	67,7%
123,00	1,94	0,41	7,22	160,3%	20,53	13,10	232,2	22,9	96,0%	70,4%	67,6%
124,00	1,94	0,42	7,08	165,0%	20,53	13,25	229,3	22,9	95,9%	70,4%	67,5%
125,00	1,89	0,49	6,70	176,0%	20,55	13,60	224,6	22,9	94,8%	69,9%	66,2%
126,00	1,89	0,62	6,26	188,4%	20,57	13,99	219,0	22,9	93,0%	69,2%	64,4%
127,00	1,89	0,68	6,01	196,8%	20,58	14,23	215,3	22,9	92,1%	68,8%	63,4%
128,00	1,85	0,74	5,89	199,5%	20,58	14,32	211,1	23,0	91,4%	68,9%	63,0%
129,00	1,85	0,85	5,73	201,9%	20,58	14,43	207,6	22,8	89,9%	68,8%	61,9%
130,00	1,85	0,86	5,71	202,3%	20,58	14,44	204,8	23,0	89,8%	69,1%	62,0%
131,00	1,80	0,87	5,68	203,3%	20,58	14,47	202,6	22,9	89,7%	69,2%	62,1%
132,00	1,80	0,87	5,70	202,3%	20,58	14,45	199,9	23,0	89,6%	69,6%	62,4%
133,00	1,80	0,88	5,65	204,2%	20,59	14,50	197,8	23,0	89,5%	69,6%	62,3%
134,00	1,80	0,86	5,60	207,7%	20,59	14,56	195,2	22,9	89,7%	69,8%	62,6%
135,00	1,80	0,83	5,57	210,5%	20,59	14,61	193,9	22,9	89,9%	69,8%	62,8%
136,00	1,76	0,82	5,58	210,4%	20,59	14,60	192,5	22,9	90,1%	70,1%	63,1%
137,00	1,76	0,82	5,63	208,0%	20,59	14,55	191,0	22,8	90,1%	70,4%	63,4%
138,00	1,76	0,82	5,65	206,9%	20,59	14,53	189,8	22,9	90,1%	70,6%	63,6%
139,00	1,72	0,83	5,65	206,8%	20,59	14,53	189,4	22,9	90,1%	70,6%	63,6%
140,00	1,71	0,82	5,68	205,8%	20,59	14,50	189,1	23,0	90,2%	70,7%	63,8%
141,00	1,71	0,83	5,70	204,6%	20,59	14,48	187,9	22,9	90,2%	70,9%	63,9%
142,00	1,67	0,83	5,70	204,3%	20,59	14,47	186,8	22,9	90,1%	71,0%	64,0%
143,00	1,67	0,84	5,69	203,8%	20,59	14,47	186,2	22,9	90,0%	71,1%	64,0%
144,00	1,67	0,83	5,68	205,1%	20,59	14,49	185,4	22,8	90,1%	71,1%	64,1%
145,00	1,66	0,84	5,66	205,6%	20,59	14,51	184,4	22,9	90,0%	71,2%	64,1%
146,00	1,62	0,83	5,67	205,6%	20,59	14,50	183,6	22,9	90,0%	71,3%	64,2%
147,00	1,62	0,82	5,67	206,3%	20,59	14,51	182,7	22,9	90,2%	71,4%	64,4%
148,00	1,62	0,81	5,65	207,2%	20,59	14,53	182,6	22,8	90,2%	71,4%	64,4%
149,00	1,62	0,82	5,65	207,1%	20,59	14,53	181,6	22,9	90,2%	71,5%	64,5%
150,00	1,58	0,81	5,65	207,8%	20,59	14,54	181,2	22,9	90,3%	71,6%	64,6%
151,00	1,58	0,82	5,66	206,4%	20,59	14,51	180,2	22,9	90,2%	71,7%	64,7%
152,00	1,58	0,83	5,65	206,6%	20,59	14,52	179,6	22,8	90,1%	71,7%	64,6%
153,00	1,58	0,83	5,63	207,3%	20,59	14,54	179,1	22,8	90,0%	71,7%	64,5%
154,00	1,53	0,86	5,61	207,0%	20,59	14,55	178,4	22,5	89,7%	71,7%	64,3%
155,00	1,53	0,85	5,60	207,8%	20,59	14,56	177,8	22,4	89,7%	71,7%	64,3%
156,00	1,53	0,84	5,64	206,5%	20,59	14,53	177,3	22,5	89,9%	71,9%	64,6%
157,00	1,49	0,82	5,62	208,5%	20,59	14,56	177,2	22,5	90,0%	71,9%	64,7%
158,00	1,49	0,82	5,64	207,7%	20,59	14,54	176,5	22,6	90,1%	72,0%	64,9%
159,00	1,49	0,80	5,65	208,1%	20,59	14,54	175,8	22,6	90,4%	72,1%	65,2%
160,00	1,49	0,80	5,65	208,0%	20,59	14,54	174,9	22,7	90,4%	72,2%	65,3%
161,00	1,44	0,81	5,65	207,5%	20,59	14,54	173,7	22,6	90,3%	72,4%	65,3%

162,00	1,44	0,78	5,55	213,7%	20,60	14,66	173,6	22,4	90,5%	72,1%	65,2%
163,00	1,44	0,80	5,52	214,4%	20,60	14,68	173,4	22,3	90,2%	72,0%	64,9%
164,00	1,44	0,81	5,50	214,9%	20,60	14,69	172,6	22,3	90,1%	72,0%	64,9%
165,00	1,39	0,81	5,47	216,0%	20,60	14,72	171,9	22,5	90,0%	72,1%	64,8%
166,00	1,39	0,82	5,48	215,3%	20,60	14,71	171,5	22,6	89,9%	72,2%	64,9%
167,00	1,39	0,82	5,53	212,6%	20,60	14,65	171,5	22,6	90,0%	72,3%	65,0%
168,00	1,35	0,82	5,52	213,0%	20,60	14,66	170,9	22,6	89,9%	72,3%	65,1%
169,00	1,35	0,82	5,57	210,9%	20,59	14,61	170,4	22,7	90,0%	72,5%	65,3%
170,00	1,35	0,84	5,59	208,9%	20,59	14,58	170,4	22,7	89,8%	72,6%	65,2%
171,00	1,35	0,83	5,60	209,1%	20,59	14,58	170,1	22,6	90,0%	72,6%	65,4%
172,00	1,30	0,85	5,53	211,0%	20,59	14,63	169,4	22,7	89,6%	72,5%	65,0%
173,00	1,30	0,87	5,60	207,1%	20,59	14,56	169,2	22,8	89,5%	72,7%	65,1%
174,00	1,30	0,88	5,63	204,8%	20,59	14,51	169,1	22,8	89,4%	72,8%	65,1%
175,00	1,30	0,88	5,62	205,4%	20,59	14,52	169,0	22,8	89,4%	72,8%	65,1%
176,00	1,26	0,81	5,70	204,8%	20,59	14,48	170,2	22,6	90,3%	72,9%	65,9%
177,00	1,26	0,73	5,75	206,7%	20,59	14,48	171,0	22,6	91,3%	73,0%	66,6%
178,00	1,26	0,70	5,73	208,8%	20,59	14,51	170,9	22,7	91,6%	72,9%	66,8%
179,00	1,26	0,69	5,74	209,3%	20,59	14,51	171,8	22,8	91,8%	72,9%	66,9%
180,00	1,21	0,68	5,75	208,6%	20,59	14,50	171,6	22,6	91,8%	72,9%	67,0%
181,00	1,21	0,68	5,80	206,9%	20,59	14,45	172,3	22,6	92,0%	73,0%	67,1%
182,00	1,20	0,68	5,88	203,0%	20,58	14,37	172,7	22,6	92,0%	73,1%	67,3%
183,00	1,17	0,67	5,91	201,7%	20,58	14,33	173,2	22,3	92,1%	73,1%	67,4%
184,00	1,17	0,65	5,61	217,3%	20,60	14,66	172,7	22,3	92,1%	72,4%	66,7%
185,00	1,17	0,70	5,50	220,7%	20,60	14,76	171,7	22,0	91,4%	72,1%	65,9%
186,00	1,12	0,76	5,46	219,5%	20,60	14,76	171,0	22,2	90,6%	72,1%	65,3%
187,00	1,12	0,80	5,42	219,4%	20,60	14,79	170,0	22,2	90,0%	72,1%	64,9%
188,00	1,12	0,82	5,40	219,2%	20,60	14,79	170,0	22,1	89,8%	72,0%	64,7%
189,00	1,12	0,82	5,37	221,1%	20,60	14,83	169,3	22,2	89,7%	72,0%	64,6%
190,00	1,08	0,80	5,35	222,8%	20,61	14,85	168,9	22,2	89,9%	72,0%	64,8%
191,00	1,08	0,79	5,35	223,1%	20,61	14,86	168,2	22,3	90,0%	72,1%	64,9%
192,00	1,08	0,77	5,34	225,1%	20,61	14,89	167,6	22,3	90,2%	72,2%	65,1%
193,00	1,08	0,73	5,16	237,2%	20,62	15,10	166,8	22,4	90,4%	71,8%	64,9%
194,00	1,08	0,71	5,09	242,7%	20,63	15,18	165,9	22,5	90,6%	71,7%	65,0%
195,00	1,05	0,70	5,13	240,9%	20,62	15,15	165,4	22,5	90,8%	71,9%	65,3%
196,00	1,03	0,69	5,12	241,6%	20,62	15,16	164,8	22,5	90,9%	71,9%	65,3%
197,00	1,03	0,69	5,16	239,6%	20,62	15,12	164,6	22,6	91,0%	72,1%	65,6%
198,00	0,99	0,70	5,19	237,0%	20,62	15,08	164,3	22,5	90,8%	72,2%	65,6%
199,00	1,03	0,70	5,21	236,6%	20,62	15,07	164,2	22,5	91,0%	72,2%	65,7%
200,00	0,99	0,69	5,19	238,0%	20,62	15,09	163,8	22,5	91,1%	72,3%	65,8%
201,00	0,99	0,69	5,16	239,8%	20,62	15,12	163,1	22,5	91,0%	72,2%	65,7%
202,00	0,99	0,68	5,11	242,5%	20,63	15,17	162,9	22,4	91,0%	72,1%	65,6%
203,00	0,94	0,68	5,09	244,0%	20,63	15,19	162,5	22,3	91,0%	72,1%	65,6%
204,00	0,94	0,69	5,03	247,3%	20,63	15,25	162,2	22,3	90,8%	71,9%	65,3%
205,00	0,94	0,68	5,03	248,0%	20,63	15,26	162,2	22,2	90,9%	71,9%	65,4%
206,00	0,94	0,68	5,02	249,0%	20,63	15,28	162,0	22,2	90,9%	71,9%	65,4%
207,00	0,94	0,68	5,00	250,0%	20,63	15,29	161,8	22,2	90,9%	71,9%	65,3%
208,00	0,90	0,68	4,99	250,6%	20,63	15,31	161,2	22,1	90,8%	71,9%	65,3%
209,00	0,90	0,68	4,97	251,7%	20,63	15,33	161,5	22,1	90,7%	71,8%	65,1%
210,00	0,90	0,66	4,95	253,9%	20,64	15,36	161,0	22,2	91,0%	71,8%	65,3%
211,00	0,90	0,65	4,93	256,0%	20,64	15,38	160,7	22,3	91,1%	71,8%	65,4%
212,00	0,90	0,65	4,93	255,8%	20,64	15,38	160,1	22,3	91,1%	71,9%	65,5%
213,00	0,85	0,66	4,93	255,5%	20,64	15,38	159,8	22,3	91,1%	71,9%	65,5%
214,00	0,85	0,66	4,92	256,5%	20,64	15,39	159,3	22,4	91,0%	72,0%	65,5%
215,00	0,85	0,65	4,84	262,4%	20,64	15,48	158,6	22,4	91,0%	71,8%	65,4%
216,00	0,85	0,65	4,80	264,3%	20,64	15,52	158,2	22,6	90,9%	71,7%	65,2%
217,00	0,80	0,62	4,69	274,0%	20,65	15,65	157,7	22,5	91,1%	71,4%	65,1%
218,00	0,80	0,61	4,67	275,7%	20,65	15,67	156,8	22,5	91,2%	71,5%	65,2%
219,00	0,80	0,61	4,69	274,7%	20,65	15,66	156,7	22,6	91,3%	71,6%	65,3%
220,00	0,80	0,61	4,67	275,7%	20,65	15,67	156,3	22,5	91,2%	71,6%	65,3%
221,00	0,80	0,63	4,64	276,8%	20,65	15,70	156,1	22,7	90,9%	71,5%	64,9%
222,00	0,79	0,65	4,64	275,7%	20,65	15,69	155,2	22,7	90,7%	71,6%	64,9%

223,00	0,76	0,66	4,66	273,8%	20,65	15,67	155,2	22,6	90,6%	71,7%	64,9%
224,00	0,76	0,66	4,64	274,8%	20,65	15,68	154,6	22,5	90,6%	71,7%	64,9%
225,00	0,76	0,66	4,62	276,0%	20,65	15,70	154,9	22,6	90,5%	71,6%	64,8%
226,00	0,76	0,66	4,64	274,7%	20,65	15,68	153,7	22,6	90,5%	71,8%	65,0%
227,00	0,71	0,66	4,59	278,3%	20,66	15,74	152,8	22,6	90,4%	71,7%	64,9%
228,00	0,71	0,66	4,56	280,9%	20,66	15,77	152,6	22,6	90,4%	71,6%	64,8%
229,00	0,71	0,65	4,52	283,8%	20,66	15,81	151,7	22,6	90,4%	71,7%	64,8%
230,00	0,71	0,66	4,55	280,8%	20,66	15,77	151,4	22,6	90,3%	71,8%	64,9%
231,00	0,67	0,65	4,56	281,1%	20,66	15,77	151,0	22,6	90,5%	71,9%	65,0%
232,00	0,71	0,65	4,52	283,9%	20,66	15,81	150,8	22,7	90,5%	71,8%	65,0%
233,00	0,67	0,65	4,49	286,5%	20,66	15,85	150,2	22,6	90,5%	71,8%	64,9%
234,00	0,67	0,64	4,46	289,5%	20,66	15,89	149,6	22,6	90,5%	71,7%	64,9%
235,00	0,67	0,64	4,43	292,0%	20,67	15,92	148,8	22,7	90,5%	71,7%	64,9%
236,00	0,67	0,63	4,43	292,3%	20,67	15,92	148,8	22,7	90,5%	71,7%	65,0%
237,00	0,63	0,63	4,43	292,1%	20,67	15,92	148,3	22,7	90,5%	71,8%	65,0%
238,00	0,62	0,64	4,42	292,6%	20,67	15,93	148,3	22,8	90,4%	71,8%	64,9%
239,00	0,62	0,64	4,42	292,5%	20,67	15,92	147,6	22,7	90,5%	71,9%	65,0%
240,00	0,62	0,63	4,40	294,8%	20,67	15,95	147,2	22,7	90,5%	71,9%	65,0%
241,00	0,62	0,63	4,41	294,1%	20,67	15,94	146,8	22,7	90,5%	71,9%	65,1%
242,00	0,62	0,63	4,41	293,5%	20,67	15,94	146,1	22,6	90,5%	72,0%	65,2%
243,00	0,58	0,63	4,41	293,9%	20,67	15,94	145,8	22,6	90,5%	72,1%	65,3%
244,00	0,58	0,63	4,38	296,2%	20,67	15,97	145,8	22,6	90,5%	72,0%	65,1%
245,00	0,58	0,63	4,41	293,7%	20,67	15,94	145,3	22,6	90,5%	72,2%	65,3%
246,00	0,58	0,63	4,40	294,5%	20,67	15,95	144,9	22,6	90,5%	72,2%	65,3%
247,00	0,58	0,64	4,40	294,1%	20,67	15,94	144,8	22,7	90,5%	72,2%	65,3%
248,00	0,58	0,63	4,39	295,1%	20,67	15,96	144,8	22,7	90,5%	72,2%	65,3%
249,00	0,53	0,63	4,39	295,5%	20,67	15,96	143,8	22,7	90,5%	72,3%	65,4%
250,00	0,53	0,63	4,38	296,6%	20,67	15,98	144,0	22,7	90,5%	72,2%	65,4%
251,00	0,53	0,62	4,37	297,9%	20,67	15,99	143,9	22,8	90,5%	72,2%	65,4%
252,00	0,53	0,64	4,43	291,6%	20,66	15,91	143,5	22,8	90,4%	72,5%	65,5%
253,00	0,53	0,66	4,44	289,8%	20,66	15,90	143,6	22,8	90,2%	72,5%	65,4%
254,00	0,49	0,65	4,34	298,7%	20,67	16,01	143,6	22,7	90,2%	72,1%	65,0%
255,00	0,49	0,64	4,32	300,2%	20,67	16,03	143,2	22,7	90,2%	72,1%	65,0%
256,00	0,49	0,64	4,30	301,8%	20,67	16,05	142,6	22,8	90,2%	72,2%	65,1%
257,00	0,44	0,64	4,27	304,6%	20,67	16,08	142,5	22,8	90,2%	72,1%	65,0%
258,00	0,44	0,63	4,26	305,9%	20,67	16,10	142,5	22,8	90,2%	72,0%	65,0%
259,00	0,49	0,65	4,23	307,2%	20,68	16,12	143,0	22,8	89,9%	71,8%	64,6%
260,00	0,44	0,68	4,28	300,5%	20,67	16,05	142,8	22,8	89,5%	72,0%	64,5%
261,00	0,44	0,69	4,29	299,0%	20,67	16,03	142,7	22,8	89,5%	72,1%	64,5%
262,00	0,44	0,69	4,31	297,6%	20,67	16,02	142,4	22,8	89,5%	72,2%	64,7%
263,00	0,44	0,68	4,30	298,6%	20,67	16,03	141,9	22,8	89,6%	72,2%	64,7%
264,00	0,44	0,68	4,30	298,7%	20,67	16,03	141,9	22,8	89,6%	72,3%	64,8%
265,00	0,41	0,68	4,30	299,0%	20,67	16,03	141,6	22,8	89,7%	72,3%	64,8%
266,00	0,40	0,67	4,30	299,9%	20,67	16,04	141,3	22,8	89,8%	72,3%	64,9%
267,00	0,40	0,66	4,31	299,8%	20,67	16,03	141,5	22,7	89,9%	72,3%	65,0%
268,00	0,40	0,66	4,30	300,9%	20,67	16,05	141,3	22,8	89,9%	72,3%	65,0%
269,00	0,40	0,65	4,27	303,3%	20,67	16,07	140,3	22,8	90,0%	72,4%	65,1%
270,00	0,40	0,65	4,29	302,8%	20,67	16,06	140,6	22,8	90,1%	72,4%	65,2%
271,00	0,35	0,67	4,33	297,9%	20,67	16,01	140,5	22,8	89,8%	72,5%	65,2%
272,00	0,35	0,68	4,32	297,7%	20,67	16,01	140,8	22,8	89,7%	72,5%	65,0%
273,00	0,35	0,66	4,32	298,6%	20,67	16,02	140,7	22,8	89,9%	72,5%	65,1%
274,00	0,35	0,67	4,35	296,1%	20,67	15,99	141,4	22,8	89,9%	72,5%	65,2%
275,00	0,35	0,66	4,35	296,2%	20,67	15,99	140,9	22,9	89,9%	72,6%	65,3%
276,00	0,30	0,66	4,34	297,6%	20,67	16,00	141,1	22,8	90,0%	72,5%	65,2%
277,00	0,30	0,66	4,33	298,2%	20,67	16,01	140,5	22,9	90,0%	72,6%	65,3%
278,00	0,30	0,65	4,32	300,1%	20,67	16,03	140,4	22,9	90,1%	72,5%	65,3%
279,00	0,30	0,65	4,31	300,7%	20,67	16,04	140,6	22,9	90,1%	72,5%	65,3%
280,00	0,29	0,64	4,31	301,2%	20,67	16,04	140,7	22,9	90,2%	72,5%	65,4%
281,00	0,26	0,66	4,32	298,7%	20,67	16,02	140,7	22,8	89,9%	72,5%	65,2%
282,00	0,26	0,66	4,19	310,2%	20,68	16,16	140,6	22,9	89,7%	72,0%	64,6%
283,00	0,26	0,64	4,14	315,5%	20,68	16,22	140,2	22,9	89,9%	71,9%	64,6%

284,00	0,26	0,62	4,13	317,8%	20,68	16,24	140,2	22,9	90,1%	71,9%	64,8%
285,00	0,26	0,62	4,13	317,8%	20,68	16,24	140,3	22,9	90,1%	71,9%	64,8%
286,00	0,24	0,61	4,13	318,8%	20,68	16,25	140,1	22,9	90,3%	71,9%	64,9%
287,00	0,21	0,61	4,14	318,3%	20,68	16,24	139,5	22,9	90,4%	72,0%	65,1%
288,00	0,21	0,61	4,12	319,8%	20,68	16,26	139,4	22,9	90,2%	72,0%	64,9%
289,00	0,21	0,61	4,10	321,5%	20,68	16,28	139,1	22,9	90,3%	72,0%	65,0%
290,00	0,21	0,60	4,08	324,7%	20,69	16,31	138,7	22,9	90,4%	71,9%	65,0%
291,00	0,19	0,60	4,10	322,5%	20,69	16,29	138,1	22,9	90,4%	72,1%	65,1%
292,00	0,21	0,60	4,13	319,9%	20,68	16,25	138,0	22,9	90,4%	72,2%	65,3%
293,00	0,17	0,60	4,12	320,8%	20,68	16,27	138,2	22,9	90,4%	72,1%	65,2%
294,00	0,17	0,60	4,13	320,0%	20,68	16,26	137,8	22,9	90,4%	72,2%	65,3%
295,00	0,17	0,60	4,14	318,8%	20,68	16,24	137,8	22,9	90,4%	72,3%	65,4%
296,00	0,17	0,59	4,10	323,3%	20,69	16,29	137,4	22,9	90,5%	72,2%	65,4%
297,00	0,17	0,58	4,08	325,9%	20,69	16,31	137,3	22,9	90,6%	72,2%	65,4%
298,00	0,17	0,58	4,07	327,4%	20,69	16,33	137,4	22,9	90,6%	72,1%	65,3%
299,00	0,12	0,58	4,09	325,0%	20,69	16,30	137,3	22,9	90,6%	72,2%	65,4%
300,00	0,12	0,58	4,06	327,9%	20,69	16,34	136,8	22,9	90,6%	72,1%	65,4%
301,00	0,12	0,57	3,82	352,2%	20,70	16,59	136,4	23,0	90,3%	71,2%	64,3%
302,00	0,12	0,57	3,77	357,9%	20,70	16,65	136,0	22,9	90,2%	71,0%	64,1%
303,00	0,12	0,56	3,70	365,7%	20,71	16,72	135,6	22,9	90,2%	70,8%	63,9%
304,00	0,12	0,56	3,70	366,9%	20,71	16,73	134,6	22,9	90,3%	71,0%	64,1%
305,00	0,08	0,55	3,70	367,2%	20,71	16,73	134,0	22,9	90,3%	71,1%	64,2%
306,00	0,08	0,56	3,68	368,7%	20,71	16,75	133,6	22,9	90,2%	71,0%	64,1%
307,00	0,08	0,56	3,69	367,5%	20,71	16,74	133,1	22,9	90,2%	71,2%	64,2%
308,00	0,08	0,56	3,69	367,6%	20,71	16,74	133,1	22,9	90,3%	71,2%	64,2%
309,00	0,03	0,56	3,71	365,7%	20,71	16,72	132,6	22,9	90,3%	71,3%	64,4%
310,00	0,03	0,56	3,70	366,2%	20,71	16,73	132,2	22,9	90,3%	71,4%	64,5%
311,00	0,03	0,55	3,70	366,4%	20,71	16,73	132,6	22,9	90,3%	71,3%	64,4%
312,00	0,03	0,56	3,73	362,4%	20,71	16,69	131,9	23,0	90,2%	71,6%	64,5%
313,00	0,00	0,57	3,74	361,3%	20,71	16,69	132,0	22,9	90,2%	71,6%	64,5%

Date: 2020-04-07 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland Iron Works
 Project #: PT 20248 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

- kindling 11.2 LBS START FIRE
- 1 min torch
- AFTER 1 min close DOOR
- FAN ON (High)
- At 29 LBS insert load
- close DOOR immediately
- At 44 LBS insert load
- close DOOR immediately
- At 5 min close air inlet (1/2)
- Set FAN setting medium

TEST LOAD CONFIGURATION

Date: 2021-04-07

Manufacturer: ENERCO

Model: Cleveland

Project #: PI 26248

Run: 2

Tech: MM

Reviewer: [Signature]

Moisture Meter Calibration Check:

Equipment #	Time	12%	22%
EM-191	7:00	OK	OK

Pre-Test

Post-Test

Facility Conditions:

Air Velocity from less than 2 feet

Pre-Test	Post-Test
0 (max 50 Fpm)	0 (max 50 Fpm)
OK	NA
4 sides OK	OK

Smoke Capture Check (Tunnel velocity).....

Picture.....

Wood Heater Conditions:

Date Wood Heater Stack Cleaned.....

2021-04-06

Date Dilution Tunnel Cleaned.....

2021-04-06

Induced Draft Check (max 0.005 H2O).....

OK

Traverse before ignition.....

OK

Temperature System:

Ambient (65°-90°F).....

OK °F

Proportional Checks:

Thermocouple check.....

OK

Pitot Clean.....

OK

Pitot verification.....

OK

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

 Date: 2021-04-07

 Manufacturer: EMERCO

 Model: Cleveland

 Project #: PT 20248

 Run: 2

 Tech: MM

 Reviewer: B Iron works

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)						
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.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	41046.54	41215.901	41046.65	41215.9.13	169842.29	171504.58
Initial 1minute DGM (Liter)	41046.52	41215.98	41046.62	41215.9.11	169842.29	171504.56
Change © (Liter)	0.02	0.03	0.03	41215.9.13 MM 0.02	∅	0.02
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: 2021-04-07 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland
 Project #: PI 20248 Run: 2 Tech: MM Reviewer: W. Non works

Leakage Checks Flue Gas Sampler

Plugged Probe	Pre-Test	Post Test
Vacuum (inches Hg.)	-5	-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	.4
Check OK (no change after 15 sec.)	OK	OK	OK	OK

PRE-TEST SCALE AUDIT

Date: 2021-04-07 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland Iron Works
 Project #: PI 20248 Run: 2 Tech: MM Reviewer: JP

Scale Type	Audit		Measured Weight
	Equipment #	Weight	
Platform	EM-090	44 lbs, Class F	44 lbs
Wood	EM-090	440 lbs, Class F	440 lbs
Wood	EM-205	220 ⁰⁰ lbs, Class F	220 ⁰⁰ 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: 2020-04-07 Manufacturer: EMERCO
 Project #: PI 20248 Run: 2 Tech: MM

 Model: Cleveland
 Reviewer: JD Now works

FOR TUNNELS < 12 in

 Barometric pressure (P_{bar}) 101.8 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.17 (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	0.069	70.25
B - Centroid	3.00	3.50	4	0.070	70.17
A-1	0.40	0.50	0.50	0.055	70.25
A-2	1.50	1.75	2	0.065	70.24
A-3	4.50	5.25	6	0.071	70.24
A-4	5.60	6.5	7.5	0.056	70.26
B-1	0.40	0.50	0.50	0.056	70.17
B-2	1.50	1.75	2	0.064	70.07
B-3	4.50	5.25	6	0.077	70.07
B-4	5.60	6.5	7.5	0.056	70.26
				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)

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

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 2020-04-07 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland 1100 w orles
 Project #: PT 20248 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
CO	0	0	2976	3000	1021	1000
Tolerance CO	0	+/- 0.02	0.004	+/- 0.15	0.001	+/- 0.05
CO ₂	0	0	1809	1800	978	1000
Tolerance CO ₂	0	+/- 0.02	0.009	+/- 0.5	0.001	+/- 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	2980	1015	0	0.02	0.004	0.15	0.006	0.05	✓	
CO ₂	0	1804	982	0	0.02	0.05	0.5	0.04	0.5	✓	

Date: 2021-04-07 Manufacturer: ENERCO Model: Cleveland 110W
 Project #: PI 20248 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)	412158,42	171502,92	266728,12 260728,12 MM
	Initial (Liter)	410467,49	169843,68	265275,06

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	101,8	101,6
Dry Bulb (F):	76,1	74,3
Humidity (%):	27,3	28,4

FUEL DATA

Date: 2021-04-07 Manufacturer: EMERCO Model: Cleveland Iron works
 Project #: PI 20248 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

KINDLING AND START-UP LOAD

Piece Size			Weight		Meter Moisture Content (% dry)			
X	X	16 in.	441	lbs.	9		9	9
X	X	in.		lbs.				
X	X	16 in.	661	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)			
4.00	X 4.00	X 16 in.	446	lbs.	203		231	194
3.00	X 3.50	X 16 in.	3510	lbs.	241		203	210
4.50	X 3.00	X 16 in.	4932	lbs.	211		203	194
	X	X in.		lbs.				
3.00	X 2.75	X 16 in.	2716	lbs.	246		241	203
3.00	X 3.00	X 16 in.	2658	lbs.	261		203	204
4.50	X 3.50	X 16 in.	4700	lbs.	276		231	224
	X	X in.		lbs.				
	X	X in.		lbs.				

FUEL DATA

Date: 2021-04-07 Manufacturer: ENBACO Model: Cleveland Iron
 Project #: PI 20 Run: 2 Tech: MR Reviewer: DP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)
4.56 x 3.00 x 16 in.	5216 lbs.	278, 263, 211
4.50 x 3.00 x 16 in.	505 lbs.	277, 241, 220
5.00 x 3.00 x 16 in.	4876 lbs.	201, 211, 190
x x in.	lbs.	
4.00 x 2.50 x 16 in.	2946 lbs.	241, 210, 190
4.00 x 3.00 x 16 in.	4490 lbs.	251, 220, 195
4.00 x 4.00 x 16 in.	6136 lbs.	226, 241, 203
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
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
Date				NA				
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					

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

Time

Time

N/A

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2021-04-07

Manufacturer: ENVIRO

Model: Cleveland Iron Works

Project #: PJ 20 248

Run: 2 Tech: MJM

Reviewer: DP

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Pre-test Weight Record	Date	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
			15	436-438	438	12	36	441-442	442	18
	2021-04-06	17:00	108 7816	01779	34 3061	34 3061	107 7238	01790	01790	34 1080
	2021-04-07	10:00	108 7816	01780	34 3062	34 3062	107 7238	01789	01789	34 1081

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS										
SYSTEM 1 - 1 st hour					SYSTEM 1					
Post-test Weight Record	Date	Time	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
			15	436-438	438	12	36	441-442	442	18
	2021-04-07	21:00	108 7826	01791	34 3088	34 3088	107 7243 107 7238	01795	01795	34 1095
	2021-04-12	8:00	108 7818	01790	34 3064	34 3064	107 7239	01795	01795	34 1083
	2021-04-13	8:00	108 7818	01790	34 3064	34 3064	107 7239	01795	01795	34 1083



DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2021-04-07

Project #: PJ 20248

Manufacturer: ENVIRO

Run: 2

Model: Cleveland Iron Works

Reviewer: DP

Tech: MM

MEDIUM / LOW FIRE TEST FILTERS					
SYSTEM 2					
Pre-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank
Date	50	443-444		39	445
2021-04-06	1076475	01791		35,3155	00890
2021-04-07	1076476	01792		35,3154	00889

SYSTEM 2					
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blank
Date	50	443-444		39	445
2021-04-07	1076480	01809		35,3167	00891
2021-04-12	1076477	01809		35,3157	00890
2021-04-13	1076477	01809		35,3157	00890

APPENDIX 2: Proportionality results

Average	Average	Average	Proportional	Highfire				Average
17,47	Inlet +	Inlet +						0,265
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	100,74	100,62	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
17,377	528,2	528,0			0,183	0,179	0	0,2740608
17,364	528,3	528,1	95,06	95,33	0,183	0,179	1	0,2727448
17,351	528,4	528,1	94,55	94,94	0,183	0,179	2	0,2734971
16,770	528,5	528,3	98,24	98,38	0,183	0,179	3	0,263835
17,133	528,4	528,3	96,93	97,22	0,183	0,179	4	0,2684426
17,246	528,4	528,4	96,79	96,96	0,183	0,179	5	0,2695305
17,083	528,4	528,5	98,10	98,23	0,183	0,179	6	0,2664046
17,426	528,4	528,6	97,07	97,45	0,183	0,179	7	0,2704785
17,401	528,4	528,8	97,34	97,59	0,183	0,179	8	0,2699049
16,758	528,5	528,9	101,94	102,15	0,183	0,179	9	0,2588476
17,395	528,6	529,1	99,64	99,72	0,183	0,179	10	0,2668498
16,819	528,7	529,2	103,65	103,71	0,183	0,179	11	0,2570561
17,343	528,8	529,4	102,01	102,12	0,183	0,179	12	0,263167
16,818	529,0	529,7	106,08	106,45	0,183	0,179	13	0,2540457
16,610	529,1	529,8	108,12	108,46	0,183	0,179	14	0,2501784
16,816	529,2	530,1	107,17	107,37	0,183	0,179	15	0,2526285
17,128	529,3	530,2	105,55	105,82	0,183	0,179	16	0,2570499
17,157	529,4	530,4	105,67	106,05	0,183	0,179	17	0,2570588
16,655	529,5	530,6	109,32	109,18	0,183	0,179	18	0,2491445
17,054	529,8	530,9	106,57	106,75	0,183	0,178	19	0,2550497
17,207	530,0	531,1	105,78	105,96	0,183	0,178	20	0,2570575
16,931	530,1	531,3	107,93	107,96	0,183	0,178	21	0,2526308
17,047	530,3	531,6	107,22	107,58	0,183	0,179	22	0,2540856
17,033	530,5	531,8	107,56	107,62	0,183	0,178	23	0,2536463
16,654	530,7	532,0	110,24	110,49	0,183	0,178	24	0,2477111
16,533	530,9	532,1	110,64	110,65	0,183	0,178	25	0,246253
16,863	531,0	532,3	108,40	108,51	0,182	0,178	26	0,2512681
16,982	531,1	532,4	107,39	107,44	0,182	0,178	27	0,2532422
17,248	531,3	532,7	105,72	105,88	0,182	0,178	28	0,2573982
16,951	531,4	532,8	106,99	106,77	0,183	0,178	29	0,2536481
17,165	531,7	533,0	111,50	111,70	0,182	0,178	30	0,2497761
17,591	531,8	533,2	103,11	103,15	0,182	0,178	31	0,2631789
17,257	531,9	533,3	104,37	104,49	0,182	0,178	32	0,2588637
17,619	532,0	533,4	102,10	102,08	0,182	0,178	33	0,2645379
17,493	532,0	533,5	102,43	102,67	0,182	0,178	34	0,2631813
17,450	532,1	533,7	102,53	102,63	0,182	0,178	35	0,2625967
17,847	532,2	533,8	100,24	100,37	0,182	0,178	36	0,26869
17,689	532,2	533,9	101,11	101,28	0,182	0,178	37	0,2662845
17,780	532,2	533,9	100,75	100,92	0,182	0,178	38	0,2676303
17,585	532,2	534,0	102,00	101,89	0,182	0,178	39	0,2645459
17,547	532,3	534,1	102,11	102,14	0,182	0,178	40	0,2639704
17,378	532,3	534,2	103,47	103,15	0,182	0,178	41	0,2612279
17,083	532,3	534,2	105,15	105,32	0,182	0,178	42	0,2564716
17,333	532,4	534,4	103,96	103,70	0,182	0,178	43	0,2601656
17,796	532,4	534,5	101,56	100,95	0,183	0,177	44	0,2668659
17,758	532,5	534,5	101,66	101,42	0,183	0,177	45	0,2662877
17,466	532,5	534,6	103,56	103,43	0,182	0,178	46	0,2616213
17,533	532,5	534,7	103,43	103,55	0,182	0,178	47	0,2622106
17,167	532,7	534,8	105,91	105,89	0,182	0,178	48	0,2564738
17,051	532,8	535,0	106,64	106,68	0,182	0,178	49	0,2546667
17,342	532,8	535,0	104,85	104,77	0,182	0,178	50	0,2590631
17,128	532,9	535,1	106,03	105,76	0,182	0,178	51	0,2560717
17,391	532,9	535,2	104,14	103,82	0,182	0,177	52	0,2602491
17,740	532,9	535,2	102,21	101,85	0,182	0,177	53	0,2654508

17,565	533,0	535,3	102,81	102,79	0,182	0,178	54	0,2631896
17,155	533,0	535,4	105,33	105,08	0,182	0,178	55	0,257074
17,644	533,1	535,5	102,27	101,96	0,182	0,178	56	0,2646481
17,415	533,3	535,6	103,21	103,09	0,182	0,177	57	0,261233
17,199	533,3	535,7	105,06	104,64	0,182	0,177	58	0,2578763
17,896	533,3	535,7	100,32	100,24	0,182	0,178	59	0,2689769
17,623	533,4	535,8	102,00	101,80	0,182	0,178	60	0,2646562
17,813	533,5	535,9	100,80	100,58	0,182	0,177	61	0,2676397
17,808	533,5	535,9	100,71	100,48	0,182	0,177	62	0,2676379
17,876	533,5	536,0	100,25	99,84	0,182	0,177	63	0,2689512
17,375	533,5	536,0	103,18	103,16	0,182	0,177	64	0,2612351
17,278	533,5	536,1	103,74	103,32	0,182	0,177	65	0,2598556
17,860	533,5	536,1	100,24	100,13	0,182	0,177	66	0,2686634
18,070	533,5	536,2	98,89	98,66	0,182	0,177	67	0,2721363
17,812	533,4	536,2	100,50	100,29	0,182	0,178	68	0,2682129
17,290	533,5	536,2	103,60	103,22	0,182	0,178	69	0,2602514
17,227	533,5	536,3	103,65	103,56	0,182	0,177	70	0,2594159
17,487	533,6	536,4	102,31	101,96	0,182	0,177	71	0,263193
17,904	533,6	536,4	99,91	99,53	0,182	0,177	72	0,2695505
17,756	533,6	536,5	100,87	100,43	0,182	0,177	73	0,2674536
17,856	533,6	536,5	100,00	99,76	0,182	0,177	74	0,2689807
17,421	533,7	536,6	102,65	102,61	0,182	0,177	75	0,2622176
17,749	533,7	536,7	100,60	100,44	0,182	0,177	76	0,267257
17,710	533,8	536,7	100,78	100,47	0,182	0,177	77	0,2667588
17,654	533,9	536,8	101,15	100,88	0,182	0,177	78	0,2659132
17,949	533,9	536,9	99,51	99,06	0,182	0,177	79	0,2705032
17,711	533,9	536,9	100,70	100,48	0,182	0,177	80	0,2668737
17,316	534,0	536,9	103,06	102,81	0,182	0,177	81	0,2608437
17,752	534,0	536,9	100,37	100,37	0,182	0,177	82	0,2676419
17,398	534,0	537,0	102,43	102,44	0,182	0,178	83	0,2622166
17,717	534,0	537,0	100,57	100,28	0,182	0,177	84	0,2671458
17,861	534,0	537,0	99,65	99,17	0,182	0,177	85	0,2695535
17,701	534,0	537,1	100,37	100,32	0,182	0,177	86	0,2672587
17,289	534,1	537,1	102,70	102,26	0,182	0,177	87	0,2612391
17,381	534,1	537,2	101,89	101,54	0,182	0,177	88	0,2628743
17,394	534,2	537,2	101,62	101,30	0,182	0,177	89	0,2631943
17,336	534,4	537,3	102,06	101,97	0,182	0,177	90	0,2624789
17,671	534,4	537,3	99,51	99,29	0,182	0,177	91	0,2681292
17,593	534,3	537,3	99,60	99,48	0,182	0,177	92	0,2672583
17,819	534,3	537,3	98,41	98,31	0,182	0,177	93	0,2708835
17,890	534,3	537,3	97,87	97,33	0,182	0,177	94	0,2722078
17,357	534,3	537,4	100,72	100,65	0,182	0,177	95	0,2642084
17,759	534,4	537,4	98,22	98,05	0,182	0,177	96	0,2705053
17,901	534,4	537,4	97,54	97,16	0,182	0,177	97	0,2727731
17,637	534,4	537,4	98,74	98,54	0,182	0,177	98	0,2689839
17,461	534,4	537,5	99,69	99,54	0,182	0,177	99	0,2662871
17,208	534,4	537,5	101,10	100,92	0,182	0,177	100	0,2626139
17,938	534,4	537,5	96,66	96,68	0,182	0,177	101	0,2740873
17,576	534,4	537,6	98,60	98,30	0,182	0,177	102	0,2686007
17,248	534,6	537,7	100,69	100,54	0,182	0,177	103	0,263522
17,387	534,7	537,7	99,67	99,23	0,182	0,177	104	0,2659106
17,335	534,8	537,8	99,79	99,75	0,182	0,177	105	0,2651558
18,020	534,9	537,8	95,99	95,65	0,182	0,177	106	0,2756909
17,614	534,9	537,8	98,18	97,74	0,182	0,177	107	0,2695583
17,978	534,9	537,8	95,99	95,71	0,182	0,177	108	0,2753955
17,888	534,8	537,8	96,24	96,00	0,182	0,177	109	0,2740865
17,501	534,9	537,7	98,48	98,34	0,182	0,177	110	0,2681416
17,649	534,8	537,7	97,54	97,36	0,182	0,177	111	0,2705113
17,924	534,9	537,7	96,02	95,89	0,182	0,177	112	0,2748337
17,667	534,9	537,7	97,52	97,43	0,182	0,177	113	0,2708542
17,443	534,9	537,7	98,72	98,62	0,182	0,177	114	0,2673981

17,583	534,9	537,7	97,83	97,65	0,182	0,177	115	0,2695535
17,672	535,0	537,8	97,52	97,22	0,182	0,177	116	0,2708828
17,958	535,1	537,8	95,77	95,52	0,182	0,177	117	0,2753778
17,724	535,1	537,9	96,96	96,94	0,182	0,177	118	0,2717355
17,414	535,2	537,9	98,85	98,73	0,182	0,177	119	0,2668734
17,413	535,1	537,9	98,88	98,68	0,182	0,177	120	0,2668766
17,539	535,0	537,9	98,20	98,21	0,182	0,177	121	0,2685997
17,474	535,1	537,9	98,66	98,47	0,182	0,177	122	0,2675913
17,975	535,2	538,0	95,79	95,71	0,182	0,177	123	0,275392
17,270	535,2	538,0	99,83	99,73	0,182	0,177	124	0,2644417
17,905	535,2	538,0	96,38	96,22	0,182	0,177	125	0,2740856
17,601	535,1	538,0	98,03	97,67	0,182	0,177	126	0,2695541
18,007	535,2	538,0	95,83	95,63	0,182	0,177	127	0,2757656
17,622	535,2	538,1	97,71	97,55	0,182	0,177	128	0,2699325
17,237	535,1	538,0	100,03	99,74	0,182	0,177	129	0,2639729
17,154	535,1	538,0	100,62	100,32	0,182	0,177	130	0,2626295
17,273	535,1	538,0	99,87	99,61	0,182	0,177	131	0,2645562
17,074	535,2	538,1	100,99	100,71	0,182	0,177	132	0,2616308
17,301	535,4	538,1	99,34	99,04	0,182	0,177	133	0,2654418
17,389	535,5	538,2	98,76	98,50	0,182	0,177	134	0,266874
17,817	535,5	538,2	96,11	96,20	0,182	0,177	135	0,2735218
17,861	535,5	538,2	95,93	95,47	0,182	0,177	136	0,274459
17,329	535,5	538,2	98,71	98,57	0,182	0,177	137	0,2662955
17,826	535,4	538,2	96,07	95,92	0,182	0,177	138	0,2740866
17,897	535,4	538,2	95,52	95,08	0,182	0,177	139	0,2753925
17,908	535,4	538,2	95,35	95,11	0,182	0,177	140	0,2755907
17,678	535,5	538,3	96,40	96,15	0,182	0,177	141	0,2722055
17,190	535,6	538,3	99,21	98,90	0,182	0,177	142	0,2645559
17,461	535,6	538,4	97,50	97,45	0,182	0,177	143	0,2689522
17,809	535,6	538,4	95,53	95,20	0,182	0,177	144	0,2744592
17,174	535,6	538,4	99,04	98,63	0,182	0,176	145	0,264612
17,017	535,6	538,4	100,07	99,81	0,182	0,177	146	0,2622209
17,814	535,7	538,4	95,38	95,06	0,182	0,177	147	0,2747363
17,566	535,7	538,4	96,70	96,41	0,182	0,177	148	0,2710136
17,349	535,7	538,4	97,79	97,61	0,182	0,177	149	0,2676412
17,852	535,8	538,4	95,11	94,93	0,182	0,177	150	0,2753907
17,807	535,8	538,5	95,11	95,07	0,182	0,177	151	0,2748315
17,249	535,8	538,4	98,25	98,03	0,182	0,177	152	0,2662928
17,709	535,8	538,4	95,53	95,51	0,182	0,177	153	0,2735135
17,764	535,9	538,4	95,16	95,01	0,181	0,177	154	0,2744585

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
17,47	Inlet +	Inlet +						0,272
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	101,09	102,86	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
17,814	534,5	536,1			0,182	0,177	0	0,2695511
17,314	534,6	536,3	103,51	105,35	0,182	0,177	1	0,2676353
17,962	534,7	536,5	99,69	101,64	0,182	0,177	2	0,2776156
17,298	534,8	536,7	104,05	105,94	0,182	0,177	3	0,266862
17,797	534,9	536,8	101,60	103,55	0,182	0,177	4	0,2737821
17,795	535,0	536,9	102,88	104,88	0,182	0,177	5	0,2722023
17,158	535,0	537,1	108,47	110,42	0,182	0,177	6	0,2602481
17,472	535,1	537,2	107,51	109,32	0,181	0,177	7	0,2636457
17,667	535,2	537,3	107,09	109,00	0,181	0,177	8	0,2657823
17,331	535,3	537,4	109,90	111,98	0,182	0,177	9	0,2598551
17,975	535,3	537,5	104,87	106,76	0,182	0,177	10	0,2708775
17,323	535,4	537,6	108,57	110,85	0,181	0,177	11	0,261233
17,280	535,5	537,6	109,18	111,07	0,181	0,177	12	0,2602488
17,973	535,6	537,7	105,12	106,87	0,181	0,177	13	0,2704988
17,889	535,6	537,8	105,62	107,56	0,181	0,177	14	0,2689772
16,906	535,7	537,9	109,89	111,85	0,181	0,177	15	0,2565778
17,347	535,6	537,9	106,63	108,51	0,182	0,177	16	0,2639644
17,961	535,7	538,0	102,19	104,29	0,181	0,177	17	0,2740795
17,304	535,7	538,0	105,88	107,80	0,181	0,177	18	0,2645522
17,829	535,8	538,1	102,45	104,31	0,182	0,177	19	0,2728971
17,503	535,8	538,1	104,04	105,97	0,181	0,177	20	0,2682137
17,431	535,9	538,1	104,43	106,51	0,181	0,177	21	0,2672542
17,631	535,9	538,2	103,30	105,09	0,182	0,177	22	0,2703969
17,837	536,0	538,3	101,53	103,56	0,182	0,177	23	0,2740803
17,449	536,0	538,3	103,82	105,44	0,181	0,177	24	0,2682115
17,197	536,1	538,3	105,04	106,74	0,181	0,176	25	0,2645522
17,776	536,1	538,3	101,58	103,52	0,181	0,177	26	0,2735186
18,020	536,0	538,3	100,10	101,99	0,181	0,177	27	0,2776143
17,517	536,0	538,3	102,82	105,07	0,181	0,177	28	0,2699308
17,783	536,1	538,4	101,37	103,18	0,181	0,177	29	0,2740807
17,728	536,1	538,4	101,56	103,09	0,182	0,177	30	0,2735188
17,964	536,1	538,5	100,20	102,19	0,182	0,177	31	0,2770619
17,591	536,2	538,5	102,35	104,15	0,182	0,177	32	0,2712595
17,115	536,2	538,5	105,23	106,88	0,182	0,177	33	0,263972
17,330	536,2	538,5	103,92	105,64	0,182	0,177	34	0,2671809
17,360	536,2	538,5	103,75	105,64	0,182	0,177	35	0,267638
17,275	536,2	538,5	104,38	106,33	0,182	0,177	36	0,2662914
17,454	536,2	538,5	103,16	105,08	0,182	0,177	37	0,2691206
17,129	536,2	538,5	105,27	107,08	0,182	0,177	38	0,2639698
17,872	536,3	538,6	100,93	102,58	0,182	0,177	39	0,2753886
17,549	536,2	538,6	102,61	104,42	0,182	0,177	40	0,2705002
17,367	536,2	538,6	103,66	105,62	0,181	0,177	41	0,2676303
17,893	536,3	538,6	100,80	102,51	0,181	0,177	42	0,2757618
17,178	536,3	538,7	105,03	106,92	0,182	0,177	43	0,2645524
17,765	536,3	538,7	101,56	103,33	0,181	0,177	44	0,2735188
17,905	536,4	538,7	100,79	102,55	0,181	0,177	45	0,2757709
17,299	536,3	538,7	104,41	106,35	0,182	0,177	46	0,266291
18,002	536,3	538,7	100,21	102,22	0,181	0,177	47	0,2770613
17,847	536,3	538,7	101,10	102,83	0,181	0,177	48	0,2747971
17,884	536,4	538,7	100,78	102,58	0,181	0,177	49	0,2753893
17,189	536,4	538,8	105,02	106,86	0,181	0,177	50	0,2645528
17,724	536,4	538,8	101,84	103,73	0,181	0,177	51	0,2727679
17,149	536,4	538,8	105,09	107,16	0,181	0,177	52	0,2639704
17,515	536,4	538,8	103,12	105,02	0,181	0,177	53	0,2695489
17,387	536,4	538,8	103,67	105,62	0,181	0,177	54	0,2676385

17,604	536,4	538,8	102,36	104,07	0,181	0,177	55	0,2712425
17,997	536,4	538,8	100,36	101,94	0,181	0,176	56	0,2770577
18,034	536,4	538,8	100,21	101,67	0,182	0,176	57	0,2776181
17,157	536,3	538,8	105,35	107,17	0,182	0,177	58	0,2639702
17,461	536,4	538,8	103,69	105,35	0,182	0,177	59	0,2684959
17,584	536,4	538,8	102,88	104,61	0,182	0,177	60	0,2704912
17,376	536,4	538,8	104,06	106,05	0,181	0,177	61	0,2672548
17,182	536,4	538,8	105,20	106,80	0,182	0,177	62	0,2645527
17,860	536,5	538,8	101,14	102,86	0,182	0,177	63	0,2748295
17,815	536,5	538,8	101,72	103,40	0,182	0,177	64	0,2740811
17,595	536,5	538,8	102,69	104,22	0,182	0,177	65	0,270879
17,036	536,5	538,9	105,90	107,72	0,181	0,176	66	0,262216
17,299	536,5	538,9	104,17	106,26	0,181	0,177	67	0,266292
17,830	536,5	538,9	101,15	102,93	0,181	0,177	68	0,2744545
17,153	536,5	538,9	105,27	107,26	0,181	0,177	69	0,2639724
17,183	536,5	539,0	104,90	107,01	0,181	0,177	70	0,2645528
17,761	536,6	539,0	101,51	103,38	0,181	0,177	71	0,2735193
17,795	536,6	539,0	101,36	103,12	0,181	0,177	72	0,2740935
17,699	536,6	539,0	101,84	103,32	0,182	0,176	73	0,2727694
17,257	536,6	539,0	104,39	106,17	0,181	0,176	74	0,2659074
17,837	536,6	539,0	101,00	102,72	0,181	0,177	75	0,2748293
17,629	536,6	539,0	102,04	103,98	0,181	0,177	76	0,2716832
17,258	536,6	539,0	104,40	106,35	0,181	0,177	77	0,2659077
17,576	536,6	539,0	102,59	104,35	0,182	0,177	78	0,2708793
17,369	536,7	539,0	103,80	105,43	0,182	0,177	79	0,2676474
17,355	536,7	539,0	103,89	105,65	0,181	0,176	80	0,2672545
17,142	536,7	539,0	105,13	107,20	0,181	0,177	81	0,2639703
17,764	536,7	539,0	101,59	103,22	0,181	0,177	82	0,2735198
18,028	536,7	539,0	100,06	102,10	0,181	0,177	83	0,2776172
17,136	536,7	539,1	105,66	107,41	0,182	0,177	84	0,2635822
17,316	536,7	539,1	104,19	106,33	0,181	0,177	85	0,2662926
17,803	536,8	539,1	101,61	103,51	0,181	0,177	86	0,2738005
17,358	536,8	539,1	104,10	106,14	0,181	0,177	87	0,2669679
17,823	536,8	539,1	101,37	103,26	0,181	0,177	88	0,2740822
17,777	536,8	539,1	101,68	103,38	0,181	0,177	89	0,2735197
17,975	536,8	539,2	100,83	102,52	0,182	0,177	90	0,2763243
17,169	536,8	539,1	105,55	107,19	0,182	0,177	91	0,2639703
18,009	536,8	539,1	100,20	102,24	0,181	0,177	92	0,2770654
17,860	536,8	539,2	101,13	102,92	0,181	0,177	93	0,2748292
17,133	536,8	539,2	105,45	107,32	0,181	0,177	94	0,263581
17,449	536,8	539,2	103,69	105,57	0,182	0,177	95	0,2685097
17,116	536,9	539,2	105,64	107,43	0,182	0,177	96	0,2631924
17,961	536,9	539,3	100,69	102,38	0,181	0,177	97	0,2763198
17,165	536,9	539,3	105,48	107,12	0,182	0,177	98	0,2639714
17,870	536,8	539,3	101,15	103,03	0,181	0,177	99	0,2748196
17,864	536,8	539,2	101,13	103,11	0,181	0,177	100	0,2748162
17,852	536,8	539,2	101,40	102,87	0,181	0,177	101	0,2744564
18,011	536,8	539,2	100,33	102,17	0,181	0,176	102	0,2770624
17,814	536,8	539,2	101,29	103,29	0,181	0,177	103	0,2740813
17,135	536,8	539,2	105,60	107,37	0,181	0,177	104	0,2636105
17,163	536,8	539,3	105,28	107,06	0,181	0,177	105	0,2639703
17,697	536,8	539,2	102,22	104,04	0,181	0,177	106	0,2722032
17,146	536,9	539,3	105,26	107,03	0,181	0,177	107	0,2640132
17,670	536,8	539,3	101,98	103,84	0,181	0,177	108	0,2722023
17,168	536,8	539,3	104,87	106,66	0,181	0,177	109	0,2645546
17,743	536,8	539,3	101,45	103,35	0,181	0,177	110	0,2735205
17,757	536,9	539,3	101,25	102,89	0,181	0,177	111	0,2739148
17,247	536,8	539,3	104,32	106,12	0,181	0,177	112	0,2659097
17,304	536,9	539,4	103,79	105,67	0,181	0,177	113	0,2668702
17,981	536,9	539,4	99,95	101,79	0,181	0,177	114	0,2774486
17,927	536,9	539,3	100,07	101,95	0,181	0,177	115	0,2766911
17,832	536,8	539,3	100,68	102,25	0,181	0,177	116	0,2753896

17,854	536,8	539,3	100,46	102,20	0,182	0,177	117	0,2757625
17,478	536,8	539,3	102,48	104,38	0,181	0,177	118	0,2699304
17,645	536,8	539,3	101,49	103,28	0,181	0,177	119	0,2727734
17,727	536,8	539,4	100,85	102,70	0,181	0,177	120	0,274082
17,377	536,8	539,4	102,85	104,93	0,181	0,177	121	0,2685967
17,291	536,8	539,4	103,51	105,35	0,181	0,177	122	0,2673415
17,984	536,8	539,3	99,29	101,06	0,181	0,177	123	0,2783561
17,355	536,8	539,3	102,85	104,82	0,181	0,177	124	0,2685954
16,983	536,7	539,4	105,37	107,29	0,181	0,177	125	0,2626057
17,691	536,7	539,3	101,23	103,10	0,182	0,177	126	0,2735239
17,255	536,7	539,3	103,71	105,56	0,182	0,177	127	0,2668785
17,720	536,7	539,3	100,93	102,67	0,182	0,177	128	0,2740822
17,995	536,7	539,3	99,48	101,06	0,182	0,177	129	0,2783556
17,699	536,7	539,3	100,89	102,60	0,182	0,177	130	0,2740858
17,435	536,7	539,4	102,38	104,19	0,182	0,177	131	0,269932
17,788	536,8	539,4	100,37	102,05	0,181	0,177	132	0,2753902
17,673	536,8	539,4	101,17	102,79	0,182	0,177	133	0,2735202
17,857	536,8	539,4	100,02	101,70	0,182	0,177	134	0,2763193
16,912	536,8	539,4	105,82	107,70	0,182	0,177	135	0,2616275
17,416	536,7	539,3	102,49	104,24	0,182	0,177	136	0,2695511
17,330	536,7	539,2	103,05	104,74	0,181	0,177	137	0,2682134
17,684	536,7	539,2	100,97	102,67	0,181	0,177	138	0,2737324
17,480	536,7	539,2	102,23	104,11	0,181	0,177	139	0,2705544
17,723	536,7	539,2	100,79	102,35	0,182	0,177	140	0,2744569
17,307	536,6	539,2	102,98	104,74	0,182	0,177	141	0,2682136
17,603	536,7	539,2	101,27	102,96	0,182	0,177	142	0,2727672
17,219	536,6	539,2	103,53	105,21	0,182	0,177	143	0,26687
17,871	536,6	539,2	99,62	101,37	0,182	0,177	144	0,2770614
17,684	536,6	539,2	100,82	102,65	0,182	0,177	145	0,2740809
17,362	536,6	539,2	102,64	104,52	0,182	0,177	146	0,2689774
17,124	536,6	539,2	103,93	105,87	0,181	0,177	147	0,2653655
17,788	536,6	539,2	100,24	101,84	0,181	0,177	148	0,2757545
17,647	536,6	539,2	100,90	102,72	0,182	0,177	149	0,2735192
17,794	536,6	539,2	99,78	101,79	0,181	0,177	150	0,2761014
17,055	536,6	539,2	104,31	106,09	0,181	0,177	151	0,2645394
17,138	536,6	539,2	103,69	105,50	0,181	0,177	152	0,2659064
17,640	536,6	539,1	100,85	102,83	0,181	0,177	153	0,2735192
17,774	536,6	539,2	100,06	101,74	0,181	0,177	154	0,2757068
17,582	536,6	539,2	101,03	102,66	0,181	0,176	155	0,2727692
17,811	536,5	539,1	99,77	101,31	0,181	0,176	156	0,2763192
17,957	536,6	539,1	99,09	100,86	0,181	0,176	157	0,2783534
17,714	536,6	539,1	100,39	101,94	0,181	0,177	158	0,2748589
17,782	536,5	539,2	100,02	101,80	0,182	0,177	159	0,2757639
17,223	536,6	539,2	103,08	104,68	0,181	0,176	160	0,2672538
17,011	536,6	539,3	104,44	106,35	0,181	0,176	161	0,2639397
17,815	536,6	539,3	99,67	101,80	0,181	0,177	162	0,2763633
17,813	536,5	539,2	99,72	101,63	0,181	0,177	163	0,2763178
17,012	536,6	539,2	104,36	106,13	0,181	0,177	164	0,2639697
17,744	536,6	539,2	100,11	101,94	0,181	0,177	165	0,2754405
17,694	536,5	539,2	100,19	102,12	0,181	0,177	166	0,2748272
17,292	536,5	539,1	102,59	104,50	0,181	0,177	167	0,2685941
17,924	536,5	539,2	98,89	100,67	0,181	0,177	168	0,2783547
16,910	536,5	539,2	104,82	106,88	0,181	0,177	169	0,2626048
17,264	536,5	539,2	102,67	104,47	0,181	0,177	170	0,2682125
17,261	536,5	539,2	102,55	104,36	0,181	0,177	171	0,2682112
17,974	536,5	539,3	98,69	100,31	0,181	0,177	172	0,2792732
17,555	536,5	539,3	100,77	102,46	0,181	0,177	173	0,2728913
17,821	536,4	539,2	99,27	101,00	0,181	0,177	174	0,277061
18,054	536,4	539,2	98,15	99,78	0,181	0,177	175	0,280557
17,657	536,3	539,2	100,22	102,09	0,181	0,177	176	0,2744375
17,037	536,3	539,1	103,91	105,84	0,181	0,177	177	0,2649032
17,678	536,3	539,1	100,12	101,91	0,181	0,177	178	0,2748272

17,214	536,3	539,0	102,83	104,73	0,181	0,177	179	0,267638
17,481	536,3	539,0	101,29	103,01	0,181	0,177	180	0,2717122
17,360	536,3	539,0	102,02	103,70	0,181	0,177	181	0,2698583
17,712	536,3	539,0	99,86	101,75	0,181	0,177	182	0,2754241
16,889	536,3	539,0	104,82	106,68	0,181	0,177	183	0,262604
17,933	536,4	538,9	98,61	100,42	0,181	0,177	184	0,2789062
17,779	536,4	538,9	99,47	101,02	0,181	0,177	185	0,2765849
17,702	536,4	538,9	99,97	101,74	0,182	0,177	186	0,2753861
17,633	536,3	538,9	100,12	101,77	0,182	0,177	187	0,2744526
17,320	536,3	538,9	102,18	103,89	0,182	0,177	188	0,2695457
17,280	536,2	538,8	102,04	103,97	0,182	0,177	189	0,2690396
18,016	536,3	538,8	97,93	99,63	0,181	0,177	190	0,2805549
17,163	536,3	538,9	103,01	104,61	0,182	0,177	191	0,2672512
17,604	536,4	538,9	100,41	101,95	0,182	0,177	192	0,2740783
17,138	536,3	538,8	102,88	104,70	0,182	0,177	193	0,2668664
17,266	536,3	538,8	102,00	104,05	0,181	0,177	194	0,2689734
17,173	536,3	538,8	102,83	104,70	0,181	0,177	195	0,2674365
17,674	536,4	538,8	99,85	101,57	0,182	0,177	196	0,2752426
17,702	536,3	538,8	99,69	101,51	0,182	0,177	197	0,2757592
17,863	536,3	538,7	98,61	100,36	0,182	0,177	198	0,2783515
17,176	536,3	538,7	102,66	104,34	0,181	0,177	199	0,2676345
17,860	536,3	538,7	98,58	100,42	0,181	0,177	200	0,2783515
17,750	536,3	538,7	99,33	100,98	0,182	0,177	201	0,2766887
17,998	536,2	538,7	97,84	99,70	0,182	0,177	202	0,2805548
17,202	536,2	538,7	102,38	104,25	0,182	0,177	203	0,2682089
17,287	536,2	538,7	101,93	103,69	0,182	0,177	204	0,2695138
17,852	536,2	538,7	98,54	100,53	0,182	0,177	205	0,2783514
17,579	536,2	538,7	100,16	102,00	0,181	0,177	206	0,2740761
17,741	536,2	538,7	99,21	100,95	0,182	0,177	207	0,2766873
17,880	536,2	538,6	98,34	100,06	0,182	0,177	208	0,2789037
17,485	536,2	538,6	100,67	102,44	0,182	0,177	209	0,2727554
17,655	536,2	538,6	99,65	101,35	0,182	0,177	210	0,275382
17,879	536,1	538,6	98,51	100,18	0,182	0,177	211	0,2789253
17,713	536,1	538,6	99,21	100,91	0,182	0,177	212	0,2763149
17,674	536,1	538,6	99,46	101,24	0,181	0,177	213	0,2757572
17,037	536,1	538,6	103,10	105,03	0,181	0,177	214	0,2659044
17,100	536,1	538,6	102,80	104,50	0,182	0,177	215	0,2668657
17,321	536,1	538,6	101,53	103,16	0,182	0,177	216	0,2703476
17,706	536,1	538,6	99,17	100,79	0,182	0,177	217	0,2763138
17,609	536,1	538,6	99,76	101,48	0,181	0,177	218	0,2748253
17,841	536,1	538,6	98,51	100,36	0,181	0,177	219	0,2783872
17,823	536,1	538,6	98,46	100,30	0,181	0,177	220	0,2782199
17,781	536,1	538,5	98,75	100,42	0,181	0,177	221	0,277612
17,749	536,1	538,6	99,07	100,54	0,182	0,177	222	0,2770581
17,698	536,1	538,6	99,20	100,88	0,182	0,177	223	0,2763145
17,310	536,0	538,5	101,43	103,39	0,181	0,177	224	0,270236
17,469	536,1	538,5	100,50	102,21	0,182	0,177	225	0,272761
16,994	536,1	538,5	103,53	105,14	0,182	0,177	226	0,265323
17,137	536,1	538,5	102,38	104,24	0,182	0,177	227	0,2676334
17,138	536,1	538,5	102,36	104,10	0,181	0,177	228	0,2676338
17,264	536,1	538,5	101,79	103,46	0,182	0,177	229	0,2695427
17,228	536,0	538,5	101,77	103,69	0,181	0,177	230	0,268974
16,983	535,9	538,5	103,43	105,12	0,181	0,177	231	0,2652279
17,584	535,9	538,5	99,57	101,48	0,181	0,177	232	0,2746354
17,281	536,0	538,5	101,28	103,13	0,181	0,177	233	0,2699258
17,281	536,0	538,5	101,47	103,44	0,181	0,177	234	0,2699256
17,653	536,0	538,5	99,36	101,08	0,181	0,177	235	0,2757199
17,038	536,0	538,5	102,96	104,58	0,181	0,177	236	0,2661089
17,195	536,0	538,5	102,00	103,92	0,181	0,177	237	0,2685906
17,362	536,0	538,5	101,09	102,86	0,182	0,177	238	0,2712519
17,276	536,0	538,5	101,53	103,37	0,182	0,177	239	0,2699073
17,735	536,0	538,5	98,98	100,86	0,182	0,177	240	0,2770329

17,763	536,0	538,5	98,64	100,33	0,182	0,177	241	0,2776104
17,105	536,0	538,5	102,46	104,30	0,181	0,177	242	0,2672491
17,130	536,0	538,5	102,29	104,09	0,181	0,177	243	0,2676333
17,565	536,0	538,5	99,83	101,44	0,181	0,177	244	0,2744505
17,250	536,0	538,5	101,58	103,52	0,182	0,177	245	0,2695431
17,456	536,0	538,5	100,42	102,06	0,181	0,177	246	0,2727628
17,077	536,0	538,5	102,76	104,55	0,182	0,177	247	0,2668421
17,217	535,9	538,5	101,97	103,66	0,182	0,177	248	0,2689795
17,587	535,9	538,4	99,72	101,40	0,182	0,177	249	0,2748232
17,706	535,9	538,5	99,00	100,78	0,182	0,177	250	0,2766841
17,207	535,9	538,5	101,92	103,39	0,182	0,177	251	0,2689548
17,356	536,0	538,5	101,01	102,70	0,182	0,177	252	0,271259
17,125	536,0	538,5	102,34	104,14	0,182	0,177	253	0,2677331
17,847	536,0	538,5	97,90	99,85	0,181	0,177	254	0,2790631
17,179	536,0	538,5	101,78	103,67	0,181	0,177	255	0,2685875
17,754	536,0	538,5	98,56	100,47	0,181	0,177	256	0,2776093
17,493	536,0	538,4	100,04	102,03	0,181	0,177	257	0,2735138
17,677	536,0	538,4	99,06	100,86	0,181	0,177	258	0,276331
17,637	536,0	538,4	99,20	101,08	0,181	0,177	259	0,2757557
17,239	536,0	538,4	101,57	103,41	0,181	0,177	260	0,2695412
17,263	535,9	538,4	101,42	103,22	0,182	0,177	261	0,2699233
17,517	535,9	538,4	99,89	101,72	0,182	0,177	262	0,2739367
17,550	535,9	538,4	99,66	101,44	0,181	0,177	263	0,27445
17,119	535,9	538,4	102,26	103,86	0,181	0,177	264	0,2676324
17,394	535,9	538,4	100,73	102,36	0,182	0,177	265	0,2719961
17,872	535,9	538,4	97,99	99,69	0,182	0,177	266	0,2794067
17,838	535,8	538,4	98,14	99,63	0,182	0,177	267	0,2789019
17,551	535,8	538,4	99,74	101,58	0,182	0,177	268	0,2744494
17,812	535,9	538,4	98,17	99,82	0,181	0,177	269	0,2785693
17,714	535,9	538,4	98,67	100,63	0,181	0,177	270	0,2770617
17,109	535,9	538,4	102,30	103,92	0,181	0,177	271	0,267632
17,688	535,9	538,4	99,11	100,76	0,182	0,177	272	0,2766838
17,890	535,9	538,4	97,83	99,58	0,182	0,177	273	0,2798209
17,832	535,9	538,4	98,21	99,70	0,182	0,177	274	0,278934
17,230	535,9	538,4	101,53	103,24	0,182	0,177	275	0,2695041
17,232	536,0	538,4	101,38	103,34	0,181	0,177	276	0,2695441
17,083	536,0	538,4	102,35	104,08	0,181	0,177	277	0,2672473
17,146	536,0	538,4	101,90	103,87	0,181	0,177	278	0,2682077
17,143	535,9	538,4	101,99	103,92	0,181	0,177	279	0,2682071
17,194	535,9	538,4	101,74	103,50	0,182	0,177	280	0,2689706
16,962	535,9	538,4	103,21	104,92	0,182	0,177	281	0,2653213
17,246	535,9	538,4	101,47	103,24	0,182	0,177	282	0,2697995
17,254	535,8	538,4	101,32	103,14	0,182	0,177	283	0,2699288
17,081	535,7	538,4	102,48	104,09	0,182	0,177	284	0,2672473
17,142	535,7	538,4	102,27	103,82	0,182	0,177	285	0,2682062
17,762	535,8	538,4	98,63	100,06	0,182	0,177	286	0,2779277
17,681	535,8	538,4	98,91	100,84	0,182	0,177	287	0,2766837
17,166	535,8	538,4	101,94	103,74	0,182	0,177	288	0,2685881
17,167	535,8	538,4	101,88	103,68	0,182	0,177	289	0,2686529
17,081	535,9	538,4	102,33	104,32	0,182	0,177	290	0,2672464
17,225	535,9	538,4	101,63	103,22	0,182	0,177	291	0,2695398
17,190	535,9	538,4	101,74	103,54	0,182	0,177	292	0,2689704
17,165	535,9	538,4	101,91	103,79	0,182	0,177	293	0,2685864
16,908	535,9	538,4	103,49	104,96	0,182	0,177	294	0,2645455
17,015	535,9	538,4	102,54	104,60	0,181	0,177	295	0,2662861
17,788	535,8	538,3	98,36	99,97	0,181	0,177	296	0,2783482
17,068	535,8	538,3	102,36	104,08	0,182	0,177	297	0,2670605
17,478	535,8	538,3	100,03	101,64	0,181	0,177	298	0,2735115
17,596	535,8	538,3	99,29	101,10	0,182	0,177	299	0,2753812
17,843	535,7	538,3	97,81	99,75	0,181	0,177	300	0,2792686
17,842	535,7	538,3	98,00	99,72	0,181	0,177	301	0,2792129
17,620	535,7	538,3	99,27	101,04	0,182	0,177	302	0,2757545

17,162	535,7	538,3	101,85	103,69	0,182	0,177	303	0,2685868
17,004	535,7	538,3	102,84	104,54	0,182	0,177	304	0,266095
17,535	535,8	538,3	99,49	101,47	0,181	0,177	305	0,2744443
17,134	535,8	538,3	101,90	103,85	0,181	0,177	306	0,2682044
17,654	535,8	538,3	99,01	100,60	0,182	0,177	307	0,2763119
17,696	535,8	538,3	98,72	100,53	0,182	0,177	308	0,2770538
17,775	535,8	538,3	98,20	99,84	0,182	0,177	309	0,278308
17,693	535,8	538,3	98,77	100,59	0,182	0,177	310	0,2770532
17,697	535,8	538,3	98,74	100,45	0,182	0,177	311	0,277054
17,812	535,8	538,3	98,07	99,83	0,182	0,177	312	0,2789005
17,071	535,7	538,3	102,26	104,11	0,182	0,177	313	0,2672611
17,324	535,7	538,3	100,81	102,54	0,182	0,177	314	0,2712483
17,217	535,7	538,3	101,51	103,25	0,182	0,177	315	0,2695409
17,047	535,6	538,3	102,31	104,02	0,182	0,177	316	0,2669786
16,894	535,6	538,3	103,47	105,14	0,182	0,177	317	0,2645445
17,468	535,6	538,3	99,99	101,83	0,182	0,177	318	0,273511
17,209	535,6	538,3	101,38	103,19	0,182	0,177	319	0,2694996
17,294	535,6	538,3	101,03	102,91	0,182	0,177	320	0,2708544
17,124	535,6	538,3	102,01	103,60	0,182	0,177	321	0,2682014
17,209	535,7	538,3	101,30	103,12	0,182	0,177	322	0,2695413
17,604	535,7	538,2	99,00	100,80	0,181	0,177	323	0,2757511
16,940	535,7	538,3	102,93	104,63	0,181	0,177	324	0,2652924
17,413	535,7	538,3	100,29	102,18	0,182	0,177	325	0,2727581
17,770	535,7	538,2	98,13	99,92	0,182	0,177	326	0,2783477
17,208	535,7	538,2	101,20	103,17	0,181	0,177	327	0,26954
17,037	535,7	538,2	102,45	104,24	0,181	0,177	328	0,2668623
16,885	535,6	538,2	103,30	105,10	0,182	0,177	329	0,264545
17,635	535,6	538,2	98,82	100,64	0,182	0,177	330	0,2763102
17,034	535,6	538,2	102,51	104,13	0,182	0,177	331	0,2668631
17,495	535,5	538,2	99,70	101,49	0,182	0,177	332	0,2740919
16,937	535,5	538,2	103,17	104,76	0,182	0,177	333	0,2653204
17,658	535,5	538,2	98,75	100,42	0,182	0,177	334	0,2766823
17,309	535,5	538,2	100,77	102,59	0,182	0,177	335	0,2711861
17,576	535,5	538,2	99,14	100,85	0,181	0,177	336	0,2753782
17,876	535,5	538,2	97,57	98,91	0,182	0,176	337	0,2801849
17,406	535,5	538,2	100,29	102,02	0,182	0,177	338	0,272749
17,672	535,5	538,1	98,81	100,34	0,182	0,177	339	0,276975
16,968	535,5	538,1	102,85	104,62	0,182	0,177	340	0,2659012
17,677	535,5	538,1	98,69	100,19	0,182	0,177	341	0,2770526
17,715	535,5	538,1	98,43	99,97	0,182	0,177	342	0,2776084
17,296	535,6	538,1	100,69	102,42	0,182	0,177	343	0,2711972
17,756	535,6	538,1	98,07	99,86	0,182	0,177	344	0,278401
17,129	535,5	538,1	101,68	103,27	0,182	0,177	345	0,2685895
17,751	535,5	538,1	97,93	99,68	0,181	0,177	346	0,2783463
17,869	535,5	538,1	97,66	99,20	0,182	0,177	347	0,2801464
17,071	535,4	538,1	102,20	103,85	0,182	0,177	348	0,2676282
17,192	535,4	538,1	101,51	103,13	0,182	0,177	349	0,2695401
17,241	535,5	538,1	101,18	103,03	0,182	0,177	350	0,270263
17,280	535,5	538,1	100,97	102,89	0,182	0,177	351	0,2708704
17,649	535,5	538,1	98,71	100,47	0,182	0,177	352	0,2766816
17,643	535,5	538,0	98,77	100,33	0,182	0,177	353	0,2766712
17,627	535,5	538,0	98,75	100,69	0,182	0,177	354	0,2764032
17,707	535,4	538,0	98,54	100,29	0,182	0,177	355	0,277608
17,810	535,4	538,0	97,73	99,42	0,182	0,177	356	0,2792682
16,780	535,5	538,0	103,79	105,62	0,182	0,177	357	0,263076
17,186	535,5	538,0	101,40	103,25	0,182	0,177	358	0,2694805
17,502	535,4	538,0	99,52	101,18	0,182	0,177	359	0,2744461
17,803	535,4	538,0	97,90	99,42	0,182	0,177	360	0,2792649
18,054	535,4	537,9	96,23	98,14	0,182	0,177	361	0,2832819
17,277	535,3	538,0	100,78	102,68	0,182	0,177	362	0,270998
17,581	535,3	538,0	98,95	100,89	0,182	0,177	363	0,2757522
17,499	535,3	538,0	99,48	101,48	0,182	0,177	364	0,274446

17,579	535,4	538,0	98,98	100,78	0,182	0,177	365	0,2757529
17,639	535,4	538,0	98,67	100,33	0,182	0,177	366	0,2766816
17,270	535,3	538,0	101,00	102,59	0,182	0,177	367	0,2708709
17,807	535,4	538,0	97,80	99,40	0,182	0,177	368	0,2792665
17,436	535,4	538,0	99,87	101,51	0,182	0,177	369	0,2735099
17,084	535,3	538,0	101,73	103,69	0,182	0,177	370	0,2679912
17,861	535,3	537,9	97,51	99,07	0,182	0,177	371	0,2801808
17,123	535,3	537,9	101,50	103,42	0,182	0,177	372	0,2685862
16,865	535,3	537,9	103,09	105,10	0,181	0,177	373	0,264568
17,147	535,3	537,9	101,52	103,30	0,182	0,177	374	0,2689673
17,490	535,3	537,9	99,55	101,09	0,182	0,177	375	0,2744457
17,933	535,3	538,0	96,97	98,61	0,182	0,177	376	0,2814625
17,516	535,2	538,0	99,37	101,04	0,182	0,177	377	0,2748501
16,836	535,2	538,0	103,46	105,28	0,182	0,177	378	0,2641273
17,205	535,2	538,0	101,27	102,83	0,182	0,177	379	0,2699195
17,662	535,2	538,0	98,55	100,34	0,182	0,177	380	0,2770507
17,034	535,2	538,0	102,25	103,94	0,182	0,177	381	0,2672531
17,517	535,2	538,0	99,23	101,24	0,182	0,177	382	0,2748174
17,433	535,2	538,0	99,81	101,56	0,182	0,177	383	0,2735075
17,242	535,2	538,0	101,15	102,68	0,182	0,177	384	0,27049
16,825	535,2	538,0	103,51	105,10	0,182	0,177	385	0,2639592
17,656	535,2	538,0	98,49	100,35	0,182	0,177	386	0,2770516
17,632	535,2	538,0	98,68	100,63	0,182	0,177	387	0,2766805
17,773	535,2	537,9	97,75	99,54	0,182	0,177	388	0,2788971
17,198	535,1	537,9	101,17	103,18	0,182	0,177	389	0,2699193
17,005	535,1	537,9	102,35	104,02	0,182	0,177	390	0,2669882
17,541	535,0	537,9	99,21	100,91	0,182	0,177	391	0,2753758
17,511	535,1	537,9	99,30	101,14	0,182	0,177	392	0,2748166
17,092	535,1	537,9	101,71	103,69	0,182	0,177	393	0,2682379
17,630	535,1	537,9	98,81	100,45	0,182	0,177	394	0,2766827
17,875	535,1	537,9	97,32	98,73	0,182	0,177	395	0,2805501
17,604	535,1	537,9	98,74	100,65	0,182	0,177	396	0,2763077
17,281	535,1	537,9	100,73	102,33	0,182	0,177	397	0,2711749
17,115	535,1	537,9	101,76	103,50	0,182	0,177	398	0,2685645
17,852	535,1	537,9	97,38	99,22	0,182	0,177	399	0,2801828
17,874	535,1	537,9	97,39	98,99	0,182	0,177	400	0,2805478
17,503	535,1	537,9	99,33	100,88	0,182	0,177	401	0,2748173
17,377	535,1	537,8	100,05	101,82	0,182	0,177	402	0,2728171
17,762	535,0	537,8	97,84	99,48	0,182	0,177	403	0,278899
17,555	535,0	537,8	99,04	100,58	0,182	0,177	404	0,2757502
17,581	534,9	537,8	98,78	100,56	0,182	0,177	405	0,2761638
17,110	534,9	537,9	101,55	103,55	0,182	0,177	406	0,2686378
17,164	535,0	537,9	101,19	103,02	0,182	0,177	407	0,269536
17,337	535,0	537,9	100,26	101,94	0,182	0,177	408	0,2721898
17,707	535,0	537,9	98,03	99,74	0,182	0,177	409	0,2780353
17,421	535,0	537,9	99,83	101,54	0,182	0,177	410	0,2735094
16,938	535,0	537,8	102,71	104,43	0,182	0,177	411	0,265897
17,595	535,0	537,8	98,67	100,40	0,182	0,177	412	0,276307
17,333	535,0	537,8	100,15	102,21	0,182	0,177	413	0,2721911
17,045	535,0	537,8	102,15	103,88	0,182	0,177	414	0,267627
17,759	535,0	537,8	97,85	99,38	0,182	0,177	415	0,2788967
17,014	534,9	537,8	101,97	103,86	0,182	0,177	416	0,2672429
17,602	534,9	537,8	98,73	100,49	0,182	0,177	417	0,2765879
17,116	534,9	537,8	101,53	103,26	0,182	0,177	418	0,2689639
17,715	534,8	537,8	97,99	99,73	0,182	0,177	419	0,2783415
17,159	534,8	537,8	101,30	102,74	0,182	0,177	420	0,269538
17,772	534,9	537,8	97,71	99,55	0,182	0,177	421	0,2791503
17,498	534,9	537,8	99,24	100,93	0,182	0,177	422	0,2748174
17,269	534,9	537,8	100,56	102,14	0,182	0,177	423	0,2712439
17,123	534,9	537,8	101,41	103,20	0,182	0,177	424	0,2689656
17,721	534,9	537,8	97,97	99,77	0,182	0,177	425	0,2783418
17,623	534,9	537,7	98,48	100,50	0,182	0,177	426	0,2768038

17,759	534,9	537,7	97,77	99,59	0,182	0,177	427	0,27891
17,610	534,8	537,7	98,49	100,36	0,182	0,177	428	0,2766785
17,035	534,8	537,7	102,06	103,73	0,182	0,177	429	0,2676266
17,607	534,7	537,7	98,75	100,39	0,182	0,177	430	0,276679
17,628	534,7	537,7	98,51	100,22	0,182	0,177	431	0,277045
17,590	534,6	537,6	98,73	100,42	0,182	0,177	432	0,2764617
17,527	534,6	537,7	99,13	100,93	0,182	0,177	433	0,2753781
17,586	534,7	537,7	98,71	100,46	0,182	0,177	434	0,2762872
17,089	534,7	537,7	101,69	103,40	0,182	0,177	435	0,2684987
17,468	534,7	537,7	99,42	101,13	0,182	0,177	436	0,2744435
17,527	534,7	537,6	99,13	100,83	0,182	0,177	437	0,2753774
17,263	534,7	537,6	100,77	102,38	0,182	0,177	438	0,2712033
17,714	534,7	537,6	98,15	99,62	0,182	0,177	439	0,2783424
17,581	534,7	537,6	98,78	100,55	0,182	0,177	440	0,2763089
17,661	534,7	537,6	98,36	99,81	0,182	0,177	441	0,2776029
17,517	534,7	537,6	99,05	100,79	0,182	0,177	442	0,2753767
17,798	534,6	537,6	97,53	99,11	0,182	0,177	443	0,2798124
17,514	534,6	537,6	99,07	100,60	0,182	0,177	444	0,2753794
17,597	534,6	537,6	98,74	100,41	0,182	0,177	445	0,2766783
17,576	534,6	537,6	98,84	100,51	0,182	0,177	446	0,2763059
17,645	534,6	537,6	98,46	99,99	0,182	0,177	447	0,2773207
16,833	534,6	537,6	103,33	105,04	0,182	0,177	448	0,2645335
16,797	534,6	537,6	103,64	105,15	0,182	0,177	449	0,2639579
17,009	534,7	537,5	102,18	103,98	0,182	0,177	450	0,2672423
16,955	534,7	537,5	102,39	104,23	0,182	0,177	451	0,2665239
17,158	534,7	537,5	101,18	102,79	0,182	0,177	452	0,2697068
17,574	534,7	537,5	98,73	100,42	0,182	0,177	453	0,2763057
16,912	534,6	537,5	102,64	104,27	0,182	0,177	454	0,2658953
17,537	534,6	537,5	98,75	100,42	0,182	0,177	455	0,2757765
17,551	534,6	537,5	98,71	100,70	0,182	0,177	456	0,2759752
16,938	534,6	537,5	102,47	104,15	0,182	0,177	457	0,2662894
16,872	534,6	537,4	102,72	104,63	0,182	0,177	458	0,265314
17,394	534,6	537,4	99,73	101,26	0,182	0,177	459	0,2735066
17,516	534,6	537,5	98,98	100,68	0,182	0,177	460	0,2753962
17,205	534,6	537,5	100,90	102,69	0,182	0,177	461	0,2704946
17,250	534,6	537,5	100,68	102,34	0,182	0,177	462	0,2712457
17,657	534,6	537,4	98,30	99,82	0,182	0,177	463	0,2776031
17,604	534,6	537,4	98,60	100,12	0,182	0,177	464	0,2768124
17,467	534,6	537,4	99,41	101,03	0,182	0,177	465	0,2747447
16,907	534,5	537,4	102,66	104,43	0,182	0,177	466	0,2658972
17,043	534,5	537,4	101,77	103,61	0,182	0,177	467	0,2680264
17,650	534,5	537,4	98,22	100,11	0,182	0,177	468	0,2776038
17,057	534,5	537,4	101,83	103,49	0,182	0,177	469	0,2681992
17,473	534,5	537,4	99,24	100,73	0,182	0,177	470	0,2748155
17,137	534,5	537,4	101,26	102,60	0,182	0,177	471	0,269567
17,652	534,5	537,4	98,39	100,17	0,182	0,177	472	0,2776027
17,105	534,4	537,4	101,25	103,07	0,182	0,177	473	0,2690024
16,974	534,4	537,4	102,16	103,91	0,182	0,177	474	0,2668608
16,999	534,5	537,3	102,00	103,97	0,182	0,177	475	0,267239
17,736	534,5	537,3	97,98	99,63	0,182	0,177	476	0,2788437
16,975	534,5	537,3	102,18	104,07	0,182	0,177	477	0,2669167
16,906	534,4	537,3	102,55	104,59	0,182	0,177	478	0,2658929
17,529	534,4	537,3	98,89	100,58	0,182	0,177	479	0,275749
17,645	534,4	537,3	98,18	99,72	0,182	0,177	480	0,2776026
16,951	534,4	537,3	102,34	104,11	0,182	0,177	481	0,2665834
17,569	534,4	537,3	98,87	100,52	0,182	0,177	482	0,2762981
17,812	534,4	537,3	97,32	98,98	0,182	0,177	483	0,2801792
17,065	534,4	537,3	101,68	103,30	0,182	0,177	484	0,2684793
16,937	534,4	537,3	102,23	104,11	0,182	0,177	485	0,2664221
17,224	534,4	537,3	100,68	102,20	0,182	0,177	486	0,2708633
17,223	534,4	537,3	100,71	102,55	0,182	0,177	487	0,2708638
17,909	534,4	537,3	97,01	98,51	0,182	0,177	488	0,2816404

17,574	534,4	537,3	98,62	100,16	0,182	0,177	489	0,2764772
17,748	534,4	537,3	97,63	99,27	0,182	0,177	490	0,2792859
17,070	534,4	537,3	101,49	103,18	0,182	0,177	491	0,2685823
17,241	534,4	537,3	100,48	101,96	0,182	0,177	492	0,2712447
17,706	534,4	537,3	97,90	99,64	0,182	0,177	493	0,2784749
17,165	534,4	537,3	101,30	102,91	0,182	0,177	494	0,2699326
17,699	534,4	537,3	98,06	99,54	0,182	0,177	495	0,2783411
17,524	534,4	537,3	98,92	100,37	0,182	0,177	496	0,2757477
17,867	534,4	537,3	97,01	98,52	0,182	0,177	497	0,2812079
17,131	534,4	537,3	101,09	102,82	0,182	0,177	498	0,2695681
16,985	534,4	537,3	102,02	103,69	0,182	0,177	499	0,2672413
17,305	534,4	537,3	100,21	101,91	0,182	0,177	500	0,2721857
17,590	534,4	537,3	98,55	99,85	0,182	0,177	501	0,2767414
17,745	534,4	537,2	97,63	99,30	0,182	0,177	502	0,2792615
17,716	534,4	537,2	97,74	99,36	0,182	0,177	503	0,2788919

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
17,64	Inlet +	Inlet +						0,271
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	100,98	104,38	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
17,407	533,0	533,1			0,182	0,182	0	0,2653185
17,291	533,1	533,2	102,38	106,11	0,182	0,182	1	0,2665595
17,550	533,1	533,4	101,70	105,63	0,182	0,182	2	0,2694817
17,168	533,1	533,5	105,32	109,45	0,182	0,182	3	0,2618488
18,170	533,1	533,5	101,23	105,18	0,182	0,182	4	0,2748184
18,008	533,2	533,7	102,05	105,66	0,183	0,182	5	0,272738
18,046	533,3	533,8	101,51	105,52	0,183	0,182	6	0,2735096
17,424	533,3	534,0	105,65	109,48	0,183	0,182	7	0,2635724
17,491	533,5	534,2	105,61	109,62	0,183	0,182	8	0,2639601
17,491	533,6	534,4	105,99	110,28	0,182	0,182	9	0,2635629
17,510	533,7	534,5	106,12	110,05	0,183	0,182	10	0,2635696
17,396	533,8	534,7	106,88	111,04	0,182	0,182	11	0,2616176
18,293	534,0	534,9	101,98	105,62	0,182	0,182	12	0,2748189
17,918	533,9	535,0	104,20	107,67	0,183	0,182	13	0,2692449
18,253	533,9	535,1	102,15	106,27	0,183	0,182	14	0,2740712
17,572	534,0	535,2	106,21	110,43	0,182	0,182	15	0,263572
17,936	534,1	535,4	104,44	108,30	0,182	0,182	16	0,2689697
17,624	534,3	535,5	106,55	110,43	0,183	0,182	17	0,2637942
17,576	534,4	535,7	106,85	110,64	0,183	0,182	18	0,2631802
18,187	534,4	535,8	103,06	106,63	0,182	0,181	19	0,2723941
17,627	534,6	536,0	106,47	110,18	0,182	0,181	20	0,2639622
17,749	534,6	536,1	105,68	109,28	0,183	0,181	21	0,2659017
17,990	534,8	536,3	104,14	107,71	0,182	0,181	22	0,26954
17,864	534,8	536,4	105,00	108,46	0,183	0,181	23	0,2676319
18,172	534,9	536,5	103,01	106,63	0,182	0,181	24	0,2722776
18,063	535,0	536,7	103,56	107,42	0,182	0,181	25	0,2707201
17,626	535,1	536,8	106,35	110,23	0,182	0,182	26	0,2639626
17,876	535,2	536,9	104,80	108,62	0,182	0,181	27	0,2676321
17,624	535,2	537,0	106,61	110,29	0,182	0,181	28	0,2637733
17,616	535,2	537,1	106,51	110,42	0,182	0,181	29	0,2635758
17,915	535,3	537,2	104,71	108,57	0,182	0,181	30	0,2682057
17,520	535,4	537,3	106,90	110,86	0,182	0,181	31	0,262316
17,748	535,4	537,4	105,57	109,36	0,182	0,181	32	0,2657737
17,951	535,5	537,5	104,17	107,96	0,182	0,181	33	0,2689737
17,755	535,5	537,5	105,50	109,20	0,182	0,181	34	0,2659018
17,673	535,5	537,7	106,02	110,02	0,182	0,181	35	0,264548
17,410	535,6	537,8	107,77	111,58	0,182	0,181	36	0,2604673
17,996	535,6	537,8	104,01	107,78	0,182	0,181	37	0,2694889
18,039	535,6	537,9	103,83	107,52	0,182	0,181	38	0,2699266
18,028	535,7	538,0	104,15	107,67	0,182	0,181	39	0,2697505
17,651	535,8	538,1	106,39	109,96	0,182	0,181	40	0,2639672
17,872	535,9	538,2	105,07	108,66	0,182	0,181	41	0,2672511
17,748	535,9	538,3	105,93	109,53	0,182	0,181	42	0,2653261
18,280	536,0	538,3	102,47	106,04	0,182	0,181	43	0,2735223
17,812	536,1	538,4	105,36	109,07	0,182	0,181	44	0,2662918
18,358	536,1	538,5	102,06	105,58	0,182	0,181	45	0,274828
18,019	536,2	538,6	104,21	107,58	0,182	0,181	46	0,2695484
17,588	536,2	538,6	106,56	110,23	0,182	0,181	47	0,2630279
17,779	536,2	538,6	105,25	108,94	0,182	0,181	48	0,2662932
17,446	536,2	538,7	107,29	111,02	0,182	0,181	49	0,2612342
17,795	536,2	538,8	105,22	109,08	0,182	0,181	50	0,2664634
17,457	536,3	538,8	106,98	110,48	0,182	0,181	51	0,2616265
18,103	536,3	538,9	103,23	106,74	0,182	0,181	52	0,2712573
17,826	536,3	539,0	104,77	108,33	0,182	0,181	53	0,2672543
18,108	536,4	539,1	103,18	106,69	0,182	0,181	54	0,2712718

17,927	536,4	539,2	103,95	107,52	0,182	0,181	55	0,2689768
17,712	536,4	539,2	104,98	108,55	0,182	0,181	56	0,265907
17,604	536,4	539,2	105,87	109,73	0,182	0,181	57	0,2639701
18,076	536,4	539,2	103,01	106,56	0,182	0,181	58	0,2712642
17,708	536,3	539,2	104,95	108,71	0,182	0,181	59	0,2659084
17,941	536,3	539,2	103,54	106,90	0,182	0,181	60	0,2695584
17,615	536,3	539,3	105,55	109,17	0,182	0,181	61	0,2645535
17,570	536,3	539,3	105,59	109,25	0,182	0,181	62	0,2641147
17,943	536,4	539,4	103,30	106,74	0,182	0,181	63	0,2699323
18,310	536,4	539,4	101,18	104,72	0,182	0,181	64	0,2753908
17,903	536,5	539,5	103,96	107,57	0,182	0,181	65	0,2687524
17,564	536,6	539,6	105,99	109,32	0,182	0,181	66	0,2637216
17,881	536,6	539,6	103,94	107,41	0,182	0,180	67	0,268597
17,967	536,6	539,7	103,27	106,96	0,182	0,181	68	0,2699318
17,770	536,6	539,7	104,47	107,81	0,182	0,181	69	0,2672566
17,763	536,6	539,7	104,58	108,28	0,182	0,181	70	0,2669082
18,137	536,6	539,7	102,31	105,59	0,182	0,181	71	0,2727685
17,599	536,7	539,7	105,43	109,01	0,182	0,181	72	0,264555
17,787	536,7	539,8	104,44	108,02	0,182	0,181	73	0,267256
18,333	536,8	539,8	101,31	104,64	0,182	0,181	74	0,275392
18,026	536,9	539,9	102,80	106,17	0,182	0,180	75	0,2712616
17,562	536,8	539,9	105,82	109,24	0,182	0,181	76	0,2640032
18,092	536,8	539,8	102,34	105,72	0,182	0,181	77	0,2722264
17,681	536,8	539,8	104,98	108,40	0,182	0,180	78	0,2659102
17,694	536,8	539,9	104,94	108,59	0,182	0,181	79	0,2659099
17,738	536,8	539,9	104,49	107,80	0,182	0,181	80	0,2668729
17,617	536,8	539,9	105,23	108,72	0,182	0,180	81	0,2649706
17,938	536,8	540,0	103,46	106,78	0,182	0,181	82	0,2699335
18,379	536,9	540,0	100,67	104,09	0,182	0,181	83	0,276696
17,771	536,9	540,1	104,23	107,44	0,182	0,180	84	0,2674852
18,064	537,0	540,1	102,18	105,62	0,182	0,180	85	0,2722022
17,475	537,0	540,1	105,91	109,30	0,182	0,180	86	0,2631964
17,519	537,0	540,1	105,52	108,86	0,182	0,180	87	0,2639736
17,755	537,0	540,1	103,86	107,33	0,182	0,180	88	0,2677827
17,893	537,0	540,1	103,08	106,45	0,182	0,181	89	0,2699337
17,895	537,0	540,2	103,04	106,29	0,182	0,180	90	0,2699327
17,683	537,1	540,3	103,75	107,12	0,182	0,180	91	0,2672572
17,566	537,1	540,3	104,56	107,92	0,182	0,180	92	0,2653757
17,667	537,1	540,3	103,60	107,15	0,182	0,180	93	0,2672597
17,576	537,1	540,3	104,24	107,53	0,182	0,180	94	0,2659109
17,449	537,1	540,3	104,64	107,94	0,182	0,180	95	0,264558
17,566	537,1	540,3	103,71	107,00	0,182	0,180	96	0,2662973
18,204	537,1	540,4	99,70	103,05	0,182	0,180	97	0,2766939
18,131	537,2	540,4	99,98	103,35	0,182	0,181	98	0,2757652
18,436	537,2	540,4	98,15	101,40	0,182	0,180	99	0,2805338
18,106	537,2	540,4	99,95	103,15	0,182	0,180	100	0,2757663
17,940	537,2	540,4	100,45	103,69	0,182	0,180	101	0,2735246
18,240	537,2	540,4	98,60	102,00	0,182	0,180	102	0,27836
18,279	537,2	540,4	98,55	101,71	0,182	0,180	103	0,2789397
18,227	537,1	540,4	98,44	102,13	0,182	0,181	104	0,2783457
17,859	537,1	540,4	100,45	103,83	0,182	0,181	105	0,2729749
18,161	537,1	540,4	98,82	102,08	0,182	0,180	106	0,2776205
17,727	536,9	540,3	100,89	104,25	0,182	0,180	107	0,271263
18,212	536,8	540,2	98,16	101,54	0,182	0,180	108	0,2789119
17,329	536,7	540,2	103,24	106,49	0,182	0,180	109	0,2653321
17,544	536,8	540,2	101,80	105,10	0,182	0,180	110	0,2687913
17,383	536,8	540,1	102,90	106,17	0,182	0,180	111	0,2663
17,797	536,7	540,1	100,24	103,68	0,182	0,181	112	0,2727701
17,509	536,7	540,1	101,84	105,19	0,182	0,181	113	0,2685995
17,566	536,7	540,1	101,39	104,84	0,182	0,181	114	0,2695224
17,491	536,6	540,0	101,72	105,20	0,182	0,181	115	0,2685998
17,652	536,6	540,0	101,06	104,23	0,182	0,181	116	0,2708817

18,005	536,6	539,9	99,11	102,24	0,182	0,181	117	0,2763213
17,474	536,6	539,9	101,89	105,45	0,182	0,181	118	0,2682149
17,480	536,6	539,9	101,77	105,14	0,182	0,181	119	0,268597
17,542	536,6	539,9	101,39	104,83	0,182	0,181	120	0,2695515
17,452	536,7	539,9	101,76	105,51	0,182	0,181	121	0,2681395
17,310	536,7	540,0	102,70	106,09	0,182	0,181	122	0,2659094
18,256	536,7	540,0	97,34	100,49	0,182	0,181	123	0,280562
18,057	536,8	540,0	98,28	101,58	0,182	0,181	124	0,2776177
17,434	536,8	540,0	101,56	104,91	0,182	0,180	125	0,2682136
17,984	536,8	540,0	98,64	101,65	0,182	0,180	126	0,2767
18,137	536,8	540,0	97,52	100,82	0,182	0,180	127	0,2792785
17,950	536,7	540,0	98,38	101,59	0,182	0,181	128	0,2766924
17,210	536,7	539,9	102,45	105,86	0,182	0,180	129	0,2653291
17,272	536,7	539,9	102,25	105,45	0,182	0,180	130	0,2662991
17,510	536,7	540,0	100,78	104,23	0,182	0,181	131	0,2699305
17,738	536,7	540,0	99,61	102,80	0,182	0,181	132	0,2735187
17,320	536,7	539,9	101,61	105,20	0,182	0,181	133	0,2672882
18,154	536,7	539,9	97,01	100,29	0,182	0,181	134	0,2801933
17,626	536,7	539,9	99,80	103,14	0,182	0,181	135	0,2722019
17,326	536,6	539,9	101,54	104,72	0,182	0,180	136	0,2676389
17,306	536,6	539,9	101,51	104,89	0,182	0,180	137	0,2673163
17,758	536,6	539,9	98,88	102,05	0,182	0,180	138	0,274455
17,880	536,6	539,9	98,18	101,65	0,182	0,181	139	0,2763205
17,834	536,6	539,9	98,48	101,55	0,182	0,181	140	0,2756677
17,736	536,6	539,9	99,28	102,39	0,182	0,180	141	0,2740768
17,778	536,7	539,9	98,66	101,96	0,182	0,181	142	0,2748291
17,522	536,7	539,8	100,11	103,55	0,182	0,181	143	0,2709514
18,115	536,7	539,9	96,72	100,11	0,182	0,181	144	0,2801923
17,234	536,6	539,8	101,46	104,84	0,182	0,181	145	0,2668681
17,908	536,6	539,8	97,92	101,10	0,182	0,181	146	0,2770602
17,393	536,6	539,8	100,78	104,10	0,182	0,181	147	0,2691468
17,356	536,6	539,9	101,01	104,36	0,182	0,181	148	0,2686025
18,048	536,7	539,9	97,06	100,46	0,182	0,181	149	0,2792766
17,667	536,7	539,9	98,92	102,52	0,182	0,181	150	0,2735155
17,374	536,6	539,9	100,56	104,00	0,182	0,181	151	0,2689696
18,007	536,5	539,8	97,14	100,42	0,182	0,181	152	0,2788942
17,428	536,5	539,8	100,43	103,44	0,182	0,180	153	0,2699407
17,700	536,5	539,8	98,80	102,18	0,182	0,180	154	0,2740766
17,769	536,3	539,7	98,43	101,48	0,182	0,181	155	0,2753724
17,418	536,2	539,6	100,34	103,56	0,182	0,180	156	0,2699391
17,851	536,1	539,5	97,95	101,00	0,182	0,180	157	0,2766878
17,692	536,1	539,5	98,92	102,25	0,182	0,181	158	0,2740777
17,446	536,1	539,5	100,20	103,73	0,182	0,181	159	0,2704556
17,652	536,1	539,5	99,06	102,39	0,182	0,181	160	0,2735216
17,359	536,1	539,5	100,77	103,86	0,182	0,181	161	0,2689681
17,235	536,1	539,4	101,25	104,60	0,182	0,180	162	0,2672195
17,448	535,9	539,3	99,93	103,36	0,182	0,181	163	0,2708736
17,478	535,8	539,3	99,76	102,91	0,182	0,181	164	0,2712524
17,107	535,9	539,3	101,97	105,20	0,182	0,180	165	0,265319
17,945	536,0	539,4	97,37	100,56	0,182	0,181	166	0,2783509
17,340	536,0	539,4	100,69	104,07	0,182	0,181	167	0,2689727
17,217	536,1	539,4	101,34	104,56	0,182	0,181	168	0,2672511
17,702	536,1	539,4	98,46	101,85	0,182	0,181	169	0,2747805
17,670	536,1	539,4	98,72	102,06	0,182	0,181	170	0,2740876
17,145	536,1	539,4	101,86	105,06	0,182	0,181	171	0,2659128
17,055	536,1	539,4	102,35	105,68	0,182	0,181	172	0,2645478
17,323	536,1	539,4	100,72	104,05	0,182	0,181	173	0,2687687
17,613	536,0	539,4	99,16	102,50	0,182	0,181	174	0,2732042
17,973	536,0	539,4	97,06	100,18	0,182	0,181	175	0,2789032
18,102	536,0	539,4	96,21	99,65	0,182	0,181	176	0,281103
17,325	536,1	539,4	100,53	103,74	0,182	0,181	177	0,2689725
17,885	536,1	539,5	97,46	100,55	0,182	0,180	178	0,277619

18,076	536,2	539,5	96,60	99,38	0,182	0,180	179	0,2805541
17,287	536,2	539,4	100,95	104,35	0,182	0,181	180	0,2682056
17,894	536,1	539,4	97,51	100,65	0,182	0,181	181	0,2776112
17,282	536,1	539,4	100,81	104,29	0,182	0,181	182	0,2682074
17,426	536,1	539,4	99,96	103,49	0,182	0,181	183	0,27049
17,266	536,0	539,4	100,72	104,01	0,182	0,181	184	0,2682079
17,299	535,9	539,3	100,67	103,89	0,182	0,181	185	0,2686765
17,958	535,8	539,2	96,92	100,33	0,182	0,181	186	0,2789023
17,321	535,7	539,2	100,53	103,86	0,182	0,181	187	0,2689703
17,675	535,7	539,1	98,64	101,79	0,182	0,181	188	0,274448
17,462	535,7	539,1	99,92	103,02	0,182	0,181	189	0,2710565
17,362	535,8	539,2	100,29	103,75	0,182	0,181	190	0,2695411
17,467	535,8	539,1	99,56	103,01	0,182	0,181	191	0,27125
17,440	535,8	539,1	99,79	103,10	0,182	0,181	192	0,2708702
17,281	535,9	539,1	100,57	103,90	0,182	0,181	193	0,268575
18,005	535,9	539,1	96,60	99,71	0,182	0,181	194	0,2797973
17,870	535,8	539,1	97,32	100,54	0,182	0,181	195	0,2777131
17,421	535,8	539,2	99,93	102,97	0,182	0,181	196	0,2708726
17,291	535,9	539,3	100,70	103,98	0,182	0,181	197	0,2685873
17,525	536,0	539,3	99,33	102,52	0,182	0,181	198	0,2721953
17,180	536,0	539,3	101,18	104,55	0,182	0,181	199	0,2668626
17,545	536,0	539,3	99,43	102,59	0,182	0,181	200	0,2723489
17,528	536,0	539,3	99,23	102,77	0,182	0,181	201	0,2721936
17,232	536,0	539,2	101,05	104,22	0,182	0,181	202	0,2676305
17,703	535,9	539,2	98,41	101,56	0,182	0,181	203	0,2748201
17,182	535,9	539,1	101,36	104,85	0,182	0,181	204	0,2668634
17,235	535,8	539,1	101,22	104,35	0,182	0,181	205	0,267652
17,918	535,8	539,0	97,08	100,49	0,182	0,181	206	0,2783452
17,205	535,8	539,0	101,06	104,52	0,182	0,181	207	0,2672454
17,303	535,8	538,9	100,58	103,84	0,182	0,181	208	0,2687815
17,671	535,8	538,9	98,43	101,81	0,182	0,181	209	0,2744671
17,750	535,8	538,9	98,09	101,12	0,182	0,181	210	0,2757549
17,710	535,7	538,9	98,04	101,32	0,182	0,181	211	0,2753803
18,057	535,7	538,9	96,34	99,35	0,182	0,181	212	0,2806217
18,025	535,8	538,9	96,47	99,69	0,182	0,181	213	0,2801844
17,370	535,9	539,0	100,11	103,36	0,182	0,181	214	0,269921
17,445	535,9	539,0	99,60	102,94	0,182	0,181	215	0,2711527
17,349	535,9	539,1	100,22	103,53	0,182	0,181	216	0,269597
17,830	535,9	539,1	97,59	100,79	0,182	0,181	217	0,277052
17,863	536,0	539,1	97,41	100,46	0,182	0,181	218	0,2776084
17,999	535,9	539,1	96,50	99,74	0,182	0,181	219	0,2798176
17,606	535,9	539,1	98,85	101,96	0,182	0,181	220	0,2735771
17,779	536,0	539,1	97,60	101,02	0,182	0,181	221	0,2763085
17,284	536,0	539,1	100,56	104,08	0,182	0,181	222	0,2685863
17,653	535,9	539,1	98,49	101,63	0,182	0,181	223	0,2744478
17,131	536,0	539,1	101,33	104,82	0,182	0,181	224	0,266287
17,551	536,0	539,2	99,05	102,46	0,182	0,181	225	0,2727571
17,220	536,1	539,3	100,95	104,31	0,182	0,181	226	0,2676297
17,387	536,1	539,3	100,18	103,27	0,182	0,181	227	0,2702491
17,964	536,1	539,3	96,60	99,93	0,182	0,181	228	0,2792701
17,428	536,1	539,3	99,69	102,97	0,182	0,181	229	0,2708697
17,164	536,1	539,3	101,26	104,59	0,182	0,181	230	0,2667813
17,591	536,1	539,3	98,82	101,98	0,182	0,181	231	0,2735092
17,843	536,1	539,3	97,25	100,47	0,182	0,181	232	0,2776072
17,585	536,1	539,3	98,72	102,00	0,182	0,181	233	0,2735097
17,537	536,1	539,3	98,99	102,20	0,182	0,181	234	0,2727589
17,645	536,1	539,3	98,59	101,78	0,182	0,181	235	0,2743853
17,438	536,1	539,2	99,37	102,99	0,182	0,181	236	0,2712518
17,498	536,1	539,2	99,01	102,34	0,182	0,181	237	0,2721925
17,391	536,1	539,2	99,71	103,17	0,182	0,181	238	0,270492
17,585	536,1	539,2	98,55	101,93	0,182	0,181	239	0,2735103
17,185	536,1	539,2	100,83	104,29	0,182	0,181	240	0,2672486

17,483	536,1	539,3	99,22	102,30	0,182	0,180	241	0,2719766
17,467	536,2	539,3	99,35	102,55	0,182	0,180	242	0,2717202
18,013	536,2	539,3	96,27	99,62	0,182	0,181	243	0,2801858
17,380	536,1	539,2	99,70	103,16	0,182	0,181	244	0,2704916
17,700	536,1	539,2	98,05	101,05	0,182	0,181	245	0,2753795
17,288	536,1	539,2	100,35	103,70	0,182	0,181	246	0,2689693
17,386	536,1	539,2	99,83	103,12	0,182	0,181	247	0,270491
17,348	536,1	539,2	99,74	103,30	0,182	0,181	248	0,2699203
17,701	536,1	539,2	97,86	101,20	0,182	0,181	249	0,2753796
18,029	536,1	539,2	96,29	99,28	0,182	0,181	250	0,2805511
17,355	536,2	539,2	99,75	103,29	0,182	0,181	251	0,2700699
17,284	536,2	539,2	100,14	103,69	0,182	0,181	252	0,2689709
17,346	536,3	539,3	99,84	103,21	0,182	0,181	253	0,2699229
17,311	536,3	539,3	100,21	103,29	0,182	0,180	254	0,2693551
17,386	536,3	539,3	99,73	103,13	0,182	0,181	255	0,2705053
17,236	536,3	539,3	100,47	104,24	0,182	0,181	256	0,2682049
18,003	536,3	539,3	96,25	99,50	0,182	0,181	257	0,2801848
17,231	536,3	539,3	100,46	104,00	0,182	0,181	258	0,2682133
17,828	536,3	539,3	97,12	100,55	0,182	0,181	259	0,2775954
17,281	536,2	539,3	100,26	103,66	0,182	0,181	260	0,2689691
17,322	536,2	539,3	100,04	103,32	0,182	0,181	261	0,2695401
17,938	536,3	539,3	96,63	99,89	0,182	0,181	262	0,2791606
17,053	536,3	539,3	101,62	105,01	0,182	0,181	263	0,2653266
17,146	536,3	539,4	100,95	104,40	0,182	0,181	264	0,2668623
17,331	536,3	539,3	99,93	103,16	0,182	0,181	265	0,2697999
17,145	536,3	539,4	100,94	104,36	0,182	0,181	266	0,2668527
17,995	536,3	539,4	96,09	99,52	0,182	0,181	267	0,280186
17,080	536,3	539,4	101,48	104,70	0,182	0,181	268	0,2658994
17,380	536,3	539,4	99,66	103,01	0,182	0,181	269	0,2704928
17,164	536,3	539,4	100,93	104,17	0,182	0,181	270	0,2671746
17,403	536,3	539,4	99,39	102,82	0,182	0,181	271	0,2708704
17,317	536,3	539,4	100,07	103,26	0,182	0,181	272	0,2695417
17,404	536,3	539,4	99,49	102,77	0,182	0,180	273	0,2708919
17,412	536,3	539,3	99,39	102,73	0,182	0,181	274	0,2711292
17,369	536,3	539,4	99,70	102,83	0,182	0,181	275	0,2704915
17,277	536,3	539,4	100,29	103,54	0,182	0,181	276	0,2689695
17,691	536,4	539,4	97,89	101,13	0,182	0,181	277	0,2753884
17,938	536,3	539,4	96,50	99,61	0,182	0,181	278	0,2792608
17,379	536,3	539,4	99,68	103,01	0,182	0,181	279	0,270491
17,277	536,3	539,4	100,24	103,46	0,182	0,181	280	0,2689689
17,376	536,3	539,4	99,57	102,93	0,182	0,181	281	0,2704851
17,525	536,2	539,4	98,91	102,15	0,182	0,181	282	0,2727574
17,196	536,2	539,4	100,68	104,21	0,182	0,181	283	0,2676314
17,631	536,2	539,4	98,16	101,62	0,182	0,181	284	0,2744474
17,330	536,2	539,4	100,02	103,14	0,182	0,181	285	0,2697345
17,252	536,2	539,4	100,49	103,93	0,182	0,181	286	0,2685593
17,569	536,2	539,4	98,56	101,86	0,182	0,181	287	0,2735106
17,790	536,2	539,4	97,16	100,58	0,182	0,181	288	0,2770537
17,251	536,2	539,4	100,29	103,76	0,182	0,181	289	0,2685871
17,372	536,3	539,4	99,63	102,98	0,182	0,181	290	0,2704934
17,314	536,3	539,4	100,01	103,26	0,182	0,181	291	0,2695406
17,256	536,3	539,4	100,25	103,66	0,182	0,181	292	0,2685875
17,692	536,3	539,4	97,67	101,32	0,182	0,181	293	0,2753915
18,295	536,3	539,4	94,57	97,78	0,182	0,181	294	0,2849088
17,283	536,3	539,4	100,07	103,49	0,182	0,181	295	0,2690988
17,190	536,3	539,4	100,65	103,84	0,182	0,180	296	0,2676182
17,653	536,3	539,4	98,16	101,19	0,182	0,180	297	0,2747908
17,421	536,3	539,4	99,37	102,60	0,182	0,180	298	0,2712498
17,158	536,3	539,4	100,85	104,14	0,182	0,181	299	0,2672473
17,402	536,2	539,4	99,46	102,72	0,182	0,181	300	0,2709698
17,160	536,2	539,4	100,76	104,16	0,182	0,181	301	0,2672492
17,738	536,2	539,4	97,42	100,77	0,182	0,181	302	0,276312

17,500	536,2	539,4	98,86	102,17	0,182	0,181	303	0,2725434
17,745	536,2	539,4	97,47	100,61	0,182	0,180	304	0,276311
17,223	536,2	539,4	100,44	103,63	0,182	0,180	305	0,2682085
17,371	536,2	539,4	99,66	103,00	0,182	0,181	306	0,2704912
17,873	536,2	539,4	96,82	100,08	0,182	0,181	307	0,278347
17,767	536,2	539,4	97,55	100,81	0,182	0,181	308	0,2766836
17,368	536,2	539,4	99,79	102,94	0,182	0,181	309	0,2704915
17,414	536,2	539,4	99,51	102,59	0,182	0,181	310	0,2712505
17,184	536,2	539,4	100,66	104,12	0,182	0,181	311	0,2676164
18,068	536,2	539,4	95,76	98,98	0,182	0,181	312	0,2814652
17,701	536,2	539,4	97,74	100,97	0,182	0,181	313	0,2757537

APPENDIX 3: Calibration data

Certificat d'Étalonnage / Certificate of Calibration

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

Description: VÉRIFICATEUR D'HUMIDITÉ / MOISTURE METER
Fabricant/ Manufacturer: DELMHORST
Modèle/ Model : MCS-1 REFERENCE STANDARD
No série / Serial no : N/A
Inventaire / Asset # : EM-191

CERTIFICAT No / Certificate No:

312463

PROCÉDURE / Procedure :

TRESCAL - DELMHORST_MCS-1 REFERENCE STANDARD

Date étalonnage/ Calibration Performed :

aaaa - mm - jj
2020-12-29

Echéance/ Due Date :

2021-12-29

Type de résultat / Results type :

As-Found = As-Left

Conditions de mesure / Measurement conditions

Résultats d'essais / Test results :

Conforme / In Tolerance

TEMPÉRATURE / Temp. :

23°C

Usage restreint/ Restricted use :

HUMIDITÉ / Humidity :

36% RH

Réparation effectuée / Repair performed :

Ajustement effectué / Adjustment performed :

ÉTALONS UTILISÉS/ Standards Used:

Identification	Manuf.	Model	Description	Ser. #	Étalonné/ Cal.	Échéance/ Due
PRO373	H-P	34401A	MULTIMETER	US36069261	2020-11-13	2021-11-13

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 :



2021-01-19

Technicien :
Technician



M. BARRAK

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

CLIENT / Customer :

DESCRIPTION / Description :

MANUFACTURIER / Manufacturer :

MODÈLE / Model :

312463

SERVICES POLYTESTS INC.

VÉRIFICATEUR D'HUMIDITÉ / MOISTURE METER

DELMHORST

MCS-1 REFERENCE STANDARD

DESCRIPTION Description	LIMITES Limits	LECTURES Readings	LIMITES Limits
DOUGLAS-FIR @ 80°F			Déviaton Mohms
Nominal			
12 %	120 MOhms	115,9	4,1
22 %	1,10 MOhms	1,096	0,005



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:			


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	0.000 "H2O	0.012 "H2O	+0.012 "H2O	0.012 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
Conforme	Vérification indicateur					
0.2500 "H2O	0.250 "H2O	0.249 "H2O	-0.001 "H2O	0.249 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
Conforme	Vérification indicateur					
0.5000 "H2O	0.500 "H2O	0.503 "H2O	+0.003 "H2O	0.503 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
Conforme	Vérification indicateur					
0.7500 "H2O	0.750 "H2O	0.754 "H2O	+0.004 "H2O	0.754 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
Conforme	Vérification indicateur					
1.0000 "H2O	1.000 "H2O	0.995 "H2O	-0.005 "H2O	0.995 "H2O	+/-0.25 "H2O	0.25 "H2O
Conforme	Vérification indicateur					
0.0000 "H2O	0.0000 V.DC.	0.0002 V.DC.	+0.0002 V.DC.	0.0002 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
Conforme	Vérification sortie analogique					
0.2500 "H2O	2.5000 V.DC.	2.4089 V.DC.	-0.0911 V.DC.	2.4089 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
Conforme	Vérification sortie analogique					
0.5000 "H2O	5.0000 V.DC.	4.8995 V.DC.	-0.1005 V.DC.	4.8995 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
Conforme	Vérification sortie analogique					
0.7500 "H2O	7.5000 V.DC.	7.4139 V.DC.	-0.0861 V.DC.	7.4139 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
Conforme	Vérification sortie analogique					
1.0000 "H2O	10.0000 V.DC.	9.8323 V.DC.	-0.1677 V.DC.	9.8323 V.DC.	+/-0.25 V.DC.	0.5 V.DC.
Conforme	Vérification sortie analogique					

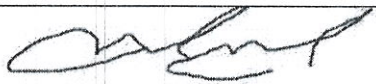
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

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



Accredited by the American Association
for Laboratory Accreditation (A2LA)
CALIBRATION CERT #1788.01

ISO 17025 Accredited
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:	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		

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 Left 472
 In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature	
As Found	Start: 26.0 °C	End: 26.0 °C
As Left	Start: 26.0 °C	End: 26.0 °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: 27-01-2021
 As Left Calibration Date: 27-01-2021
 Issue Date: 27-01-2021
 Requested Next Calibration Date: 31-01-2022

Authorized A2LA Signatory:

Kamel Mohand Kaci

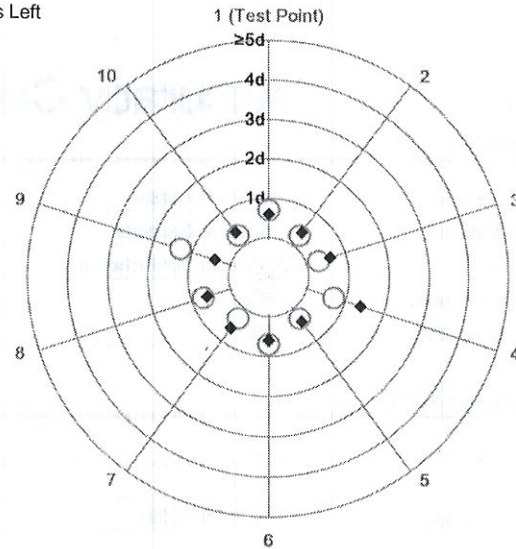
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0008 g	100.0003 g
2	100.0007 g	100.0004 g
3	100.0007 g	100.0003 g
4	100.0008 g	100.0005 g
5	100.0007 g	100.0004 g
6	100.0008 g	100.0003 g
7	100.0007 g	100.0003 g
8	100.0008 g	100.0003 g
9	100.0006 g	100.0004 g
10	100.0007 g	100.0004 g

○ As Found
◆ As Left



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

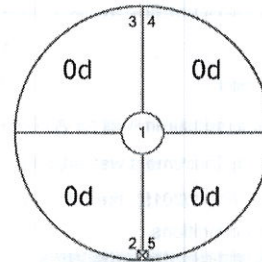
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Standard Deviation	0.00007 g	0.00007 g
--------------------	-----------	-----------

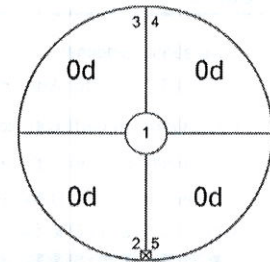
Eccentricity

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

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

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

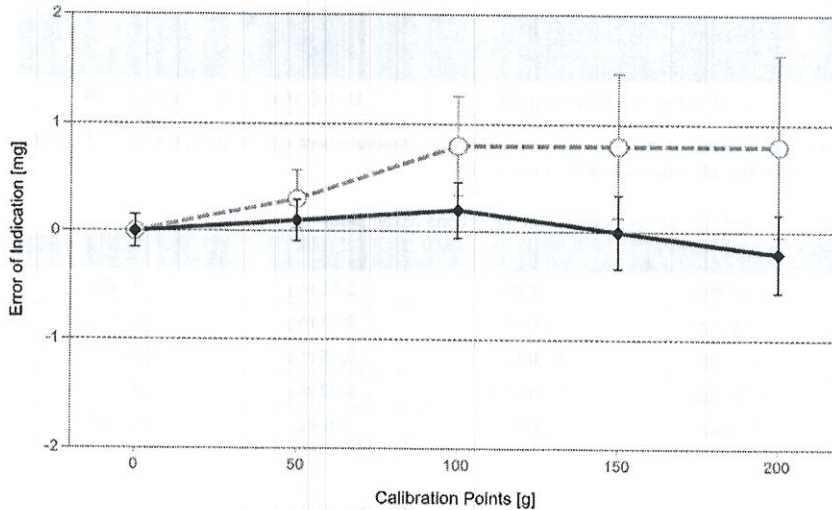
Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
2	50.0000 g	50.0003 g	0.0003 g	0.27 mg	2
3	100.0000 g	100.0008 g	0.0008 g	0.46 mg	2
4	150.0000 g	150.0008 g	0.0008 g	0.67 mg	2
5	200.0001 g	200.0009 g	0.0008 g	0.84 mg	2

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
2	50.0000 g	50.0001 g	0.0001 g	0.19 mg	2
3	100.0000 g	100.0002 g	0.0002 g	0.26 mg	2
4	150.0000 g	150.0000 g	0.0000 g	0.34 mg	2
5	200.0001 g	199.9999 g	-0.0002 g	0.36 mg	2



○ As Found

◆ As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

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.

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.:	472	Date of Issue:	28-02-2020
Certificate Number:	01127534-1	Calibration Due Date:	28-02-2021

Remarks

calibration faite selon tolerances du fabricant METTLER TOLEDO pour un model comparable: AB204

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: $3.0 \cdot 10^{-6} / K$

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

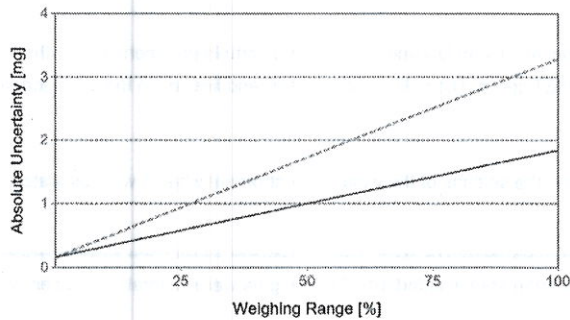
Linearization of Uncertainty Equation

	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	210 g	$U_1 = 0.16 \text{ mg} + 0.0149 \text{ mg/g} \cdot R$	$U_1 = 0.16 \text{ mg} + 0.00798 \text{ mg/g} \cdot R$

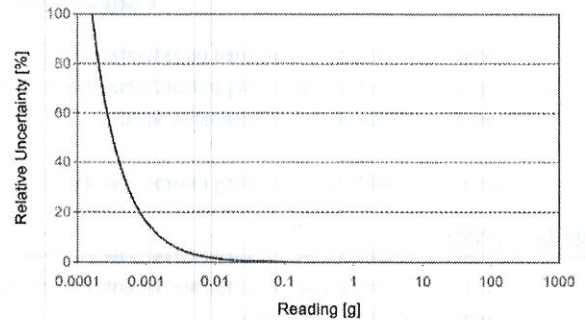
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

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

Net Indication	As Found		As Left	
0.0210 g	0.16 mg	0.76%	0.16 mg	0.76%
0.2100 g	0.16 mg	0.078%	0.16 mg	0.077%
2.1000 g	0.19 mg	0.0091%	0.18 mg	0.0084%
21.0000 g	0.47 mg	0.0023%	0.33 mg	0.0016%
210.0000 g	3.3 mg	0.0016%	1.8 mg	0.00087%



As Found



As Left

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	100.0008 g	100.0003 g
2	100.0007 g	100.0004 g
3	100.0007 g	100.0003 g
4	100.0008 g	100.0005 g
5	100.0007 g	100.0004 g
6	100.0008 g	100.0003 g
7	100.0007 g	100.0003 g
8	100.0008 g	100.0003 g
9	100.0006 g	100.0004 g
10	100.0007 g	100.0004 g

Standard Deviation	0.00007 g	0.00007 g
Tolerance	0.00010 g ✔	0.00010 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	0.0001 g	✓
2	50.0000 g	50.0003 g	0.0003 g	0.0003 g	✓
3	100.0000 g	100.0008 g	0.0008 g	0.0006 g	✗
4	150.0000 g	150.0008 g	0.0008 g	0.0009 g	✓
5	200.0001 g	200.0009 g	0.0008 g	0.0012 g	✓

As Left

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Tolerance	
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.0001 g	✓
2	50.0000 g	50.0001 g	0.0001 g	0.0003 g	✓
3	100.0000 g	100.0002 g	0.0002 g	0.0006 g	✓
4	150.0000 g	150.0000 g	0.0000 g	0.0009 g	✓
5	200.0001 g	199.9999 g	-0.0002 g	0.0012 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

Certificat de Calibration de Précision Accuracy Calibration Certificate

Client

Compagnie: Services Polytests
Adresse: 695-B Rue Gaudette
Ville: Saint-Jean-Sur-Richelieu Contact: Danick Power
Zip/Code Postal: J3B 7S7
État/Province: Quebec

Weighing Device

Manufacturier: RICE LAKE Type d'Instrument: Weighing Instrument
Modèle: 4X4HP-10K # Outil: EM-114 EM-137
No. Série: C18395 Modèle Indicateur: IQ+355
Building: N/D Terminal Serial No.: 164851
Floor: N/D Terminal Asset No.: N/D
Room: N/D

Plage	Capacité Max	Lisibilité (d)
1	400 kg	0.05 kg

Procedure

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

Ce certificat de calibration contient des mesures pour la calibration Tel que Trouvé. Aucune calibration Tel que Laissé n'a été effectuée puisque l'appareil n'a pas été modifié suite à la calibration Tel que Trouvé. Par conséquent, les résultats Tel que Laissé correspondent aux résultats Tel que Trouvé.

The calibration was agreed with the user below the maximum capacity of the balance.

	Temperature		Environmental conditions have been verified to ensure the accuracy of the calibration.
Tel que Trouvé	Start: 20.0 °C	End: 20.0 °C	

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.

Date calibration Tel que Trouvé: 21-12-2020
Date calibration Tel que Laissé: N/D
Date d'Émission: 21-12-2020
Requested Next Calibration Date: 31-12-2021

Authorized A2LA Signatory: 
Stephane Poisson


22 déc. 2020

Résultats de Mesure

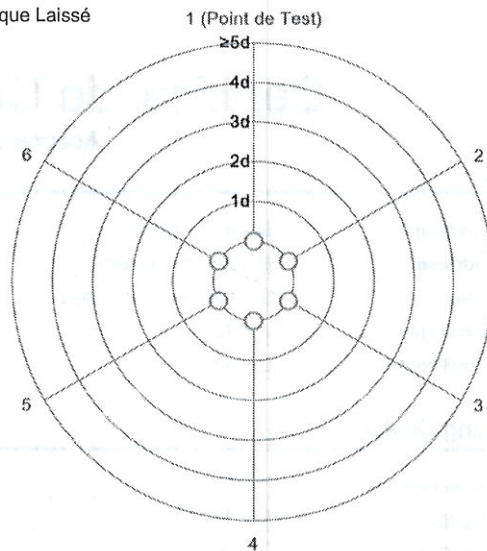
Répétabilité

Charge de Test: 70 kg

	Tel que Trouvé	Tel que Laissé
1	70.00 kg	N/D
2	70.00 kg	N/D
3	70.00 kg	N/D
4	70.00 kg	N/D
5	70.00 kg	N/D
6	70.00 kg	N/D

Écart Type	0.000 kg	N/D
------------	----------	-----

- Tel que Trouvé
- ◆ Tel que Laissé



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

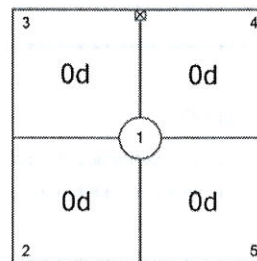
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Excentricité

Charge de Test: 50 kg

Position	Tel que Trouvé	Tel que Laissé
1	50.00 kg	N/D
2	50.00 kg	N/D
3	50.00 kg	N/D
4	50.00 kg	N/D
5	50.00 kg	N/D

Déviati on Maximale	0.00 kg	N/A
---------------------	---------	-----



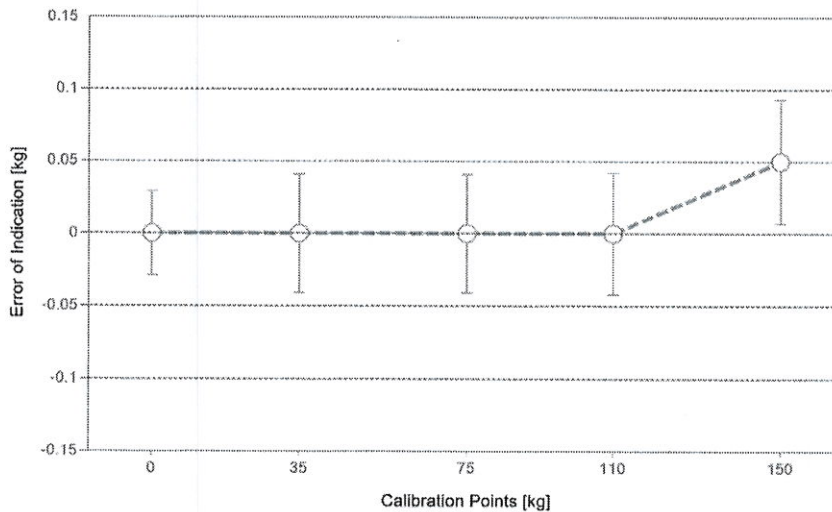
Tel que Trouvé

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

Erreur d'indication

Tel que Trouvé

	Reference Value	Indication	Erreur d'Indication	Incertitude Élargie	k
1	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2
2	35 kg	35.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
3	75 kg	75.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
4	110 kg	110.00 kg	0.00 kg	0.042 kg	2
5	150 kg	150.05 kg	0.05 kg	0.043 kg	2
6	110 kg	110.00 kg	0.00 kg	0.042 kg	2
7	75 kg	75.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
8	35 kg	35.00 kg	0.00 kg	0.041 kg	2
9	0 kg	0.00 kg	0.00 kg	0.029 kg	2



○ Tel que Trouvé

◆ Tel que Laissé

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

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.

Test Equipment

Tous les poids utilisés pour le contrôle métrologique sont retraçables aux étalons Nationaux et Internationaux. Les poids ont été calibrés et certifiés par un laboratoire de calibration accrédité.

Jeu de Poids 1: OIML M1

Weight Set Number:	67094	Date d'Émission:	11-09-2020
# Certificat:	M20-0351	Date de Calibration Due:	11-09-2021

Jeu de Poids 2: OIML M1

Weight Set Number:	S	Date d'Émission:	28-05-2020
# Certificat:	1412741	Date de Calibration Due:	28-05-2021

Remarques

N/D

End of Accredited Section

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

Incertitude de Mesure du dispositif de pesage en opération

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.

Coefficient de température pour l'évaluation de l'incertitude de mesure en opération: $10,0 \cdot 10^{-6} / K$

Plage d'opération sur le site pour l'évaluation de l'incertitude de mesure en opération: 20 K

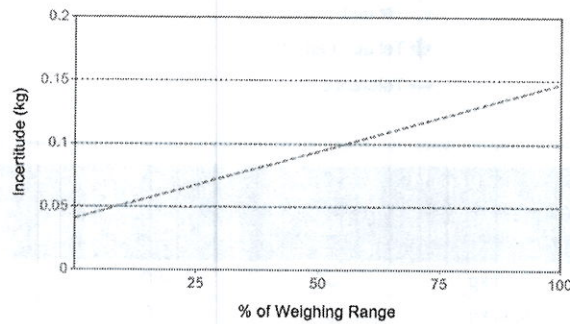
Linéarisation de l'Équation d'Incertitude

	Plage		Tel que Trouvé	Tel que Laissé
	d	Max		
1	0.05 kg	150 kg	$U_1 = 41 \text{ g} + 0.711 \text{ g/kg} \cdot R$	N/A

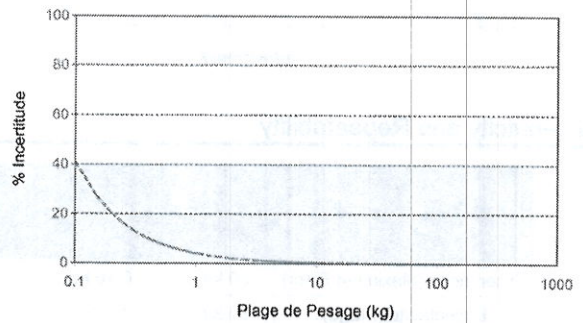
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

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

Indication Net	Tel que Trouvé		Tel que Laissé	
	Absolute	Relative	Absolute	Relative
1.50 kg	0.042 kg	2.8%	N/A	N/A
15.00 kg	0.052 kg	0.34%	N/A	N/A
30.00 kg	0.062 kg	0.21%	N/A	N/A
75.00 kg	0.094 kg	0.13%	N/A	N/A
150.00 kg	0.15 kg	0.098%	N/A	N/A



Tel que Trouvé



Tel que Laissé

Handbook 44 Tolerance Assessment(Entretien)

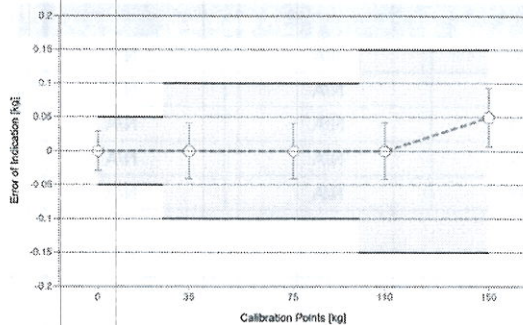
Assessment done without considering measurement uncertainty.

Les mesures du certificat de calibration joint ont été évaluées selon les tolérances définies par NIST HB44.

Global **Tel que Trouvé** ✓ **Tel que Laissé** N/D ✓ = 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		Tolérance
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

○ Tel que Trouvé
◆ Tel que Laissé
— Tolérance

Eccentricity and Repeatability

Test	Test Load	Tolérance	As Found		As Left	
			Max. Error / Range	Result	Max. Error / Range	Result
Excentricité (Maximum Error)	50 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
Excentricité (Plage)	50 kg	0.1 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
Répétabilité (Maximum Error)	70 kg	0.1 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
Répétabilité (Plage)	70 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D

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

Range: Difference between largest and smallest measurement value.

Error of Indication

	Reference Value	Tolérance	As Found		As Left	
			Error of Indication	Result	Error of Indication	Result
1	0 kg	0.05 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
2	35 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
3	75 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
4	110 kg	0.15 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
5	150 kg	0.15 kg	0.05 kg	✓	N/D	N/D
6	110 kg	0.15 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
7	75 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
8	35 kg	0.10 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D
9	0 kg	0.05 kg	0.00 kg	✓	N/D	N/D



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

[Signature]
28 Av/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.

[Signature]
ESAW/21

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

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





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:			



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					

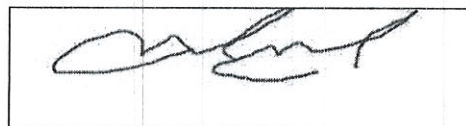
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

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



Instrumentation
Saint-Laurent inc.
Accrédité ISO 17025



60 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-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



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT		CE-EM-015 2021-04-20	
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9101
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 2°C
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Enregistreur	Type d'entrée:	Temp
Manufacturier:	Keithley	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	7700	Type de mesure:	Température
No. Série:	1213648	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-015 2021-04-20**

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
-190.0 °C	-190.0 °C	191.1 °C	+1.1 °C	191.1 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#1TypeK					
0.0 °C	0.0 °C	-0.5 °C	-0.5 °C	-0.5 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#1TypeK					
750.0 °C	750.0 °C	749.6 °C	-0.4 °C	749.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#1TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#2 TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#3 TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#4 TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#5TypeK					
100.0 °C	99.7 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#6TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#7TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#8TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#9TypeK					
100.0 °C	100.0 °C	99.9 °C	-0.1 °C	99.9 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#10TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#11TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#12TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.8 °C	-0.2 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#13 TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.8 °C	-0.2 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#14TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.8 °C	-0.2 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#15 TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.8 °C	-0.4 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#16TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.9 °C	-0.01 °C	99.9 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#17TypeJ					
100.0 °C	100.0 °C	99.8 °C	-0.2 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
Conforme	Input#18TypeJ					



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT | **CE-EM-015 2021-04-20**

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#19TypeJ	99.9 °C	-0.1 °C	99.9 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#20TypeJ	99.9 °C	-0.1 °C	99.9 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
12.000 mA Conforme	12.000 mA Input#21	11.999 mA	-0.001 mA	11.999 mA	+/- 1 mA	1.00 mA
12.000 mA Conforme	12.000 mA Input#22	11.999 mA	-0.001 mA	11.999 mA	+/- 1 mA	1.00 mA


Conditions Environnementales: Température: N.A. Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage: Test avec EM-147

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:		

- 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

[Signature]
28 Avr 21

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 13427

Date d'étalonnage : 2020-12-21

Date d'émission du certificat : 2020-12-22

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

**Étalonnage d'un
Débitmètre volumétrique American Meter Company DTM-200A S/N : 99A274209**

CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025: 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à toutes autres exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients. Les résultats ne sont valides que pour l'objet soumis à l'essai ou à l'étalonnage. Si applicable, la règle de décision est décrite au certificat.

TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.

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). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC

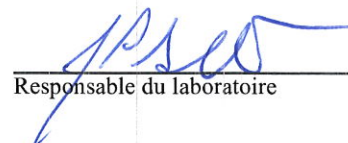
Les rendements métrologiques d'étalonnage ont une incertitude de $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et $\pm 0.5\%$ pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement $k = 2$, et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Étalonnage de l'instrument
Résultats	Lectures Initiales = Lectures finales, aucun ajustement
Remarques	Lectures finales dans les tolérances
	Fréquence d'étalonnage aux 12 mois



Bernard Poirier
Métrologiste



Responsable du laboratoire

Certificat d'étalonnage # 13427

Numéro de série:	99A274209	Station de mesure:	3
Date d'étalonnage:	2020-12-21	Procédure:	POS-CAL-005
Identification de l'instrument:	EM-130	Règle de décision:	Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_120 slpm	2E2-S	237	1500279836	2021-03-06
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

Spécifications finales de l'appareil

Gaz
Température d'opération
Pression à l'entrée
Pression à la sortie
Température de référence
Pression de référence
Étendue d'échelle
Signaux Entrée/Sortie
Alimentation
Tolérance ±1 %O.R.

Air


0-200 ACFH
-

Condition d'étalonnage

Gaz
Température ambiante
Pression ambiante
Orientation
Élastomère
Valve
Air
21.5 °C
1005.15 mbar
Verticale
Viton
Viton

Lectures finales

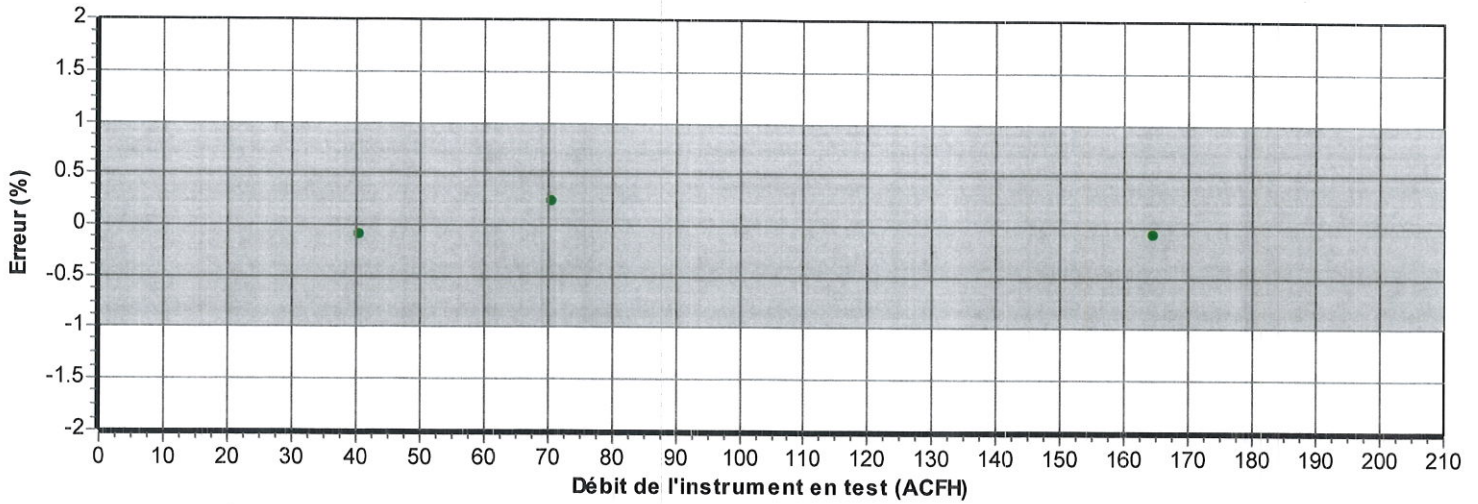
Débit du test ACFH	Instrument en test ft ³	Valeurs mesurées			Référence calculée ft ³	Erreur calculée ft ³	Tolérance acceptable ft ³	Incertitude k = 2 ft ³	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence ft ³					
40.6438	6.760	14.5928	21.49	6.710	6.766	-0.006	0.068	0.023	2.92
70.7640	11.790	14.6081	21.33	11.683	11.762	0.028	0.118	0.029	>4
164.5625	27.430	14.7148	21.28	27.473	27.453	-0.023	0.275	0.068	>4

Fe. : 1.0008876

 2021.01.12

Certificat d'étalonnage # 13427

Numéro de série:	99A274209	Station de mesure:	3
Date d'étalonnage:	2020-12-21	Procédure:	POS-CAL-005
Identification de l'instrument:	EM-130	Règle de décision:	Méthode #3

Résultats finaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

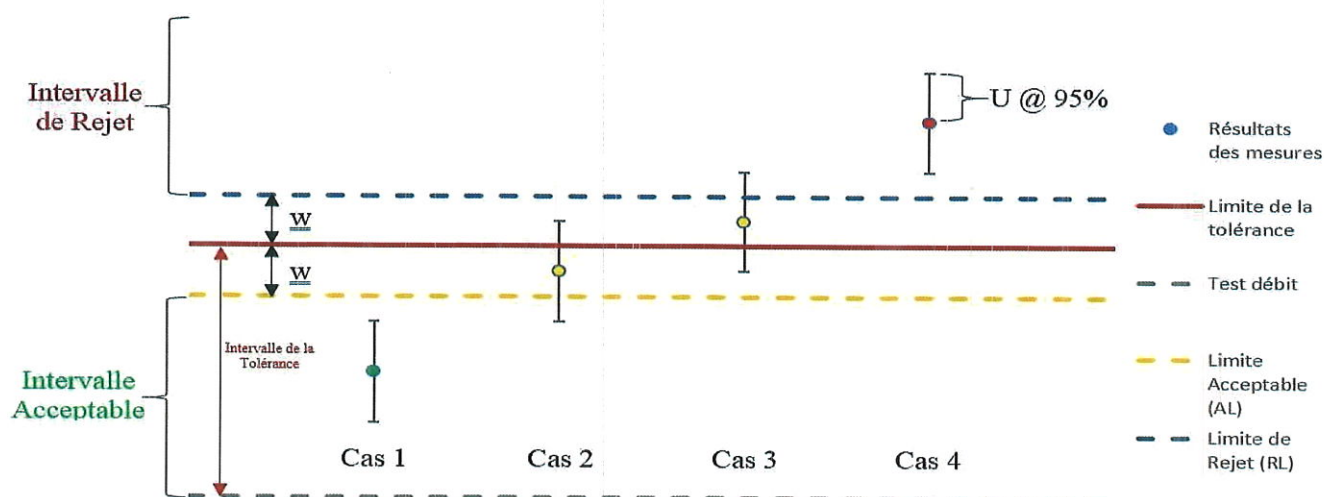
[Signature]
2021-01-21

Annexe pour la règle de décision

Méthode 3 Statut de Conformité Non-binaire avec Bande de Garde en considérant l'incertitude de la mesure directement

Cette méthode tient compte d'une bande de garde pour définir l'intervalle acceptable et de rejet. La limite acceptable du résultat de la mesure est calculée selon la méthode mathématique suivante $AL = TL - w$ et de rejet $RL = TL + w$, dont $w = rU$. Le multiple r de l'incertitude combiné élargie U peut être défini selon la table 1 section 5.2 du document ILAC G8 : 2019. L'incertitude de la mesure U est une incertitude combinée élargie ayant un niveau de confiance de 95% ($k = 2$). La règle de conformité non-binaire avec bande de garde est définie lorsqu'il y a quatre choix sur le statut de l'essai : dans la tolérance, acceptation conditionnelle, rejet conditionnel, et hors tolérance.

Les conformités de l'essai sont définies telles que :



Explication de la règle Non-Binaire avec Bande de Garde

Cas 1 – Inférieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances (In tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable. Cependant, l'estimation du risque en assumant la probabilité d'une distribution normale d'être à l'extérieur de la limite de la tolérance est $< 2.5\%$. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **verte**.

Cas 2 – Inférieur à la limite de la tolérance TL, supérieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur de l'intervalle acceptable mais inférieur à la limite de la tolérance. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - AL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 3 – Supérieur à la limite de la tolérance, inférieur à RL, Statut : Hors tolérance-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est supérieur à la limite de la tolérance mais à l'extérieur de l'intervalle de rejet. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - RL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 4 – Supérieur à la limite de rejet RL, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de rejet. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **rouge**.



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

CERTIFICATE OF NIST TRACEABLE CALIBRATION

Calibration Certificate No: 84629

Customer Information

Customer: Services Polytests, Inc.
Address : 695-B Gaudette
St-Jean-sur-richelieu
J3B 7S7



Customer PO #: 100519

Calibration Procedure Information

Procedure ID: GTP AIRVEL

Revision #: 7

Revision Date: 10/17/2018

Calibration Standards Information

<u>Graffel ID</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Model #</u>	<u>Description</u>	<u>CAL Due</u>
10017	Hart Scientific/Burns	1502A/3925	PRT, Temperature	8/3/2021
10086	Furness Controls	FC0332	DP Transmitter	5/7/2021
10100	Graffel	n/a	Temperature	10/18/2022
10171	Furness	FC0332-2W	0 - .4" H2O	5/7/2021
10187	Vaisala	PTB210	Barometric Pressure Gauge	12/1/2021
10157	HOBO	UX100-011	RH/Temp logger	10/15/2020

Sensor Information

Manufacturer: Omega

Description: Velometer

Method Used: Pitot Tube

Model #: HHF143

Rated Accuracy: \pm See Attachment

Accuracy Specified By: Omega

Instrument ID#: EM153

Range: 40 to 5000 fpm

Condition: Functional

Serial #: 1015949

Comments: Calibration Date: 08/27/2020 | Upper range limited to 5000fpm, 08-16-18.

Calibration Due: 08/27/2021

The calibrations within the certificate/report are traceable through NIST or another National Metrology Institute to the International System of Units (SI). The reported calibration uncertainty has a confidence level of 95% ($k=2$). A calibration uncertainty ratio of 4:1 was maintained unless required uncertainty is supported by analysis. Graffel Quality Assurance System complies with applicable requirements of ISO/IEC-17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994 and ISO 9001: 2008. All results contained within this certificate relate only to item(s) calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full and with the written consent of Graffel. Acceptance Criteria per Simple Acceptance Rule: Measurement Uncertainty is not applied to the measured value when in/out of tolerance statement is made.

Performed By:

Date: 8/27/2020

Kevin Garcia
Calibration Technician

Approved By:

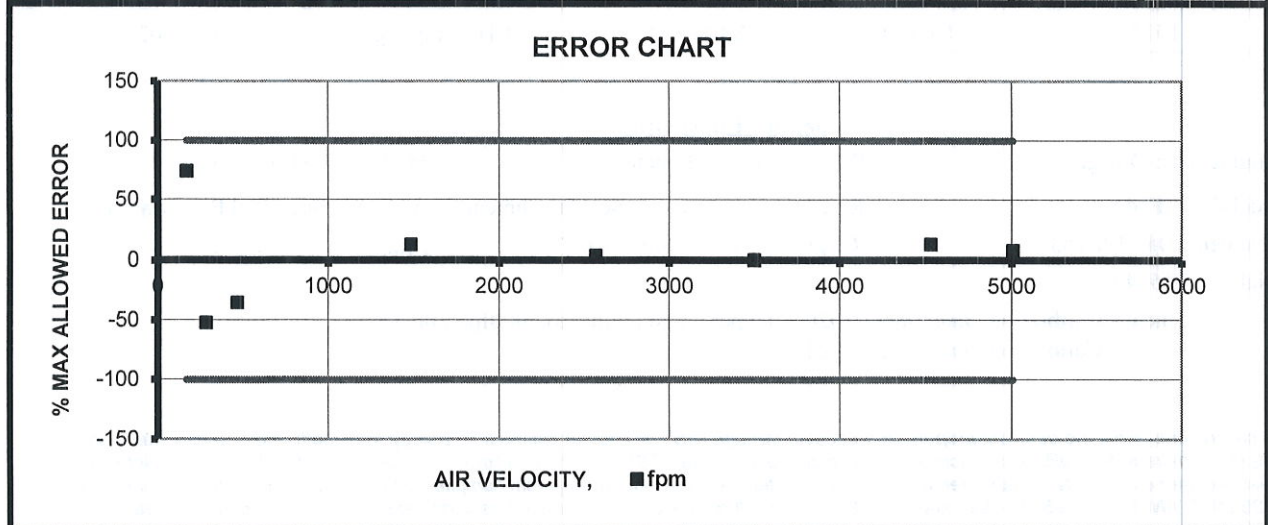
Date: 8/28/2020

Scott Pickett
Vice President, Lab Services

**ATTACHMENT TO CALIBRATION CERTIFICATE 84629
AS FOUND / AS LEFT DATA**

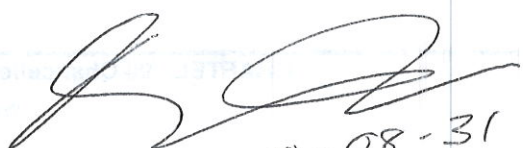
Page 2 of 2

Reading From Standard,	Lower Limit of Meter Reading,	Measured Reading From Meter,	Upper Limit of Meter Reading,	Error,	Measurement Uncertainty (k=2)	CMC (k=2)	STATUS
Actual Air Velocity							
fpm	fpm	fpm	fpm	fpm	fpm	fpm	STATUS
170	167	172	173	2	4	4	Pass
283	279	281	287	-2	6	6	Pass
466	460	464	472	-2	8	8	Pass
1483	1467	1485	1499	2	21	21	Pass
2568	2541	2569	2595	1	35	35	Pass
3500	3464	3500	3536	0	47	47	Pass
4531	4485	4537	4577	6	61	61	Pass
5007	4956	5011	5058	4	67	67	Pass



Instrument Specifications		
Test Fluid:	Air	
Lower Velocity Range:	40	fpm
Upper Velocity Range:	7800	fpm
Velocity Resolution:	1	
Velocity Accuracy:	+/- (1% Reading + 1 dgt)	
Laboratory Ambient Conditions		
Pressure:	14.26	psia
Humidity:	53.00	%RH
Temperature:	84.64	°F

	FLOW - TEMPERATURE - HUMIDITY - PRESSURE - DESIGN - CONSULTING - ENGINEERING
	NIST Traceable Calibration Data Sheet
WWW.GRAFTEL.COM	870 Cambridge Drive, Elk Grove Village, IL 60007 Phone: 847-364-2600 Fax: 847-364-2899


 2020-08-31



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-154 2021-04-20		
CLIENT		SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Compagnie:	Services Polytests Inc	Procédure de service:	4IN9101
Adresse:	695 B rue Gaudette	Précision requise:	+/- 2°C
	St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 7S7	Fréquence d'étalonnage: (jours)	365
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Enregistreur	Type d'entrée:	Temp
Manufacturier:	Keithley	Type de sortie:	Digitale
No. Model:	7700	Type de mesure:	Température
No. Série:	1306774	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-154 2021-04-20
----------------	----------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
-17.000 mV Conforme	-17.000 mV Input#1	-17.014 mV	+0.014 mV	-17.014 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
0.000 mV Conforme	0.000 mV Input#1	0.044 mV	+0.044 mV	0.044 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
20.000 mV Conforme	20.000 mV Input#1	20.027 mV	+027 mV	20.027 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
30.000 mV Conforme	30.000 mV Input#2	30.036 mV	+036 mV	30.036 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
30.000 mV Conforme	30.000 mV Input#3 Non-Conforme	30.036 mV	+036 mV	30.036 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
5.000 V.DC. Conforme	5.000 V.DC. Input#4	4.999 V.DC.	-0.001 V.DC.	4.999 V.DC.	+/- 0.05 V.DC.	0.1 V.DC.
30.000 mV Conforme	30.000 mV Input#5	29.985 mV	-0.015 mV	29.985 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
30.000 mV Conforme	30.000 mV Input#6	29.992 mV	-0.008 mV	29.992 mV	+/- 0.5 mV	0.1 mV
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#7	100.09 Ohms	+0.09 Ohms	100.09 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#8	100.07 Ohms	+0.07 Ohms	100.07 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#9	100.03 Ohms	-0.03 Ohms	100.03 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#10	100.08 Ohms	+0.8 Ohms	100.4 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#11 TypeT	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#12 TypeT	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#13 TypeJ	99.7 °C	+0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#14 TypeJ	99.7 °C	-0.3 °C	99.7 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#15 TypeJ	99.8 °C	-0.2 °C	99.8 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.0 °C Conforme	100.0 °C Input#16 TypeJ	99.6 °C	-0.4 °C	99.6 °C	+/- 2 °C	1.0 °C
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#17	10.04 Ohms	+0.04 Ohms	99.99 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms Input#18	100.06 Ohms	+0.06 Ohms	100.06 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

NO. CERTIFICAT	CE-EM-154 2021-04-20
-----------------------	-----------------------------

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Tolérance	Incertitude Élargie
Conformité	Commentaire					
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms	100.02 Ohms	+0.02 Ohms	100.02 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
	Input#19					
100.00 Ohms Conforme	100.00 Ohms	100.03 Ohms	+0.03 Ohms	100.03 Ohms	+/- 0.1 Ohms	1.0 Ohms
	Input#20					
12.000 mA Conforme	12.000 mA	11.999 mA	-0.001 mA	11.999 mA	+/- 0.1 mA	1.00 mA
	Input#21					
12.000 mA Conforme	12.000 mA	11.999 mA	-0.001 mA	11.999 mA	+/- 0.1 mA	1.00 mA
	Input#22					

Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:	Test avec EM-147	

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

28 avril 21

Certificat d'Étalonnage / Certificate of Calibration

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

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

CERTIFICAT No / Certificate No:

312464

PROCÉDURE / Procedure :

TRESCAL - EXTECH_365510

Date étalonnage/ Calibration Performed :

aaaa - mm - jj
2020-12-24

Echéance/ Due Date :

2021-12-24

Type de résultat / Results type : As-Found = As-Left

Conditions de mesure / Measurement conditions

Résultats d'essais / Test results : Conforme / In Tolerance

TEMPÉRATURE / Temp. : 23°C

Usage restreint/ Restricted use :

HUMIDITÉ / Humidity : 36% RH

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	2020-07-22	2021-07-22
PRO392	AGILENT	33250A	FUNCTION/ARBITRARY WAVEFORM GENERATOR	MY40008014	2019-06-12	2021-06-12

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 :



2021.01.19

Technicien :
Technician


D. MARTEL

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

CLIENT / Customer :

DESCRIPTION / Description :

MANUFACTURIER / Manufacturer :

MODÈLE / Model :

312464

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
23	6	87

Total au compteur / Reference timer: comptes/counts

(Δt) Deviation (1/100sec): 1,50

Deviation Par jour/ Per day (%): 0,0011 %

Deviation Par jour/ Per day (sec): 0,93 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	Max
	138687	
* Secondes -3,00	Deviation 24hrs 0,93	* Secondes 3,00

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 13439

Date d'étalonnage : 2020-12-22
Date d'émission du certificat : 2020-12-23

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

Étalonnage d'un
Shinigawa DCDA-2c S/N : 23544

CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025: 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à toutes autres exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients. Les résultats ne sont valides que pour l'objet soumis à l'essai ou à l'étalonnage. Si applicable, la règle de décision est décrite au certificat.

TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.

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). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.


APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC


Les rendements métrologiques d'étalonnage ont une incertitude de $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et $\pm 0.5\%$ pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement $k = 2$, et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Étalonnage de l'instrument
Résultats	Lectures initiales dans/hors tolérances-conditionnel Lectures finales dans les tolérances avec un K facteur de 0.98
Remarques	Fréquence d'étalonnage aux 12 mois


Bernard Poirier
Métrologiste


Responsable du laboratoire


2021.01.12

Certificat d'étalonnage # 13439

Numéro de série: 23544	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-178	Règle de décision: Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage initial

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

Spécifications initiales de l'appareil

Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération		Température ambiante	20.5 °C
Pression à l'entrée		Pression ambiante	1001.8 mbar
Pression à la sortie		Orientation	Horizontale
Température de référence		Élastomère	Viton
Pression de référence		Valve	
Étendue d'échelle	10-2000 ALH		
Signaux Entrée/Sortie	-		
Alimentation			
Tolérance ±2 %O.R.			

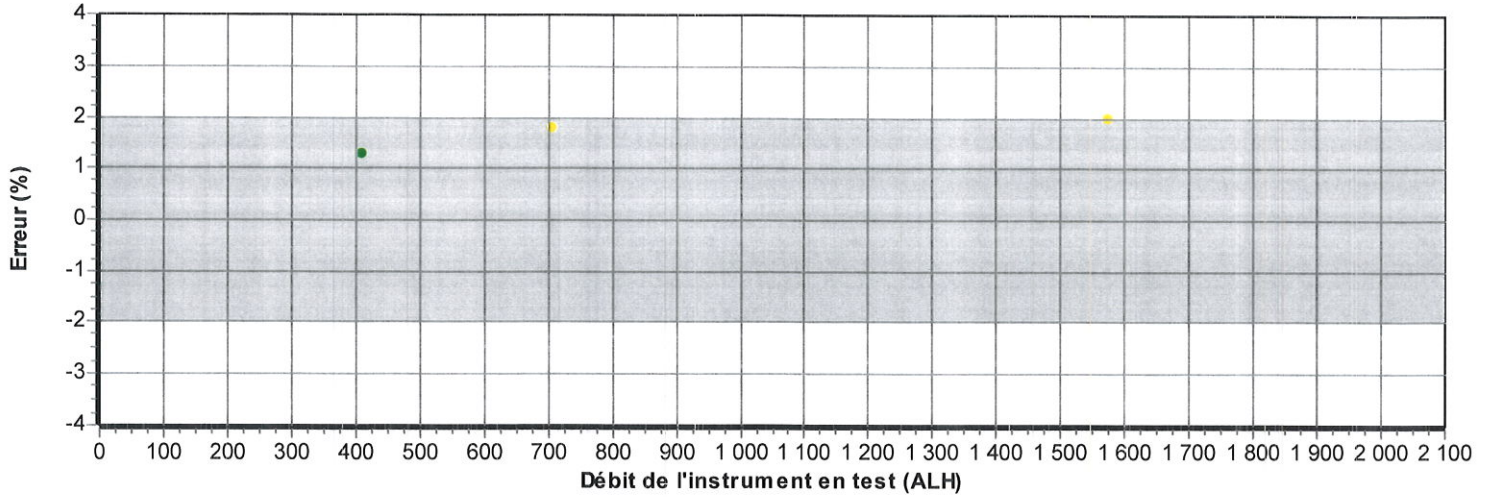
Lectures initiales

Débit du test ALH	Instrument en test L	Valeurs mesurées			Référence calculée L	Erreur calculée L	Tolérance acceptable L	Incertitude k = 2 L	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence L					
409.8377	69.1750	14.5381	20.38	67.7339	68.2997	0.8753	1.3660	0.2264	>4
706.3275	119.7100	14.5430	20.40	116.6794	117.6206	2.0894	2.3524	0.3898	>4
1573.6968	266.9000	14.5563	20.40	259.8304	261.6944	5.2056	5.2339	0.8674	>4

Certificat d'étalonnage # 13439

Numéro de série: 23544	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-178	Règle de décision: Méthode #3

Résultats initiaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

Certificat d'étalonnage # 13439

Numéro de série: 23544	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-178	Règle de décision: Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

Spécifications finales de l'appareil


Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération		Température ambiante	21 °C
Pression à l'entrée		Pression ambiante	1002.18 mbar
Pression à la sortie		Orientation	Horizontale
Température de référence		Élastomère	Viton
Pression de référence		Valve	
Étendue d'échelle	10-2000 ALH		
Signaux Entrée/Sortie	-		
Alimentation			
Tolérance	±2 %O.R.		

Lectures finales

Débit du test ALH	Instrument en test L	Valeurs mesurées			Référence calculée L	Erreur calculée L	Tolérance acceptable L	Incertitude k = 2 L	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence L					
403.8407	66.8703	14.5466	21.01	66.5447	67	-0.3356	1.3441	0	>4
696.9086	115.8066	14.5496	20.81	115.0861	116	-0.3173	2.3225	0	>4
1573.7245	261.4440	14.5575	20.48	260.0681	262	-0.5338	5.2396	1	>4

fc: 1.0019396

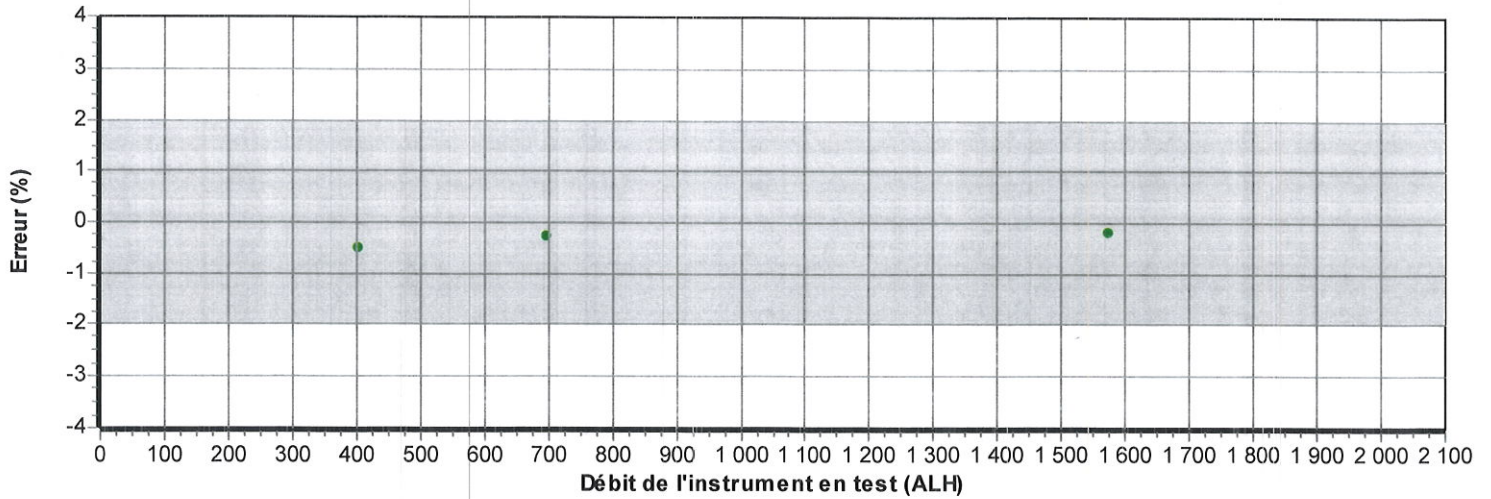


2021.01.21

Certificat d'étalonnage # 13439

Numéro de série: 23544	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-178	Règle de décision: Méthode #3

Résultats finaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

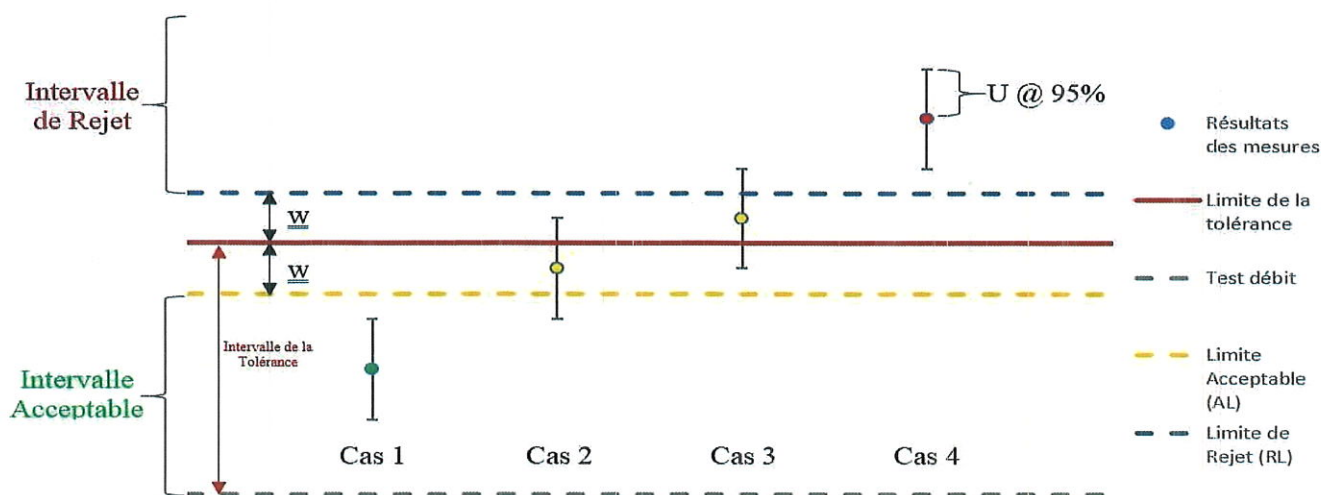
[Signature]
 2021.01.12

Annexe pour la règle de décision

Méthode 3 Statut de Conformité Non-binaire avec Bande de Garde en considérant l'incertitude de la mesure directement

Cette méthode tient compte d'une bande de garde pour définir l'intervalle acceptable et de rejet. La limite acceptable du résultat de la mesure est calculée selon la méthode mathématique suivante $AL = TL - w$ et de rejet $RL = TL + w$, dont $w = rU$. Le multiple r de l'incertitude combiné élargie U peut être défini selon la table 1 section 5.2 du document ILAC G8 : 2019. L'incertitude de la mesure U est une incertitude combinée élargie ayant un niveau de confiance de 95% ($k = 2$). La règle de conformité non-binaire avec bande de garde est définie lorsqu'il y a quatre choix sur le statut de l'essai : dans la tolérance, acceptation conditionnelle, rejet conditionnel, et hors tolérance.

Les conformités de l'essai sont définies telles que :



Cas 1 – Inférieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances (In tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable. Cependant, l'estimation du risque en assumant la probabilité d'une distribution normale d'être à l'extérieur de la limite de la tolérance est $< 2.5\%$. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **verte**.

Cas 2 – Inférieur à la limite de la tolérance TL, supérieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur de l'intervalle acceptable mais inférieur à la limite de la tolérance. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - AL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 3 – Supérieur à la limite de la tolérance, inférieur à RL, Statut : Hors tolérance-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est supérieur à la limite de la tolérance mais à l'extérieur de l'intervalle de rejet. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - RL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 4 – Supérieur à la limite de rejet RL, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de rejet. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **rouge**.

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 13438

Date d'étalonnage : 2020-12-22

Date d'émission du certificat : 2020-12-23

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

Étalonnage d'un
Shinigawa DCDA-2c S/N : 23543

CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025: 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à toutes autres exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients. Les résultats ne sont valides que pour l'objet soumis à l'essai ou à l'étalonnage. Si applicable, la règle de décision est décrite au certificat.

TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.

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). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.


APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC


Les rendements métrologiques d'étalonnage ont une incertitude de $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et $\pm 0.5\%$ pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement $k = 2$, et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Étalonnage de l'instrument
Résultats	Lectures Initiales = Lectures finales, aucun ajustement
Remarques	Lectures finales dans les tolérances
	Fréquence d'étalonnage aux 12 mois


Bernard Poirier
Métrologiste


Responsable du laboratoire


2021-01-12

Certificat d'étalonnage # 13438

Numéro de série: 23543	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-179	Règle de décision: Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

Spécifications finales de l'appareil

Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération		Température ambiante	20.5 °C
Pression à l'entrée		Pression ambiante	1001.04 mbar
Pression à la sortie		Orientation	Horizontale
Température de référence		Élastomère	Viton
Pression de référence		Valve	
Étendue d'échelle	10-2000 ALH		
Signaux Entrée/Sortie	-		
Alimentation			
Tolérance	±2 %O.R.		

Lectures finales

Débit du test ALH	Instrument en test L	Valeurs mesurées			Référence calculée L	Erreur calculée L	Tolérance acceptable L	Incertitude k = 2 L	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence L					
406.2081	68.3650	14.5370	20.32	67.0974	67.6478	0.7172	1.3530	0.2242	>4
735.9483	124.0750	14.5375	20.26	121.7199	122.6911	1.3839	2.4538	0.4066	>4
1572.2745	264.2100	14.5401	20.55	259.4897	261.7685	2.4415	5.2354	0.8678	>4

fc: 0,98995

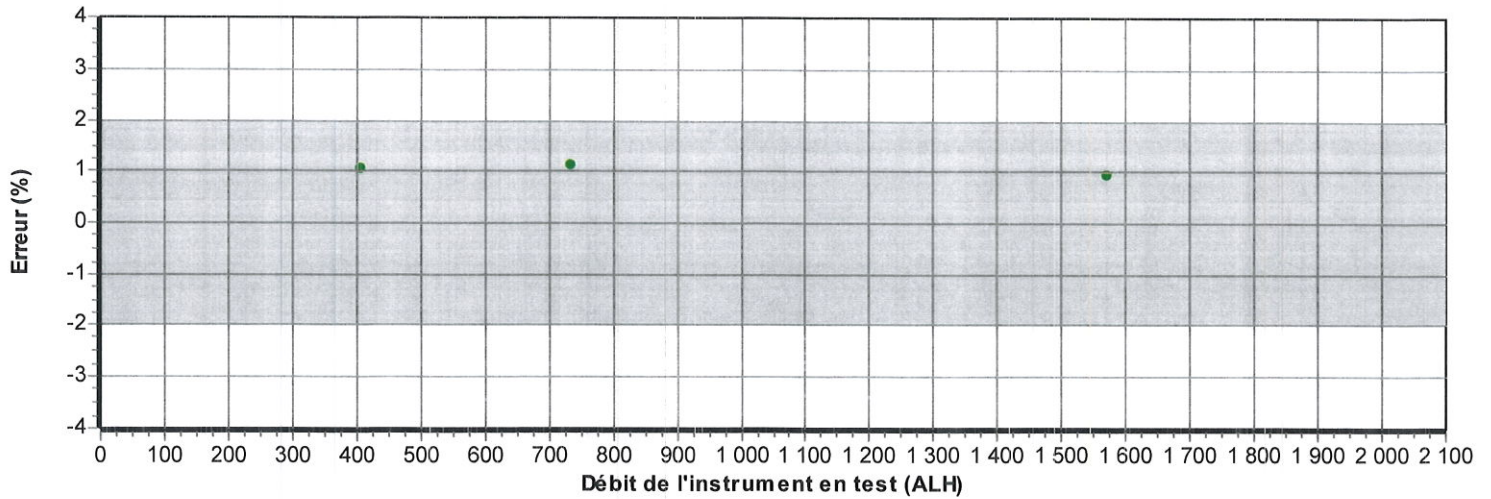


2021.01.12

Certificat d'étalonnage # 13438

Numéro de série: 23543	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM-179	Règle de décision: Méthode #3

Résultats finaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

[Handwritten Signature]

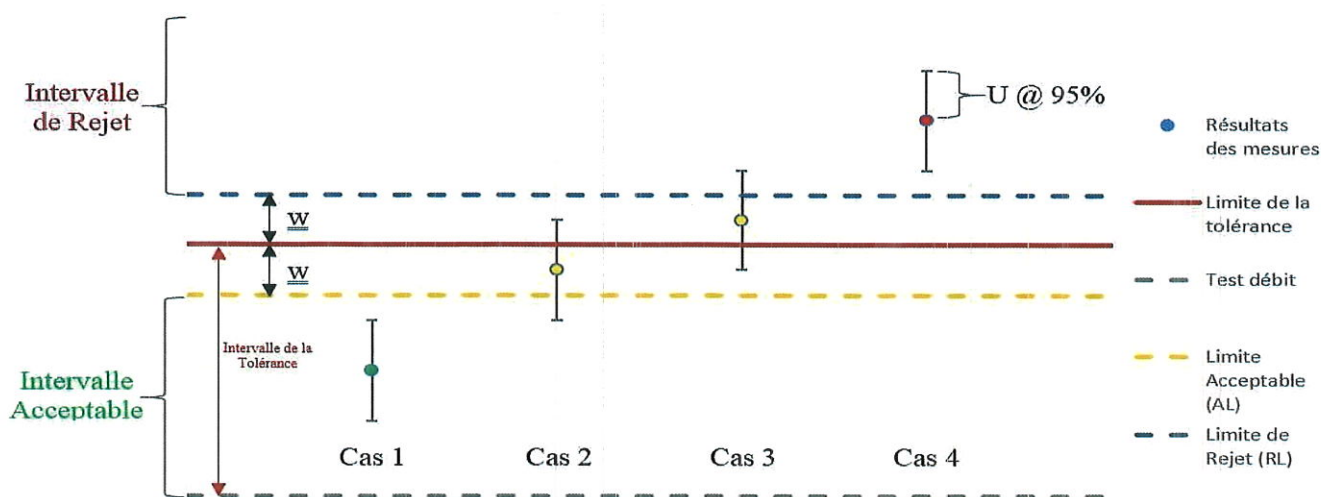
2021-01-12

Annexe pour la règle de décision

Méthode 3 Statut de Conformité Non-binaire avec Bande de Garde en considérant l'incertitude de la mesure directement

Cette méthode tient compte d'une bande de garde pour définir l'intervalle acceptable et de rejet. La limite acceptable du résultat de la mesure est calculée selon la méthode mathématique suivante $AL = TL - w$ et de rejet $RL = TL + w$, dont $w = rU$. Le multiple r de l'incertitude combiné élargie U peut être défini selon la table 1 section 5.2 du document ILAC G8 : 2019. L'incertitude de la mesure U est une incertitude combinée élargie ayant un niveau de confiance de 95% ($k = 2$). La règle de conformité non-binaire avec bande de garde est définie lorsqu'il y a quatre choix sur le statut de l'essai : dans la tolérance, acceptation conditionnelle, rejet conditionnel, et hors tolérance.

Les conformités de l'essai sont définies telles que :



Cas 1 – Inférieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances (In tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable. Cependant, l'estimation du risque en assumant la probabilité d'une distribution normale d'être à l'extérieur de la limite de la tolérance est $< 2.5\%$. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **verte**.

Cas 2 – Inférieur à la limite de la tolérance TL, supérieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur de l'intervalle acceptable mais inférieur à la limite de la tolérance. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - AL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 3 – Supérieur à la limite de la tolérance, inférieur à RL, Statut : Hors tolérance-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est supérieur à la limite de la tolérance mais à l'extérieur de l'intervalle de rejet. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - RL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 4 – Supérieur à la limite de rejet RL, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de rejet. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **rouge**.



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						

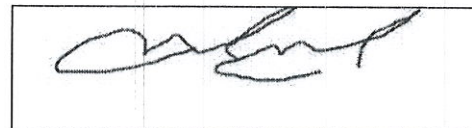
Conditions Environnementales:	Température: N.A.	Humidité: N.A.
Type d'Étalonnage:		

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



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.



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

No.Certificat: CE-EM-308 18/11/20

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

SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Procédure de service:	4IN9102
Précision requise:	+/- 5.0°C
Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

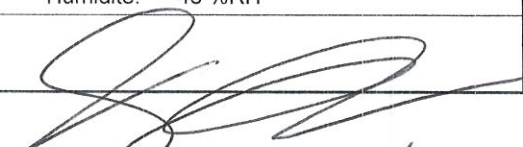
SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Thermocouple Type "K"	Type d'entrée:	Temperature
Manufacturier:	Omega	Type de sortie:	mV
No. Model:	Type K	Type de mesure:	Température
No. Série:	N.A.	Gamme:	Type K
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

SPÉCIFICATION DE L'ÉTALON			
Étalon Utilisé:	Probe etalon Hart	No. du certificat d'étalonnage:	2020000933
No. Série:	A26317/00361	Dernière date d'étalonnage:	11-Feb-20
Certificat fait par:	Alpha Control	Prochaine date d'étalonnage:	11-Feb-21
Commentaire:			

SPÉCIFICATION DE L'ÉTALON			
Étalon Utilisé:	Hart Scientific 2566	No. du certificat d'étalonnage:	2020003757
No. Série:	A7A799	Dernière date d'étalonnage:	20-May-20
Certificat fait par:	Alpha Controls	Prochaine date d'étalonnage:	20-May-21
Commentaire: Meet the requirement as Secondary Standard Instrument (AMS2750E)			

SPÉCIFICATION DE L'ÉTALON			
Étalon Utilisé:	TC-BA2537	No. du certificat d'étalonnage:	BA2537
No. Série:		Dernière date d'étalonnage:	28-Apr-20
Certificat fait par:	GeoCorp	Prochaine date d'étalonnage:	28-Apr-21
Commentaire:			

RÉSULTAT D'ÉTALONNAGE						
Entrée Source	Valeur Donnée	Valeur Actuelle	Erreur de Déviation	Valeur après Étalonnage	Incertitude Élargie	Commentaire
100.0 °C	100.0 °C	99.9 °C	-0.1 °C	99.9 °C	2 °C	Conforme
650.0 °C	650.0 °C	650.7 °C	+0.7 °C	650.7 °C	2 °C	Conforme
925.0 °C	925.0 °C	925.9 °C	+0.9 °C	925.9 °C	2 °C	Conforme
Conditions Environnementales: Température: 22 °C Humidité: 48 %RH						
Type d'Étalonnage:						


2020-11-24



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



80 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-308 18/11/20

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

SPÉCIFICATION DE CALIBRATION	
Procédure de service:	4IN9102
Précision requise:	+/- 5.0°C
Fréquence d'étalonnage: (jours)	365

SPÉCIFICATION DE L'INSTRUMENT			
Type d'instrument:	Thermocouple Type "K"	Type d'entrée:	Temperature
Manufacturier:	Omega	Type de sortie:	mV
No. Model:	Type K	Type de mesure:	Température
No. Série:	N.A.	Gamme:	Type K
Emplacement:	N.A.	No. Machine:	N.A.

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 et les étalons utilisés pour effectuer l'étalonnage est retraçable au CNRC et/ou au NIST. Le degré d'incertitude est basé sur un niveau de confiance=95%, K=2.

DATE D'ÉTALONNAGE / ÉMISSION DU CERTIFICAT	
Date d'Étalonnage:	18 Novembre 2020
Date du prochain Étalonnage:	18 Novembre 2021
Date d'émission du certificat:	18 Novembre 2020

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

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

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE # 13437

Date d'étalonnage : 2020-12-22

Date d'émission du certificat : 2020-12-23

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

**Étalonnage d'un
Débitmètre à déplacement positif Shinigawa DCSDa-2C S/N : S8020**

CONFORMITÉ AU PROGRAMME DE QUALITÉ

Tous les étalonnages sont effectués conformément au manuel d'assurance qualité de Polycontrols qui est conforme à la norme ISO/IEC 17025: 2017, à la norme ISO 9001 – 2015 ainsi qu'à toutes autres exigences de qualité définies dans la description d'achat des clients. Les résultats ne sont valides que pour l'objet soumis à l'essai ou à l'étalonnage. Si applicable, la règle de décision est décrite au certificat.

TRAÇABILITÉ

La traçabilité des étalons de débit au National Institute of Standards and Technology, NIST, est maintenue par les laboratoires de Fluke Corporation de Phoenix, Arizona et est conforme aux normes ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1-1994, ISO-10012-1, MIL-STD 45662A.


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). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.


APTITUDE EN MATIÈRE DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE - CMC

Les rendements métrologiques d'étalonnage ont une incertitude de $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 5 SCCM à 10 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures entre 10 SLPM à 30 SLPM, $\pm 0.2\%$ de la lecture pour les mesures entre 30 SLPM à 3000 SLPM, $\pm 0.3\%$ de la lecture pour les mesures supérieures à 3000 SLPM jusqu'à 6000 SLPM et $\pm 0.5\%$ pour les mesures inférieures à 5 SCCM jusqu'à concurrence de 1 SCCM, équivalent air ou azote. Les incertitudes exprimées sont élargies avec un facteur d'élargissement $k = 2$, et ce, pour un niveau de confiance d'environ 95 %, dans l'hypothèse d'une distribution normale incluant la résolution de l'instrument. Le rapport d'incertitude des essais (RIE) de cet étalonnage respecte un ratio de 4:1 à moins d'indication contraire.

SOMMAIRE DES CONDITIONS DE L'INSTRUMENT EN TEST

Conditions initiales	En bon état
Travail Effectué	Étalonnage de l'instrument.
Résultats	Lectures initiales dans/hors tolérances-conditionnel avec K facteur de 1.02
	Lectures finales dans les tolérances sans K facteur
Remarques	Fréquence d'étalonnage aux 12 mois


Bernard Poirier
Métrologiste


Responsable du laboratoire

Certificat d'étalonnage # 13437

Numéro de série: S8020	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM 318	Règle de décision: Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage initial

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

Spécifications initiales de l'appareil

Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération		Température ambiante	20 °C
Pression à l'entrée		Pression ambiante	1000.67 mbar
Pression à la sortie		Orientation	
Température de référence		Élastomère	
Pression de référence		Valve	
Étendue d'échelle	10-2000 ALH		
Signaux Entrée/Sortie	-		
Alimentation			
Tolérance ±2 %O.R.			

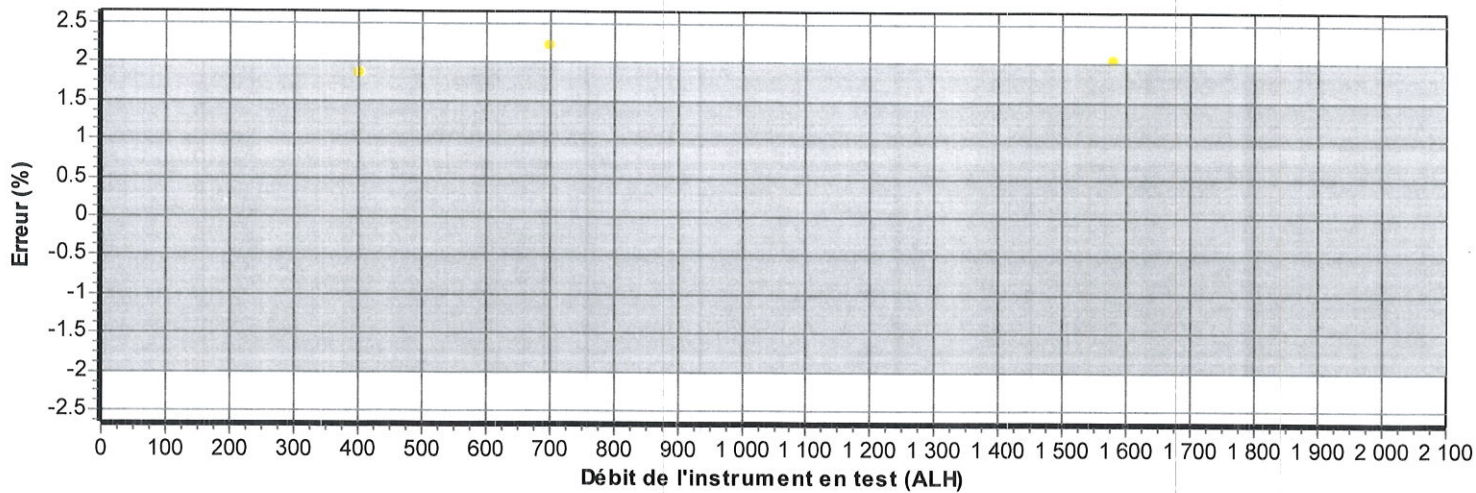
Lectures initiales

Débit du test ALH	Instrument en test L	Valeurs mesurées			Référence calculée L	Erreur calculée L	Tolérance acceptable L	Incertitude k = 2 L	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence L					
402.2104	68.1309	14.5217	20.09	66.3221	66.8849	1.2460	1.3377	0.2216	>4
701.6001	119.1870	14.5233	20.03	115.6677	116.6124	2.5746	2.3322	0.3863	>4
1580.7486	268.4946	14.5355	19.98	261.3017	263.1697	5.3249	5.2634	0.8718	>4

Certificat d'étalonnage # 13437

Numéro de série:	S8020	Station de mesure:	3
Date d'étalonnage:	2020-12-22	Procédure:	POS-CAL-005
Identification de l'instrument:	EM 318	Règle de décision:	Méthode #3

Résultats initiaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

Certificat d'étalonnage # 13437

Numéro de série: S8020	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM 318	Règle de décision: Méthode #3

Instrument de mesure de référence utilisé pour l'étalonnage final

Description	Modèle	# Série	Traçabilité	Date dû
Fluke molbloc_30 slpm	3E4-VCR-V-Q	2403	1500285594	2021-06-10
Fluke molbox1	Molbox1	755	1500285062	2021-06-09
RTD Mist	M22	2208102	2020003043	2021-04-23
Module 44.5 PSI avec Baro 163671	Module 30	160659	2020003156	2021-04-28

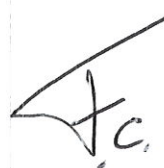
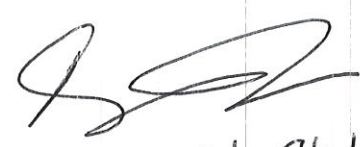
Spécifications finales de l'appareil

Condition d'étalonnage

Gaz	Air	Gaz	Air
Température d'opération		Température ambiante	20 °C
Pression à l'entrée		Pression ambiante	1000.6 mbar
Pression à la sortie		Orientation	
Température de référence		Élastomère	
Pression de référence		Valve	
Étendue d'échelle	10-2000 ALH		
Signaux Entrée/Sortie	-		
Alimentation			
Tolérance ±2 %O.R.			

Lectures finales

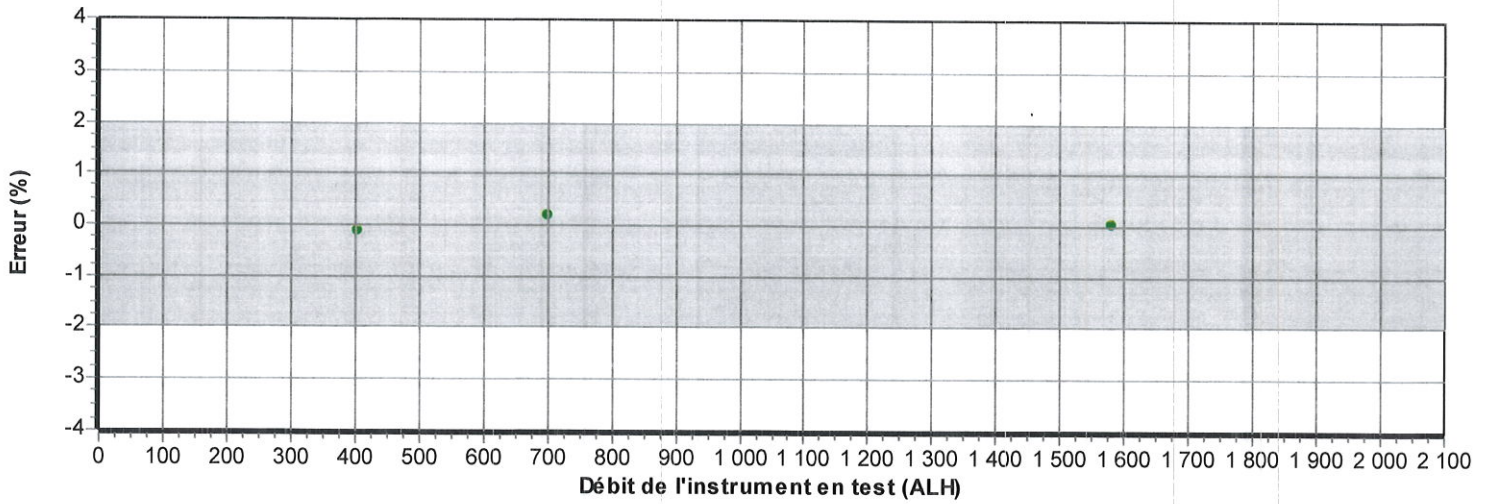
Débit du test ALH	Instrument en test L	Valeurs mesurées			Référence calculée L	Erreur calculée L	Tolérance acceptable L	Incertitude k = 2 L	TUR
		Pression PSIA	Température °C	Référence L					
402.2166	66.7950	14.5217	20.09	66.3221	66.8857	-0.0907	1.3377	0.2216	>4
701.6108	116.8500	14.5233	20.03	115.6677	116.6139	0.2361	2.3323	0.3863	>4
1580.7591	263.2300	14.5355	19.98	261.3017	263.1716	0.0584	5.2634	0.8718	>4

 : 1,00136

 2021-01-12

Certificat d'étalonnage # 13437

Numéro de série: S8020	Station de mesure: 3
Date d'étalonnage: 2020-12-22	Procédure: POS-CAL-005
Identification de l'instrument: EM 318	Règle de décision: Méthode #3

Résultats finaux



Voir l'annexe pour la règle de décision

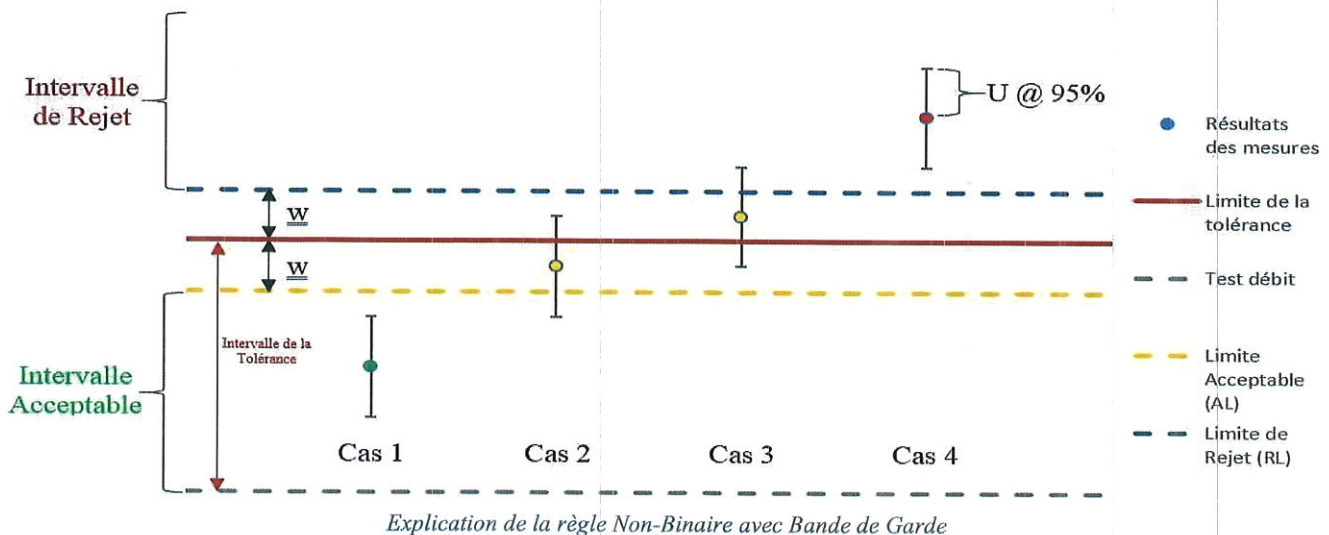
2021.07.12

Annexe pour la règle de décision

Méthode 3 Statut de Conformité Non-binaire avec Bande de Garde en considérant l'incertitude de la mesure directement

Cette méthode tient compte d'une bande de garde pour définir l'intervalle acceptable et de rejet. La limite acceptable du résultat de la mesure est calculée selon la méthode mathématique suivante $AL = TL - w$ et de rejet $RL = TL + w$, dont $w = rU$. Le multiple r de l'incertitude combiné élargie U peut être défini selon la table 1 section 5.2 du document ILAC G8 : 2019. L'incertitude de la mesure U est une incertitude combinée élargie ayant un niveau de confiance de 95% ($k = 2$). La règle de conformité non-binaire avec bande de garde est définie lorsqu'il y a quatre choix sur le statut de l'essai : dans la tolérance, acceptation conditionnelle, rejet conditionnel, et hors tolérance.

Les conformités de l'essai sont définies telles que :



Cas 1 – Inférieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances (In tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle acceptable. Cependant, l'estimation du risque en assumant la probabilité d'une distribution normale d'être à l'extérieur de la limite de la tolérance est $< 2.5\%$. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **verte**.

Cas 2 – Inférieur à la limite de la tolérance TL, supérieur à la limite acceptable AL, Statut : Dans les tolérances-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est à l'extérieur de l'intervalle acceptable mais inférieur à la limite de la tolérance. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - AL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 3 – Supérieur à la limite de la tolérance, inférieur à RL, Statut : Hors tolérance-Conditionnel.

- Le résultat de la mesure est supérieur à la limite de la tolérance mais à l'extérieur de l'intervalle de rejet. Cependant, la valeur observée est située dans la bande de garde $w = TL - RL$ et le statut du résultat est conditionnel à l'évaluation du risque du client. L'incertitude de la mesure est directement prise en considération. Couleur **jaune**.

Cas 4 – Supérieur à la limite de rejet RL, Statut : Hors-tolérance (Out of tolerance).

- Le résultat de la mesure est à l'intérieur de l'intervalle de rejet. L'incertitude de l'essai est directement prise en considération. Couleur **rouge**.



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



Cert. No.: 4199-11842976

Traceable® Certificate of Calibration for Dial Barometer

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

Instrument Identification:

Model: 4199

S/N: 192343395

Manufacturer: Control Company

Standards/Equipment:

Description	Serial Number	Due Date	NIST Traceable Reference
Digital Barometer	D4540001	22 Oct 2020	1000461276

Certificate Information:

Technician: 57

Procedure: CAL-33

Cal Date: 6 Oct 2020

Due Date: 6 Oct 2022

Test Conditions: 62.4 %RH 23.62°C 1015 mBar

Calibration Data: EM-304

Unit(s)	Nominal	As Found	In Tol	Nominal	As Left	In Tol	Min	Max	±U	TUR
mb/hPa	961.17	961	Y	961.30	961	Y	956	966	0.62	>4:1
mb/hPa	982.32	982	Y	982.10	982	Y	977	987	0.62	>4:1
mb/hPa	1,012.31	1,012	Y	1,012.22	1,012	Y	1,007	1,017	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; Date=MM/DD/YY

Nicol Rodriguez, Quality Manager

Aaron Judice, 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 Barometers 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.

CONTROL COMPANY 12554 Galveston RD Suite B230 Webster TX USA 77598
Phone 281 482-1714 Fax 281 482-9448 service@contro13.com www.control3.com

Control Company is an ISO 17025:2005 Calibration Laboratory Accredited by (A2LA) American Association for Laboratory Accreditation, Certificate No. 1750.01.
Control Company is ISO 9001:2008 Quality Certified by (DNV) Det Norske Veritas, Certificate No. CERT-01805-2006-AQ-HOU-RVA.
International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) - Multilateral Recognition Arrangement (MRA).

APPENDIX 4: Unit pre burn

Aging WS110-CIW

Temps
acquisition
de données

Flue	Room	scale	Right	Back	Bottom	Top	Left
temp	temp						
°F	°F	lbs	°F	°F	°F	°F	°F

	Flue	Room	weight	right	back	bottom	top	left
0	433	69	4,7	386	404	379	516	425
10	371	70	5,7	416	413	373	462	423
20	368	70	5,0	423	415	370	431	414
30	353	70	4,4	413	415	365	418	415
40	328	69	4,0	401	410	359	386	413
50	319	69	3,7	391	404	354	378	411
60	282	69	3,5	383	396	352	338	402
70	268	69	3,3	371	385	350	315	389
80	258	69	3,2	362	374	349	300	377
90	249	68	3,0	353	364	348	289	366
100	243	69	2,9	345	355	347	280	358
110	230	69	4,7	334	348	346	267	346
120	258	67	4,2	322	337	344	265	332
130	342	68	3,5	325	333	344	349	333
140	294	69	3,1	340	338	345	332	339
150	307	69	2,8	342	339	347	342	340
160	262	68	2,6	340	338	350	305	340
170	245	69	2,5	335	333	352	282	336
180	238	68	2,3	328	327	355	270	327
190	233	68	2,2	323	322	359	262	321
200	401	69	22,7	322	312	349	280	311
210	441	69	21,4	301	296	338	350	298
220	568	68	19,5	298	282	336	540	302
230	654	68	17,5	310	284	339	650	326
240	674	69	15,3	337	299	343	711	356
250	679	69	13,2	366	334	360	720	387
260	702	69	11,1	398	374	379	755	422
270	733	69	9,0	433	413	400	812	462
280	695	70	7,2	469	455	423	790	500
290	612	70	5,9	495	496	450	687	525
300	519	69	5,3	513	525	483	576	532
310	459	69	5,0	510	516	480	485	523
320	437	68	4,8	494	492	474	442	504
330	418	69	4,4	481	473	475	416	486
340	404	69	4,1	469	459	480	399	471
350	390	68	3,8	458	449	485	386	458
360	373	68	3,6	446	441	489	367	444
370	364	69	3,3	438	431	486	354	431
380	354	69	3,1	430	422	481	345	418
390	347	68	2,8	424	414	482	335	407
400	338	68	2,7	418	407	483	327	398
410	325	69	2,5	412	400	482	314	389
420	315	68	2,2	401	391	484	304	379
430	305	68	2,1	389	383	485	294	368
440	294	68	1,9	377	374	484	284	358
450	284	68	1,8	365	364	475	274	348
460	277	68	1,6	353	354	464	266	337
470	268	68	1,6	340	345	453	258	327
480	258	67	1,4	329	337	443	249	317
490	249	68	1,3	319	327	431	240	308
500	241	68	1,2	307	317	422	232	297
510	71	68	0,9	72	72	73	71	72
520	539	63	7,5	100	89	75	272	97
530	589	68	5,4	163	123	88	571	150
540	572	69	3,5	249	169	106	659	238
550	425	69	2,7	322	226	134	532	301
560	360	68	2,2	356	269	162	447	333
570	297	68	2,0	362	290	198	367	341
580	275	69	1,8	357	297	238	325	338
590	253	68	1,6	352	300	264	301	330
600	233	68	7,1	345	300	287	278	321
610	278	68	6,5	335	291	286	312	306
620	226	69	6,0	326	288	297	276	295
630	291	69	5,5	314	274	292	285	282
640	302	69	4,9	315	268	293	283	277
650	330	69	4,2	330	279	302	345	285
660	315	68	3,6	350	302	307	350	302
670	316	69	3,1	360	321	308	361	316
680	308	69	2,6	362	333	302	354	329
690	256	68	2,3	356	340	304	319	334

Aging WS110-CIW

700	234	68	2,2	341	335	309	283	324
710	223	68	2,1	326	330	312	262	311
720	214	68	1,9	313	326	317	250	302
730	207	69	1,8	303	322	319	240	293
740	514	68	9,7	302	323	296	404	288
750	436	69	8,1	319	337	290	523	321
760	463	69	6,8	340	353	289	530	352
770	440	69	5,7	372	370	288	532	380
780	422	69	4,7	402	392	292	512	400
790	395	69	3,9	423	407	292	477	408
800	345	69	3,5	433	421	301	433	409
810	300	69	3,3	422	418	317	371	399
820	276	68	3,1	404	407	331	333	386
830	262	69	3,0	388	396	342	311	372
840	253	69	2,8	375	386	354	296	363
850	242	69	2,7	364	379	353	285	354
860	234	69	2,6	351	371	352	274	344
870	226	68	2,5	340	362	348	265	336
880	222	68	2,4	330	354	346	257	328
890	218	68	2,2	321	348	346	252	321
900	214	69	2,1	315	342	345	247	316
910	203	69	4,6	305	335	341	238	306
920	198	68	4,2	294	324	334	229	294
930	198	69	3,9	285	314	329	226	283
940	198	68	3,5	279	308	326	225	277
950	251	69	5,6	278	333	317	270	287
960	252	69	5,0	283	348	312	285	301
970	245	69	4,6	284	344	312	279	304
980	237	68	4,2	279	335	311	272	306
990	212	68	3,9	274	330	312	256	305
1000	202	69	3,6	269	326	319	241	298
1010	197	68	3,4	265	323	320	233	290
1020	194	68	3,1	263	323	325	228	283
1030	192	66	2,8	261	322	329	223	278
1040	189	68	2,6	261	320	331	221	275
1050	186	69	2,4	259	316	329	216	271
1060	173	69	26,5	258	316	337	200	266
1070	302	67	25,2	258	302	314	323	265
1080	298	69	24,3	261	292	317	323	269
1090	297	69	23,4	265	283	311	325	276
1100	430	69	22,1	279	280	305	472	291
1110	453	69	20,7	308	291	305	530	324
1120	433	69	19,3	340	311	308	521	353
1130	422	69	18,2	368	329	314	500	366
1140	420	69	17,0	391	336	317	509	364
1150	396	69	15,9	417	346	328	479	364
1160	402	69	14,8	431	358	337	469	368
1170	410	69	13,8	442	372	344	483	378
1180	400	69	12,8	450	384	350	479	385
1190	391	69	11,9	453	394	358	468	390
1200	378	69	11,0	455	403	363	456	391
1210	372	69	10,3	453	409	368	446	393
1220	369	69	9,5	451	416	375	444	398
1230	362	69	8,9	446	420	377	436	401
1240	363	69	8,3	442	424	379	433	403
1250	356	69	7,7	438	426	385	425	403
1260	374	69	7,1	435	425	388	443	404
1270	345	69	6,7	434	427	396	434	413
1280	314	69	6,4	438	425	401	388	404
1290	289	69	6,2	436	422	404	356	391
1300	271	69	6,0	423	414	396	328	378
1310	256	69	5,8	407	403	385	310	367
1320	247	69	5,7	392	393	372	295	357
1330	239	68	5,5	378	384	365	283	348
1340	234	68	5,4	366	377	356	276	341
1350	230	68	5,2	356	371	351	270	336
1360	226	69	5,1	349	367	354	265	332
1370	223	69	5,0	342	362	353	261	328
1380	221	69	4,8	336	356	349	258	325
1390	219	68	4,7	331	352	343	256	322
1400	217	68	4,5	326	348	343	253	320
1410	216	69	4,4	322	344	345	250	319
1420	215	69	4,3	318	342	351	249	323
1430	214	69	4,1	315	340	354	248	325
1440	214	68	4,0	313	339	355	248	325

Aging WS110-CIW

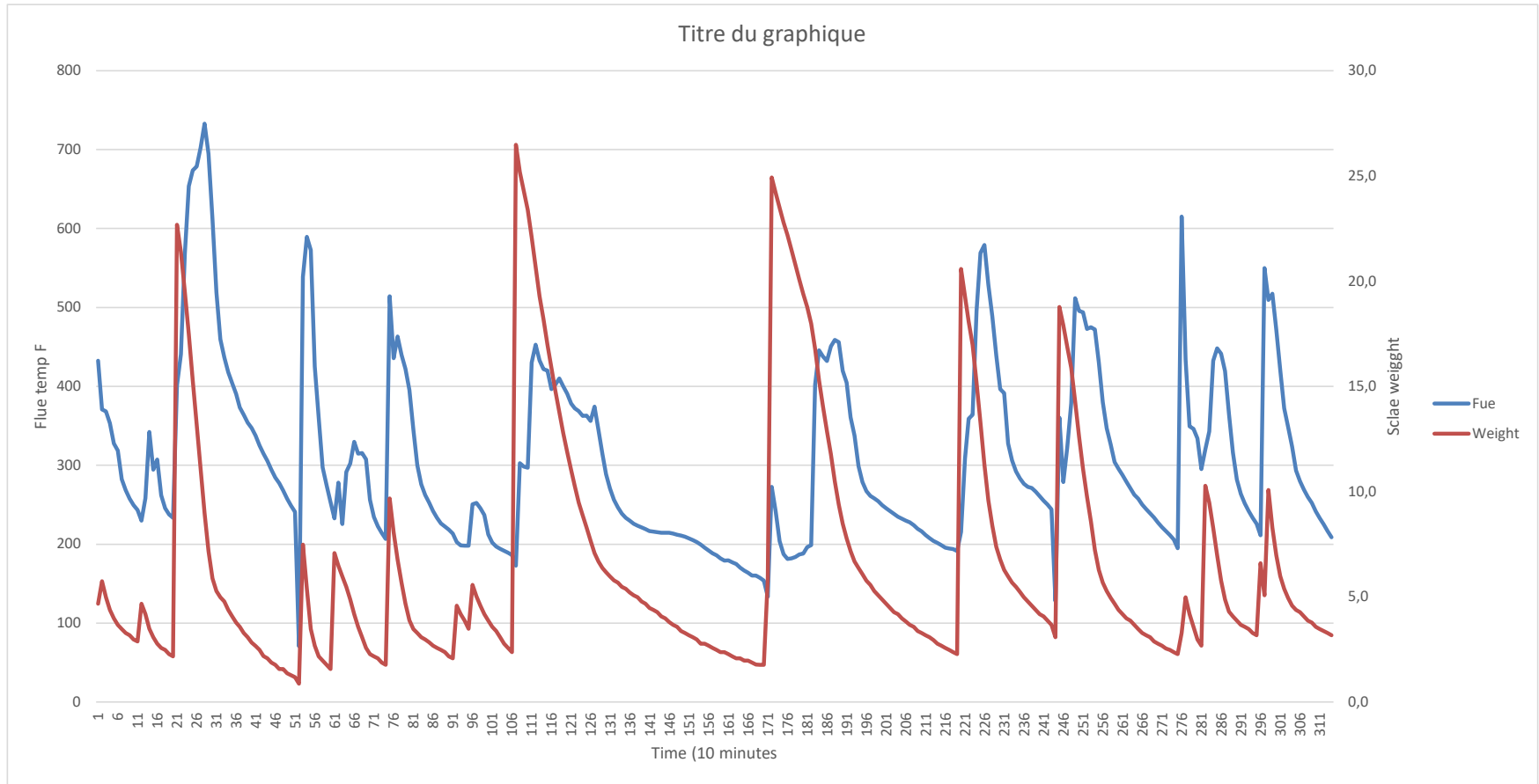
1450	214	68	3,8	310	338	354	248	324
1460	213	68	3,7	307	338	357	247	323
1470	212	69	3,6	304	337	359	245	322
1480	211	69	3,4	302	336	365	243	322
1490	209	69	3,3	299	335	365	241	322
1500	207	68	3,2	295	334	364	240	320
1510	205	68	3,1	292	332	360	238	317
1520	203	68	3,0	288	331	350	235	314
1530	200	68	2,8	284	329	347	231	310
1540	196	68	2,8	281	327	347	227	306
1550	192	68	2,7	276	324	342	223	301
1560	188	68	2,6	270	320	337	218	295
1570	186	68	2,5	264	317	332	214	287
1580	182	68	2,4	259	313	332	210	280
1590	179	68	2,4	255	310	332	206	275
1600	179	68	2,3	250	307	329	204	268
1610	177	68	2,2	248	303	323	202	262
1620	175	68	2,1	246	299	314	199	256
1630	170	68	2,1	243	295	310	196	249
1640	167	68	2,0	239	291	309	191	244
1650	164	68	2,0	234	285	303	187	237
1660	160	68	1,9	229	280	295	184	231
1670	160	68	1,8	224	277	289	182	226
1680	157	68	1,8	221	273	284	180	222
1690	154	68	1,8	217	269	281	177	217
1700	134	68	5,9	103	118	138	97	99
1710	273	68	24,9	125	124	128	289	121
1720	242	68	24,2	145	133	127	259	142
1730	204	68	23,5	162	140	129	241	153
1740	187	68	22,8	166	144	138	216	157
1750	181	68	22,2	167	146	149	204	159
1760	182	68	21,5	169	148	160	201	161
1770	184	68	20,8	171	151	171	203	165
1780	187	67	20,1	175	155	181	206	169
1790	188	67	19,4	180	161	189	208	174
1800	196	67	18,8	184	169	201	215	182
1810	199	67	18,0	189	175	217	221	191
1820	402	67	16,8	197	182	231	354	204
1830	445	67	15,3	235	204	237	524	258
1840	438	67	14,0	280	238	241	524	314
1850	432	67	12,9	324	264	243	536	337
1860	451	67	11,8	361	289	244	526	351
1870	459	68	10,5	387	322	247	553	381
1880	456	68	9,4	407	353	249	559	411
1890	420	68	8,5	421	379	255	525	430
1900	404	68	7,8	425	397	262	495	436
1910	361	67	7,2	427	407	270	452	435
1920	338	67	6,7	424	407	281	415	426
1930	299	67	6,4	417	399	295	370	411
1940	279	67	6,1	407	390	312	339	395
1950	267	67	5,8	396	383	330	318	382
1960	261	67	5,6	389	379	344	307	373
1970	258	67	5,3	384	377	357	301	367
1980	254	66	5,1	380	377	369	297	364
1990	249	66	4,9	376	378	379	292	360
2000	246	66	4,7	370	378	390	287	356
2010	242	66	4,5	365	380	398	282	352
2020	238	66	4,3	360	382	407	277	349
2030	235	66	4,2	356	383	412	274	346
2040	232	66	4,0	351	384	412	270	342
2050	230	66	3,8	348	384	411	268	338
2060	227	66	3,7	345	384	408	265	335
2070	224	66	3,6	340	383	407	262	332
2080	220	66	3,4	336	381	403	257	328
2090	216	65	3,3	331	376	398	252	324
2100	212	65	3,2	325	371	390	248	318
2110	208	65	3,1	319	365	383	243	312
2120	204	65	2,9	313	360	376	239	306
2130	202	65	2,8	307	354	372	235	301
2140	199	65	2,7	302	349	365	231	298
2150	196	65	2,6	296	344	359	227	293
2160	195	65	2,5	291	339	354	225	289
2170	194	65	2,4	287	335	347	224	286
2180	191	65	2,3	283	331	341	221	283
2190	216	65	20,6	283	329	332	208	278

Aging WS110-CIW

2200	308	65	19,3	275	319	319	320	280
2210	359	65	18,1	266	308	311	398	283
2220	364	65	17,0	275	301	306	391	283
2230	495	65	15,2	289	308	300	565	303
2240	569	65	13,3	312	332	292	692	352
2250	579	65	11,3	340	362	285	746	402
2260	529	66	9,6	370	396	280	697	440
2270	488	66	8,4	394	426	280	624	463
2280	439	66	7,4	411	445	283	574	471
2290	396	66	6,8	420	451	289	502	466
2300	391	65	6,3	422	447	299	486	454
2310	327	65	6,0	421	441	313	418	443
2320	306	65	5,7	411	434	330	376	432
2330	292	65	5,5	410	427	350	353	421
2340	283	65	5,2	412	422	369	338	412
2350	277	65	5,0	411	418	387	328	404
2360	272	64	4,8	408	415	403	321	397
2370	271	64	4,6	408	414	416	318	392
2380	267	64	4,4	409	411	424	313	387
2390	261	64	4,2	409	408	429	308	381
2400	255	64	4,1	405	402	428	302	374
2410	250	64	3,9	398	395	425	296	366
2420	244	64	3,7	389	387	421	289	359
2430	128	61	3,1	66	66	66	71	65
2440	360	58	18,8	88	79	66	333	94
2450	279	63	17,9	122	102	71	319	127
2460	323	64	16,9	140	123	79	338	159
2470	378	64	15,9	159	146	89	365	197
2480	512	64	14,3	195	172	100	557	237
2490	496	65	12,6	247	207	113	594	281
2500	494	65	11,1	292	246	125	594	321
2510	473	64	9,8	325	283	140	570	354
2520	475	64	8,6	348	314	156	565	378
2530	472	65	7,2	376	345	177	577	402
2540	430	65	6,3	403	375	198	536	418
2550	380	64	5,7	425	397	224	471	426
2560	347	64	5,3	436	410	255	424	426
2570	326	64	5,0	440	417	291	395	424
2580	304	65	4,7	439	419	324	366	420
2590	296	65	4,4	434	418	350	349	414
2600	288	64	4,2	429	417	371	338	407
2610	279	64	4,0	421	415	386	328	400
2620	271	64	3,9	414	410	399	319	393
2630	263	65	3,7	405	403	402	309	385
2640	257	65	3,5	394	396	403	301	377
2650	250	64	3,3	385	388	404	293	370
2660	244	64	3,2	376	380	397	286	363
2670	239	64	3,1	368	371	393	279	355
2680	234	65	2,9	360	363	397	273	349
2690	227	64	2,8	351	355	388	266	342
2700	222	64	2,7	342	347	385	258	334
2710	217	63	2,5	332	339	382	251	326
2720	212	64	2,5	324	332	386	245	320
2730	206	64	2,4	315	325	378	239	312
2740	195	63	2,3	305	316	373	228	303
2750	615	67	3,3	104	91	67	555	102
2760	434	68	5,0	194	147	79	446	197
2770	349	67	4,2	267	193	101	415	250
2780	346	67	3,6	307	227	127	387	278
2790	334	67	3,0	324	253	150	382	298
2800	295	68	2,7	335	276	180	351	313
2810	320	67	10,3	330	283	201	337	312
2820	343	67	9,5	310	277	211	350	302
2830	433	68	8,3	315	274	213	453	306
2840	448	69	7,0	346	294	215	525	329
2850	441	69	5,8	385	323	219	533	362
2860	419	69	4,9	415	355	228	520	393
2870	365	66	4,3	425	380	238	460	411
2880	316	68	4,1	417	384	255	396	410
2890	282	69	3,9	401	377	271	344	396
2900	264	69	3,7	384	369	286	316	381
2910	252	69	3,6	369	362	302	298	367
2920	242	67	3,5	357	355	312	285	354
2930	233	68	3,3	347	348	317	274	342
2940	226	68	3,2	338	341	322	264	330

Aging WS110-CIW

2950	211	68	6,6	329	335	324	252	320
2960	550	69	5,1	335	331	289	487	329
2970	509	69	10,1	377	362	285	484	369
2980	517	70	8,3	404	386	299	637	401
2990	472	70	7,0	434	406	294	596	424
3000	421	70	6,0	455	422	297	537	437
3010	372	69	5,4	461	434	308	465	436
3020	348	69	4,9	459	434	314	427	428
3030	324	69	4,6	455	429	325	399	420
3040	293	69	4,4	440	420	328	360	409
3050	280	66	4,3	422	408	336	335	398
3060	269	68	4,1	409	397	340	321	388
3070	260	69	3,9	396	387	340	310	381
3080	252	68	3,8	383	378	346	298	371
3090	241	68	3,6	372	369	347	287	361
3100	233	69	3,5	360	358	340	276	349
3110	225	69	3,4	348	346	334	266	337
3120	217	69	3,3	335	335	325	256	325
3130	209	69	3,2	323	324	322	246	315



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

APPENDIX 6: Drawings and specifications

APPENDIX 7: Operator's manual

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL	Model #
	C110

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



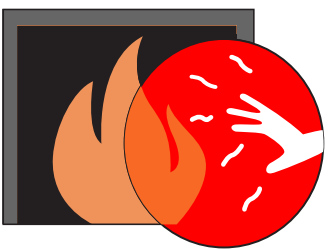
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	C110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

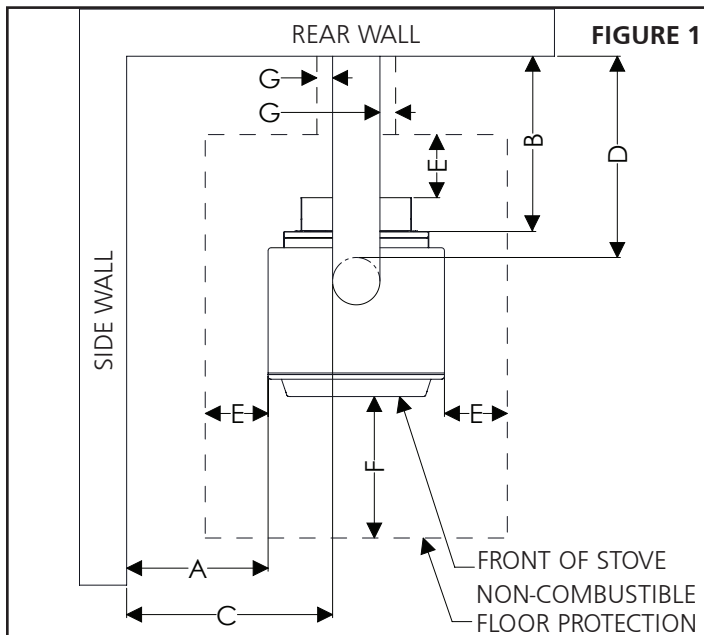
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

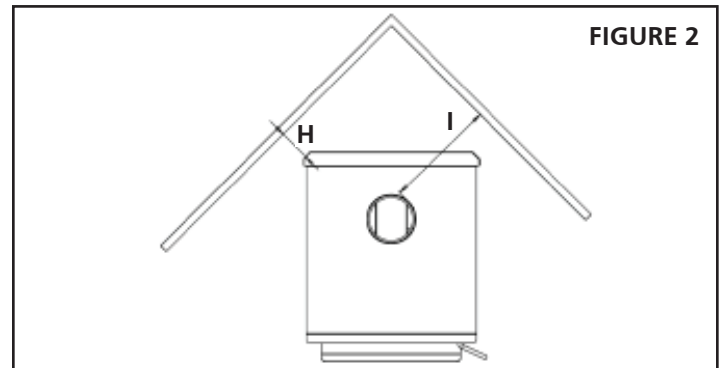


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

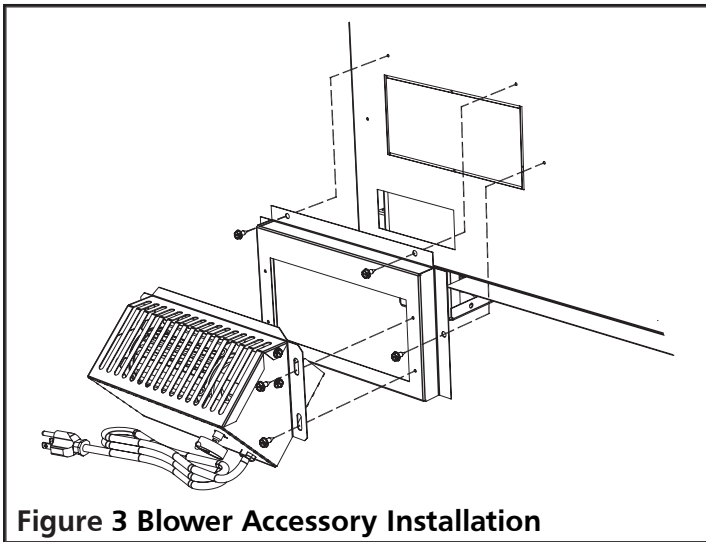


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

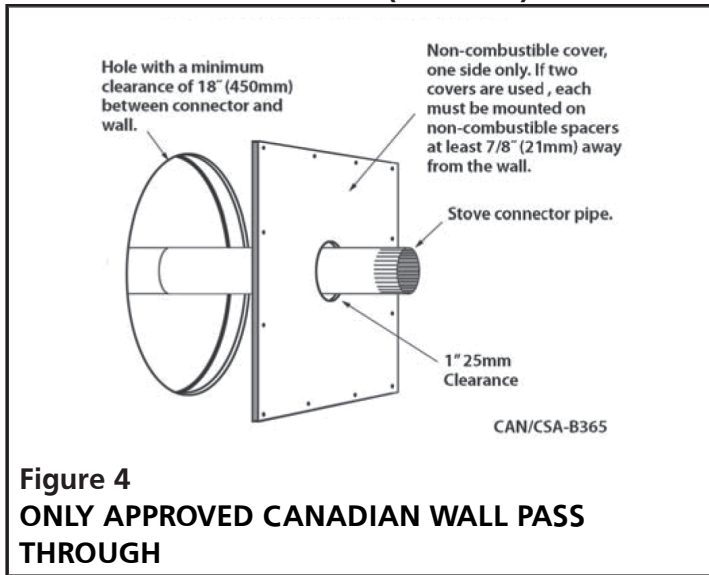
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

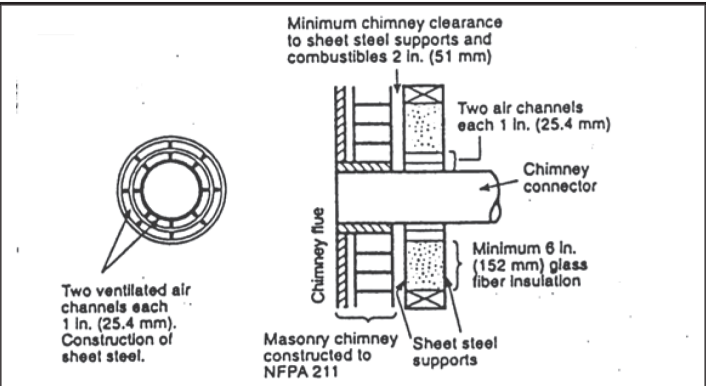


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall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

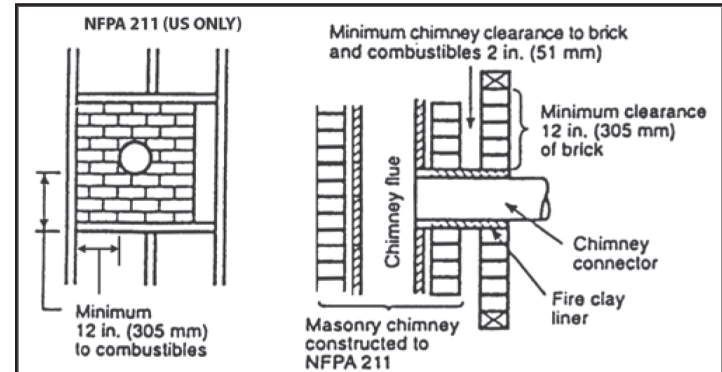


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

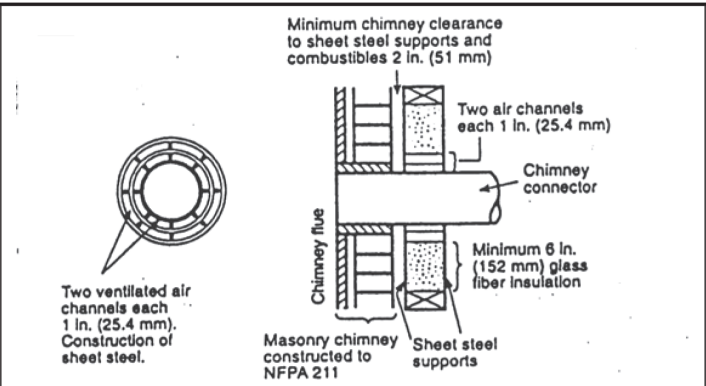


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector 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.

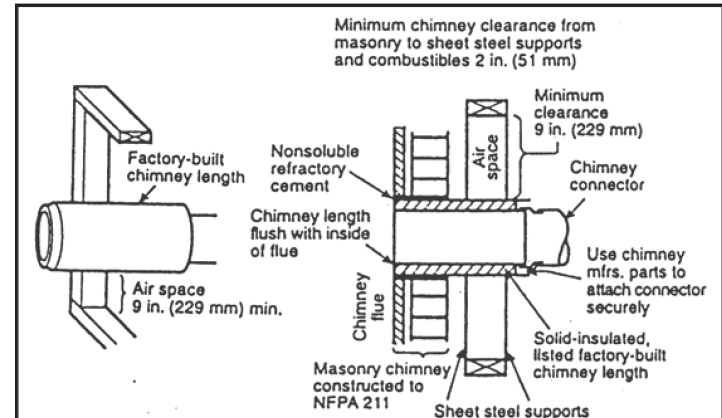


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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 is 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

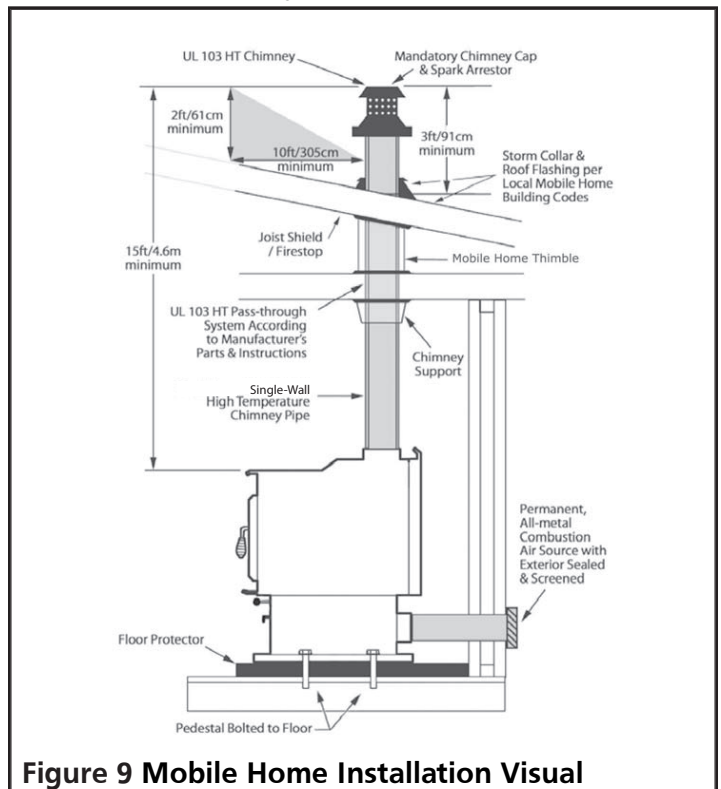


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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:

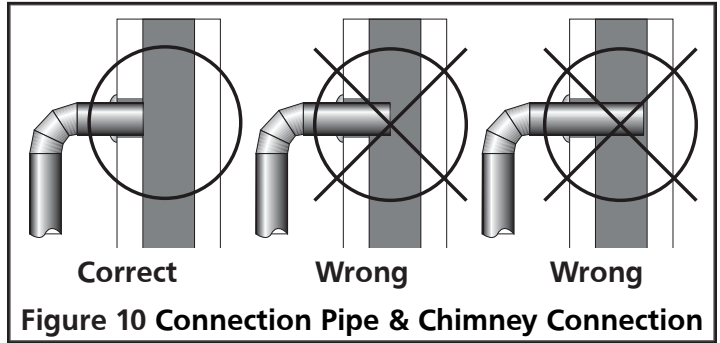
- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three 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, 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.
- 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.

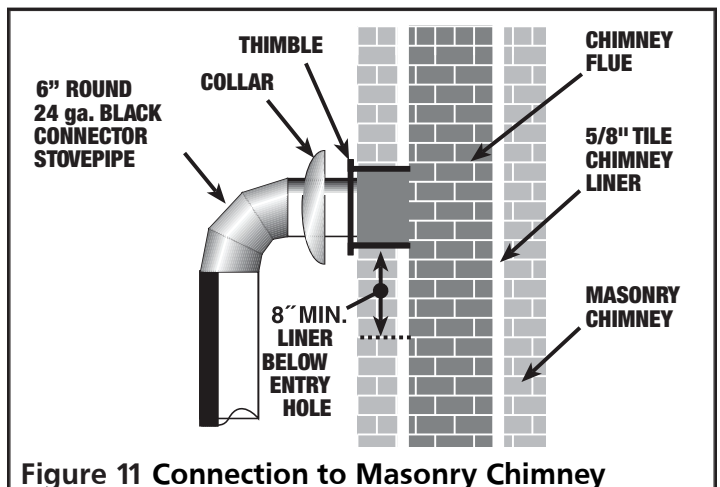
Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.



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.



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

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.

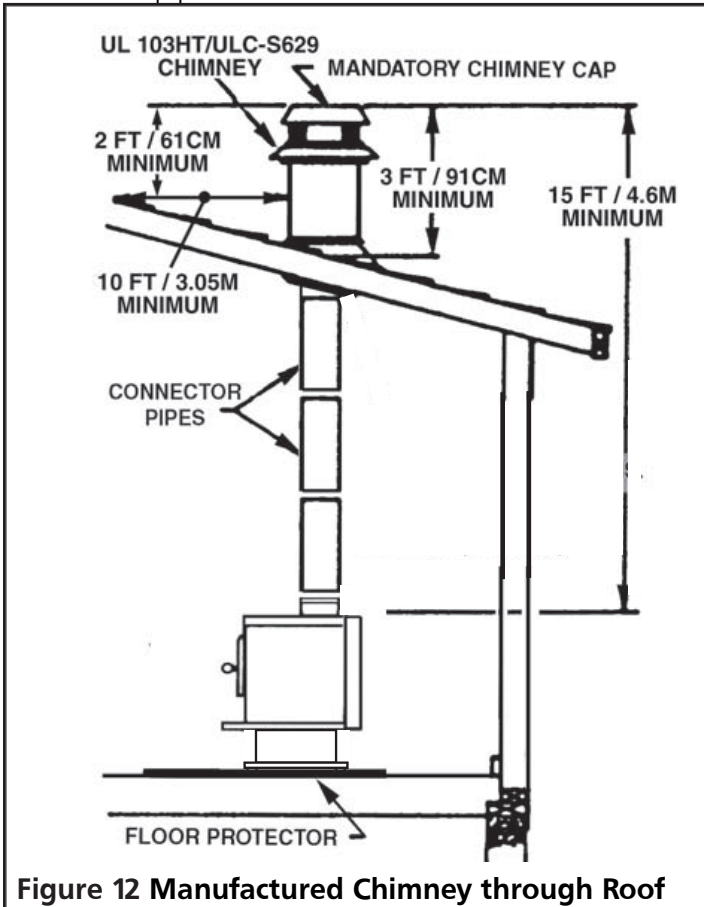


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

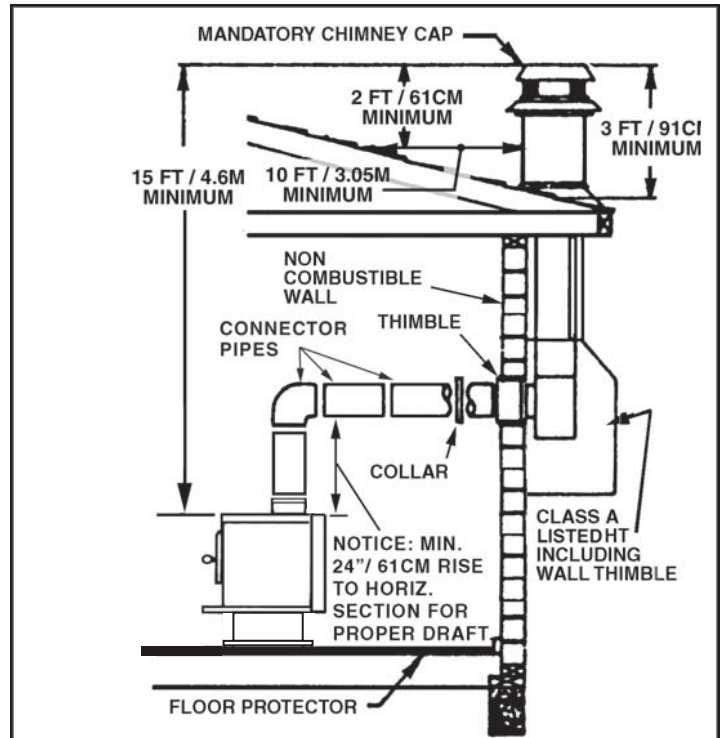


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

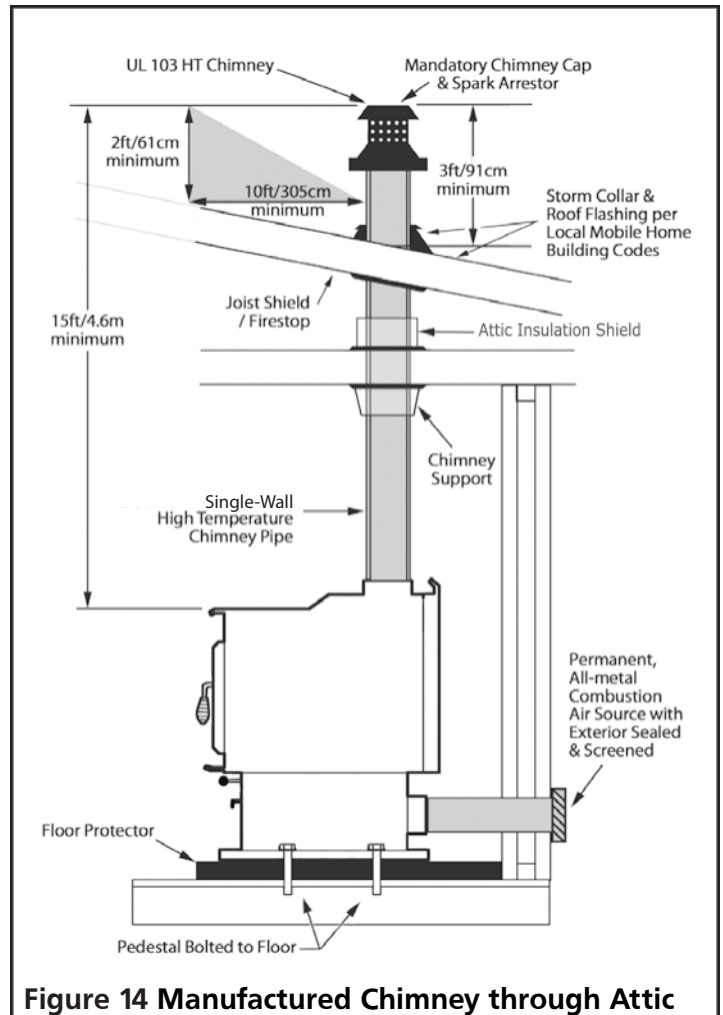


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

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. 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.

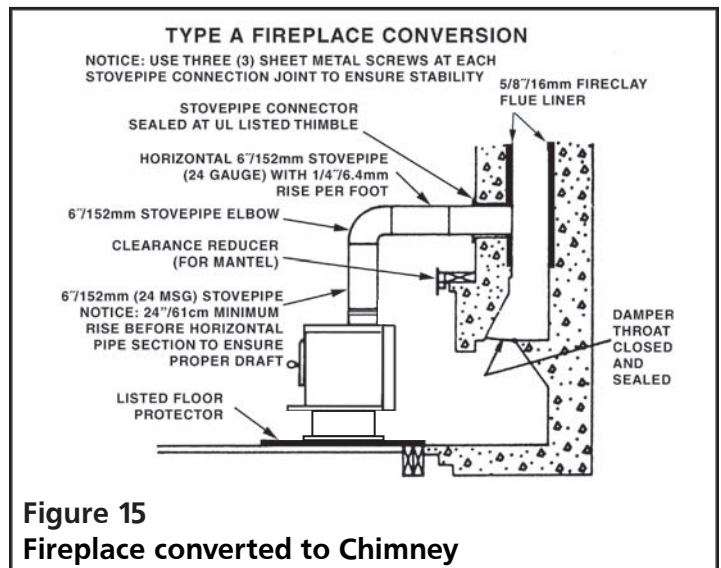


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

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.

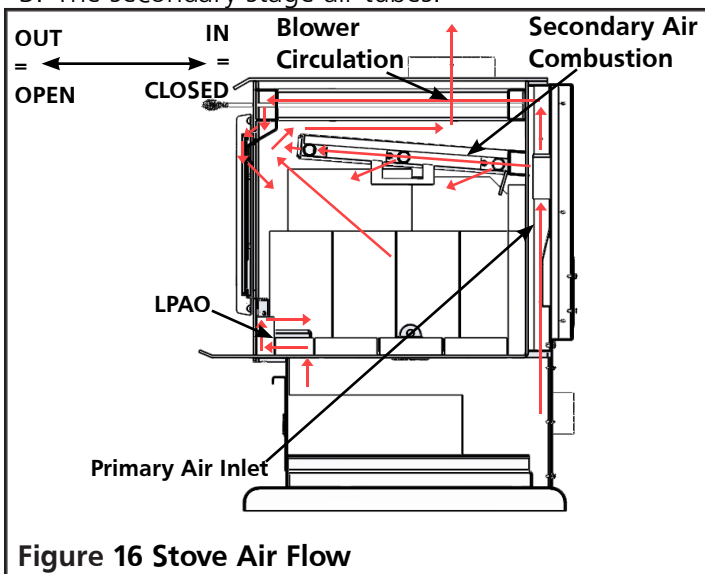


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

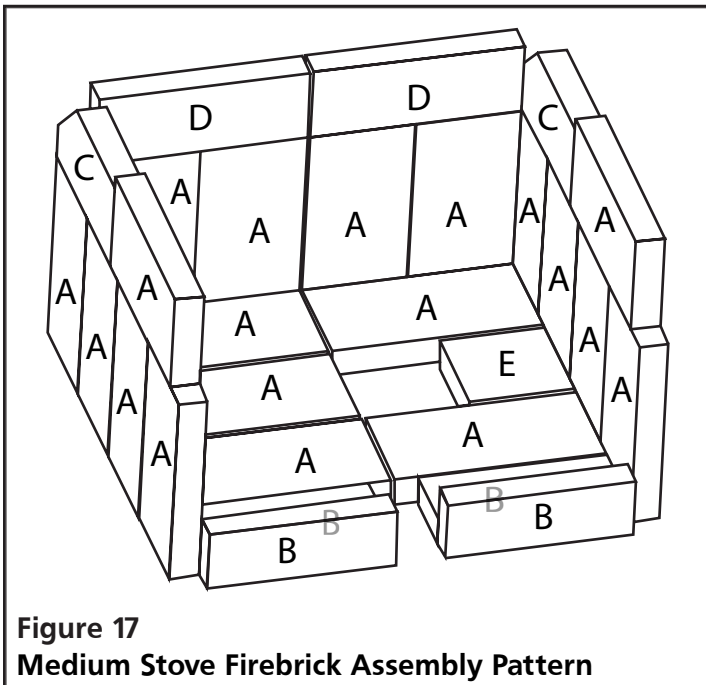


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

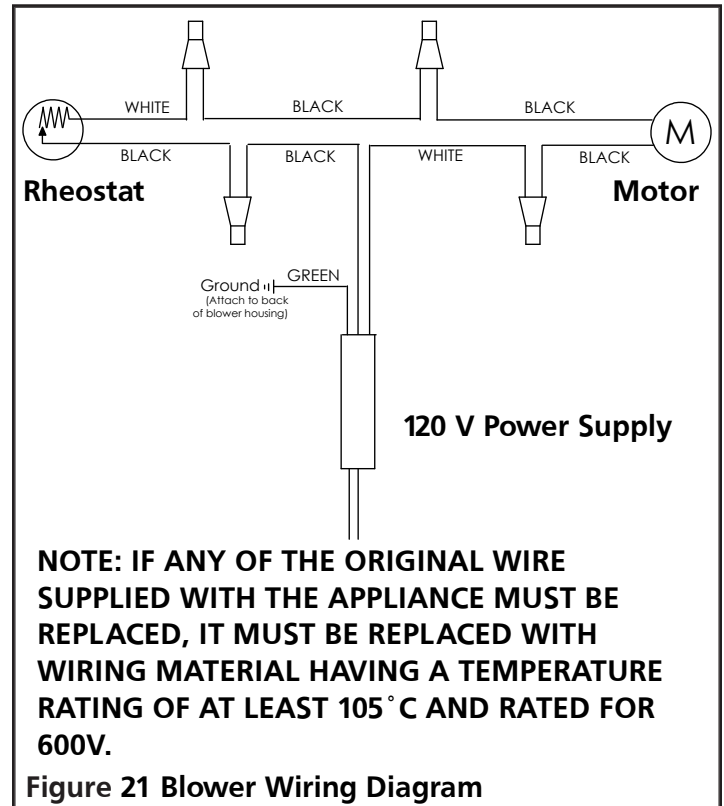
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



NOTE: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 °C AND RATED FOR 600V.

Figure 21 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 22 Door Handle Latch Gap

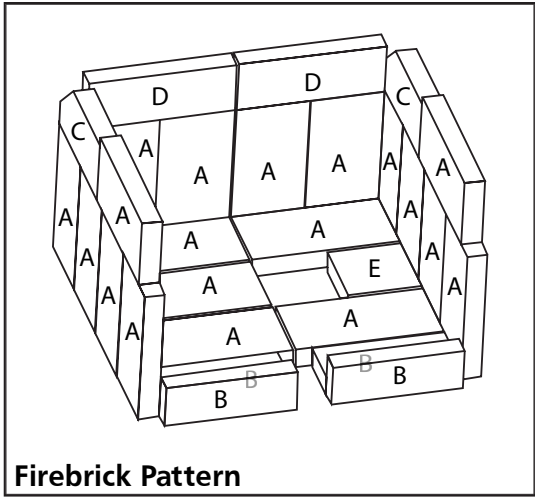
TROUBLESHOOTING

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.

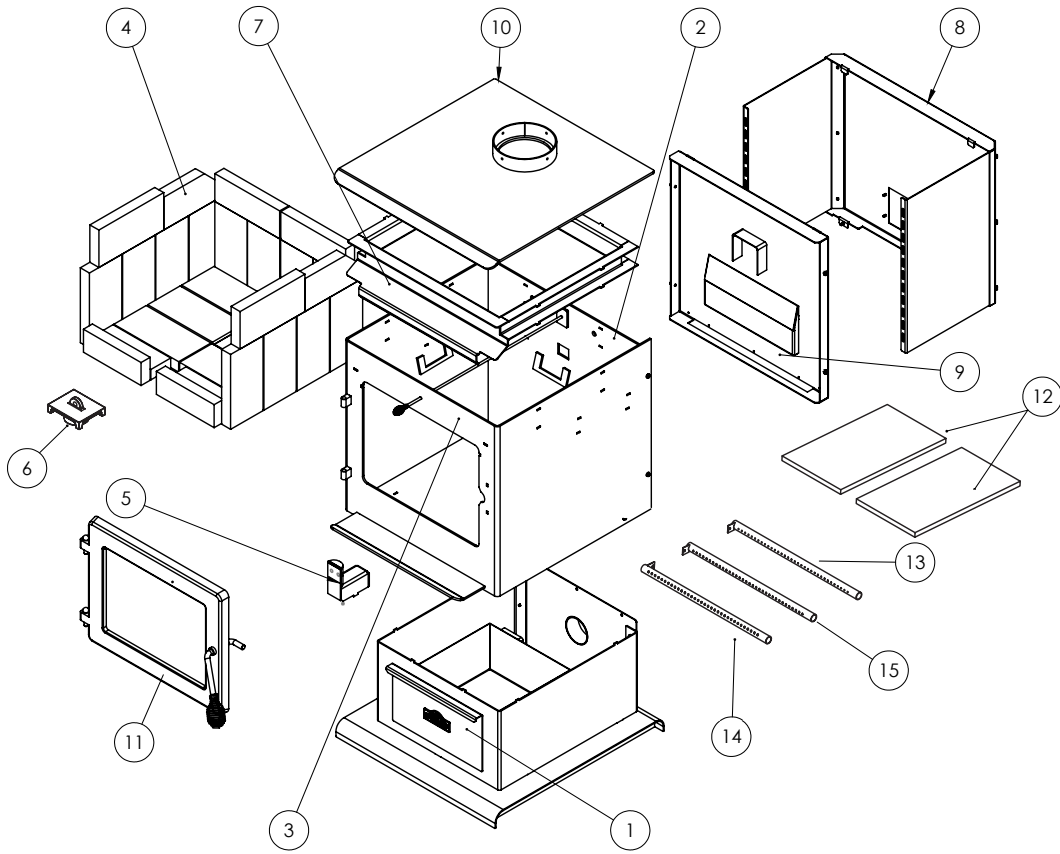
SERVICE PARTS MODEL C110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

C110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

C110

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.

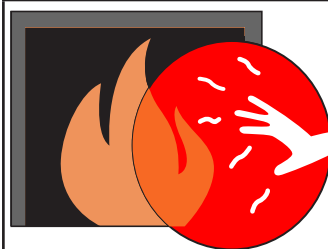
⚠️ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

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 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	C110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

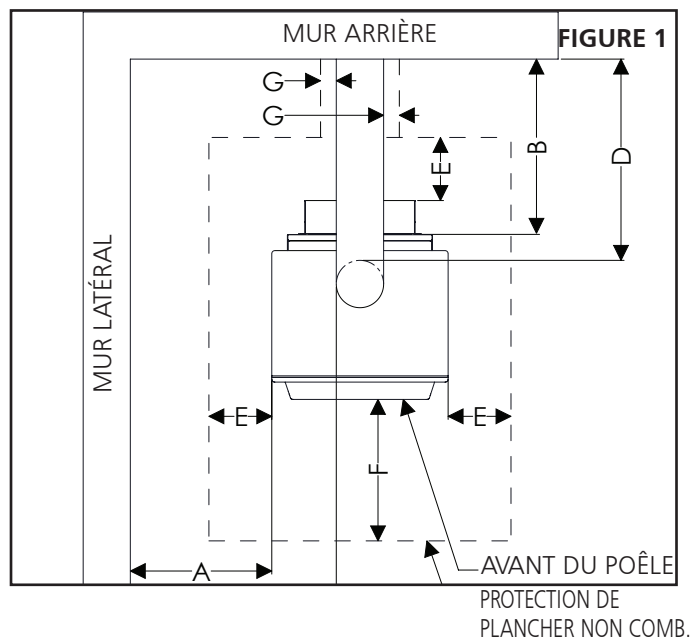
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

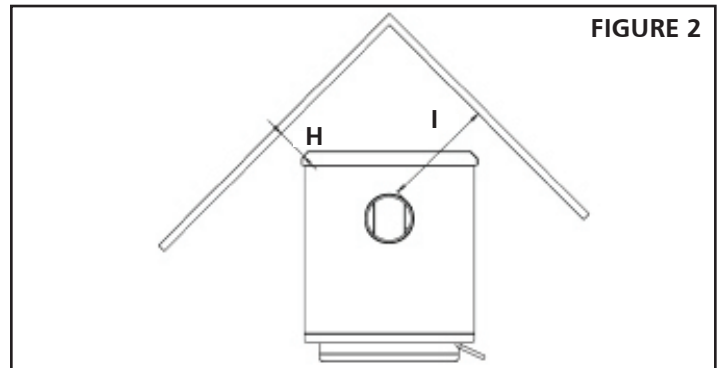
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

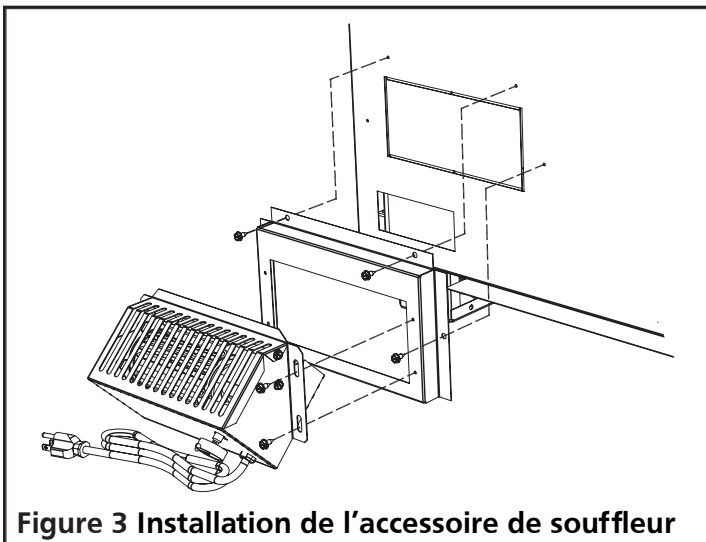


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

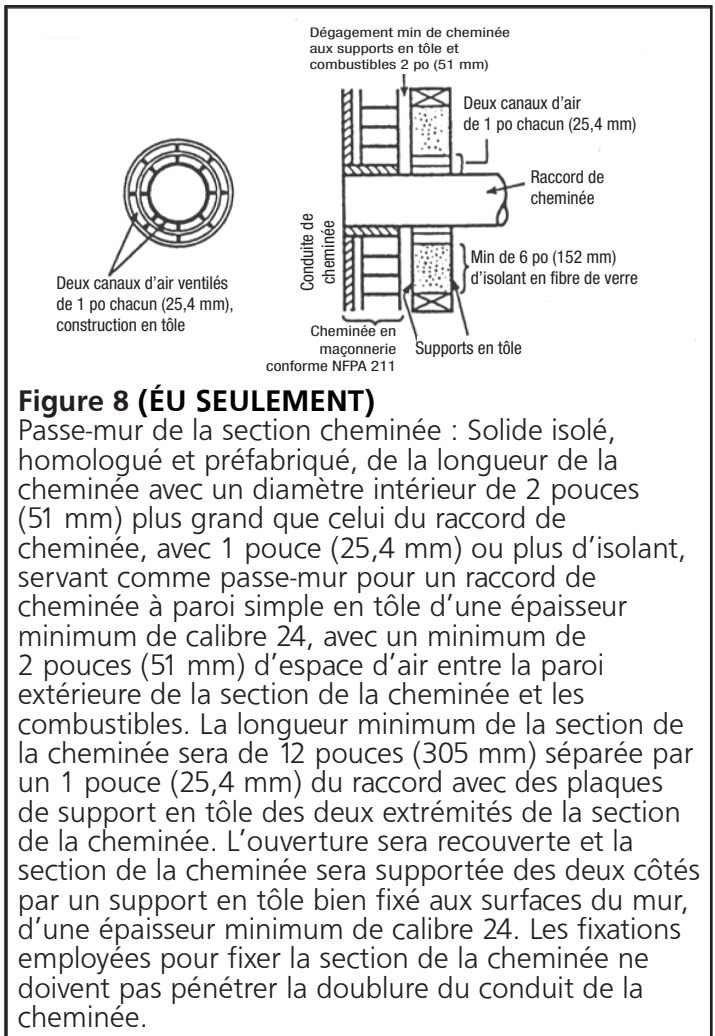
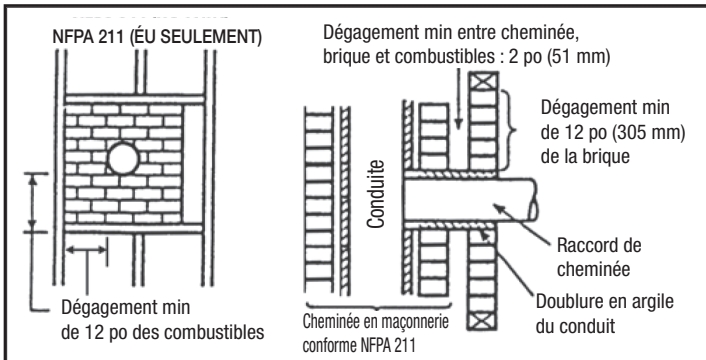
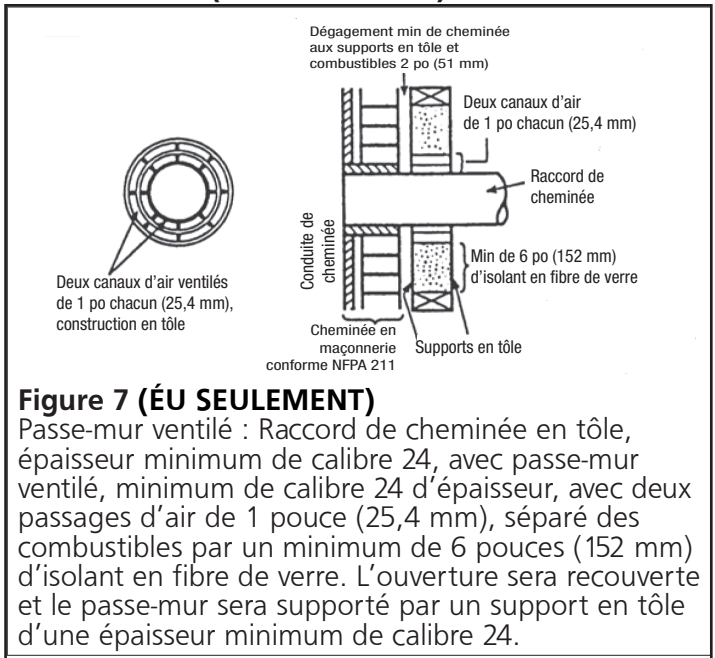
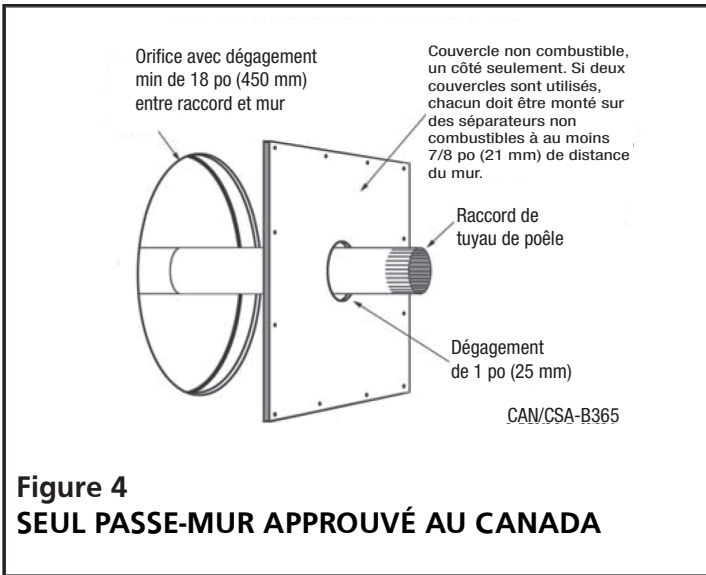


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
 Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire 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.

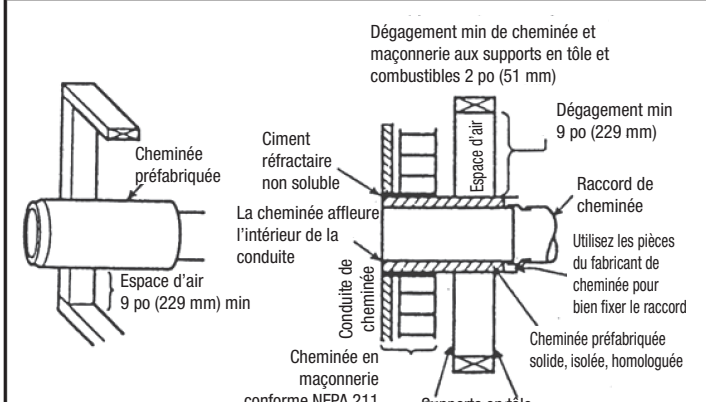


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
 Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ AVERTISSEMENT : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

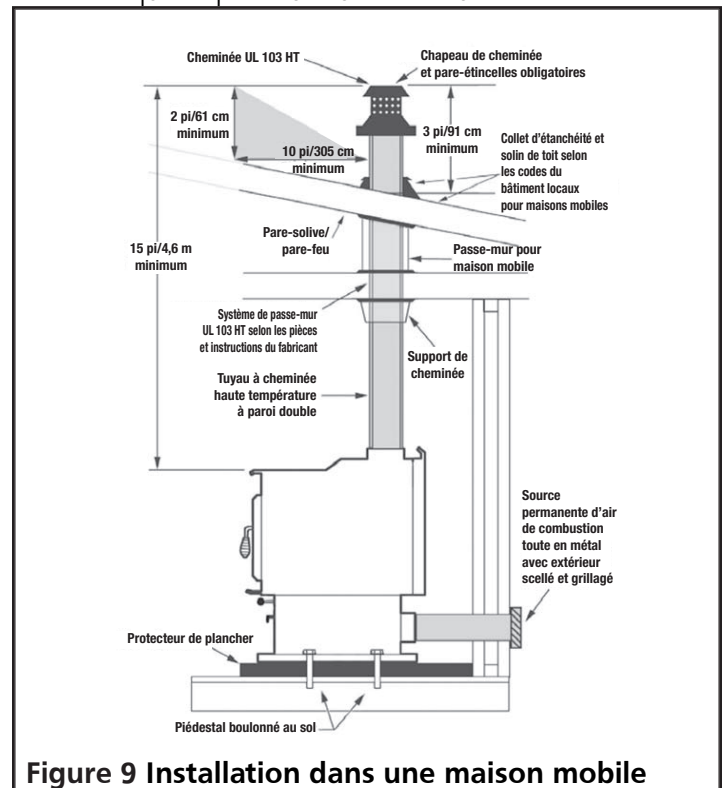


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

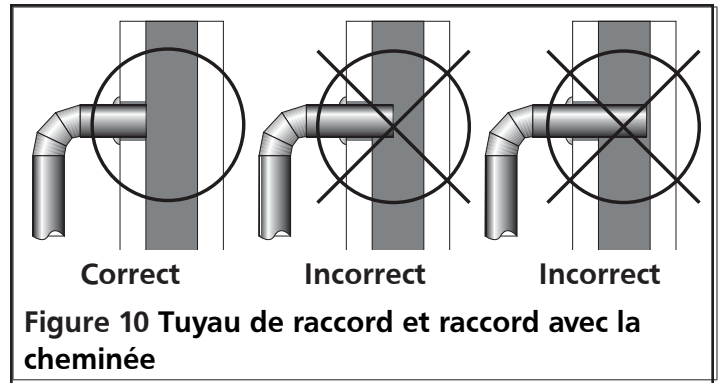


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

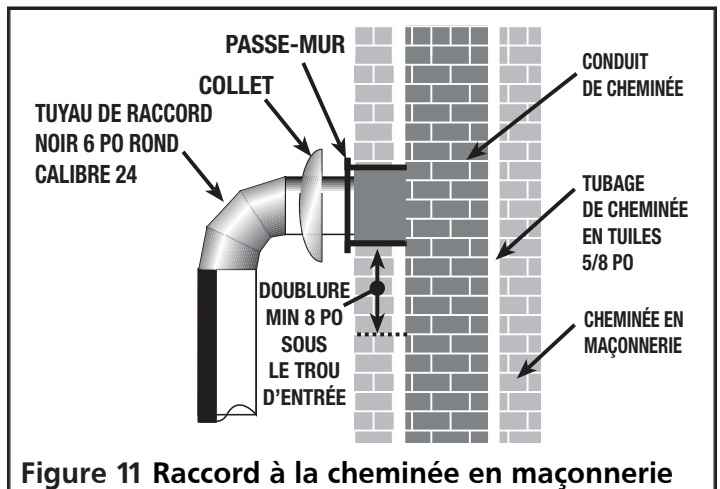


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

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.

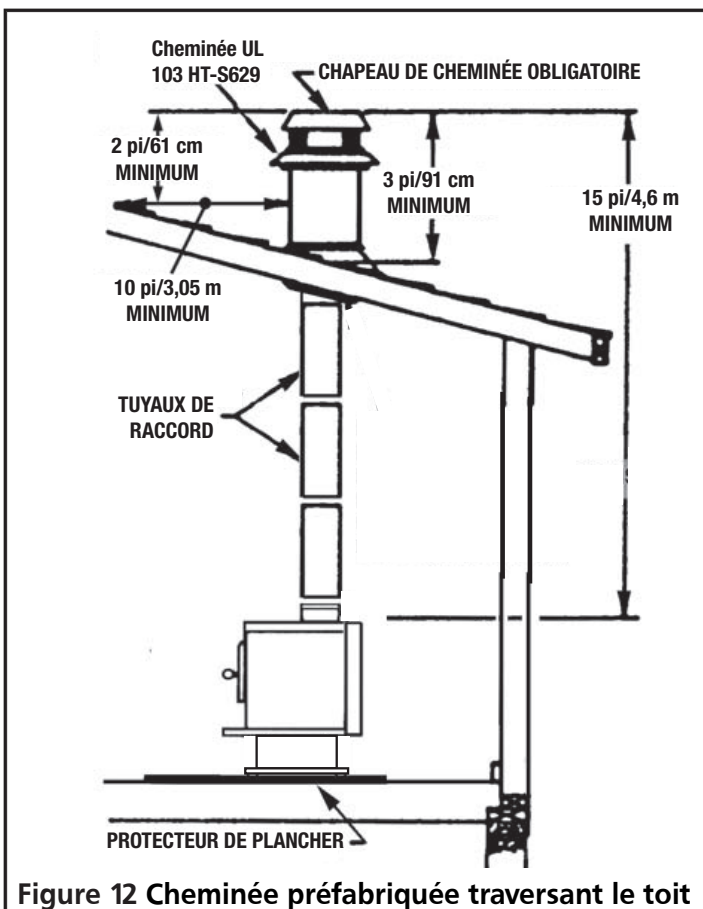


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

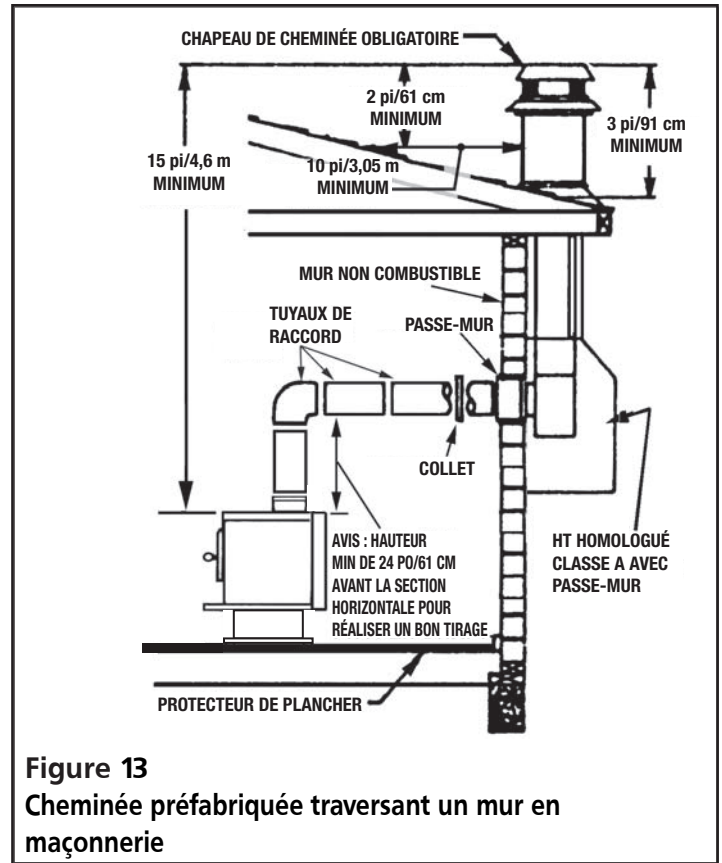


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

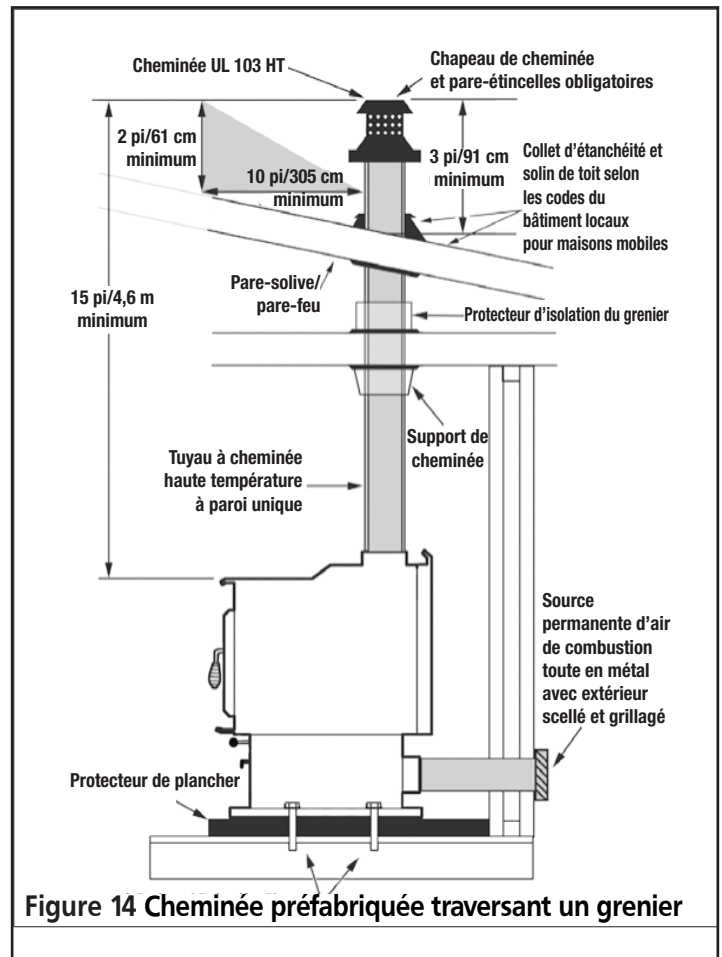


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

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. 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.

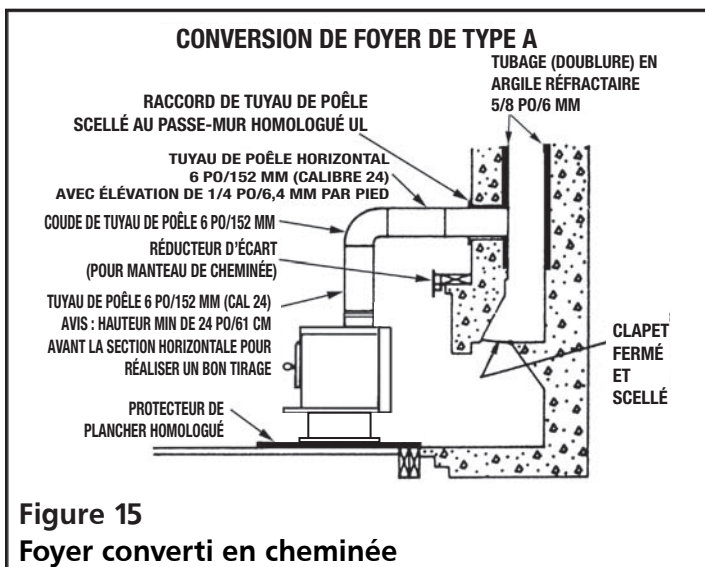
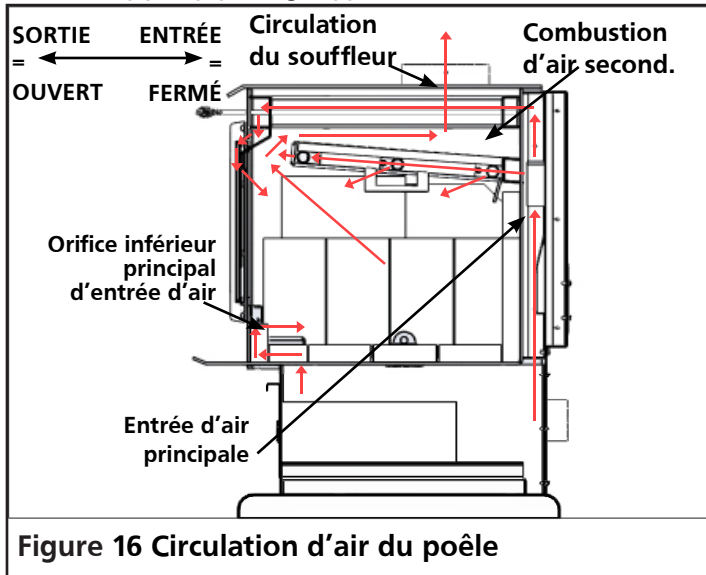


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

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 enfonceant 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 amenuisé 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 ou du catalyseur. 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.

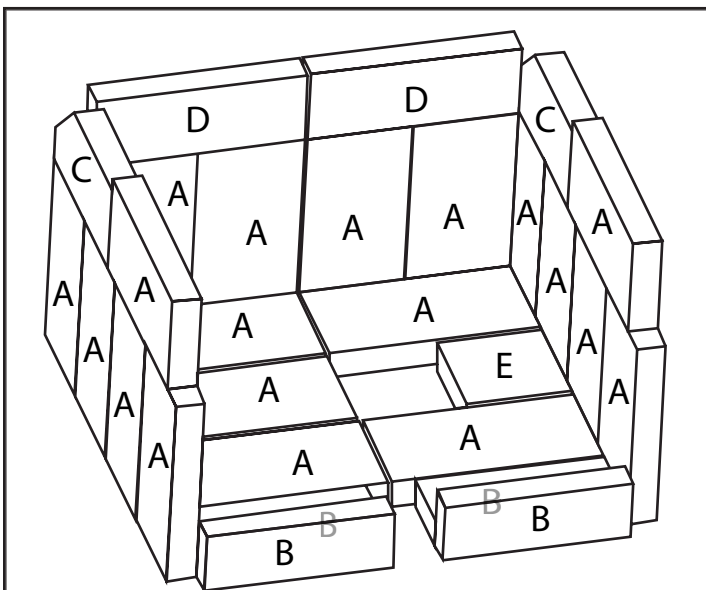


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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 POËLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POËLE 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.

4. 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.
5. 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 POËLE 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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 POËLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.

8. 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 POËLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POËLE 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



Figure 20 Enlèvement du tube d'air avant

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.

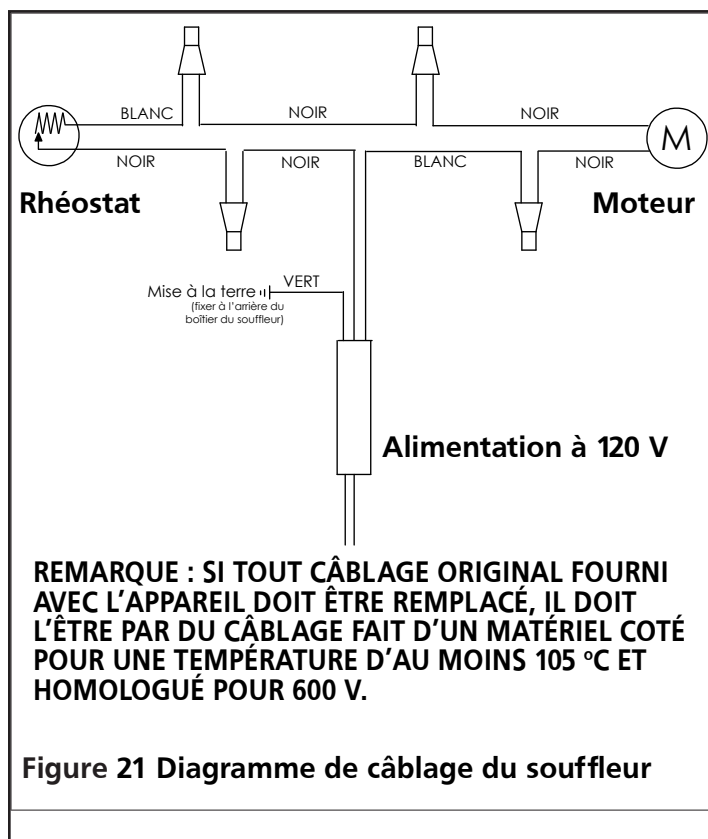


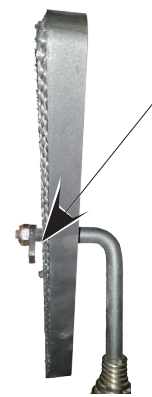
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



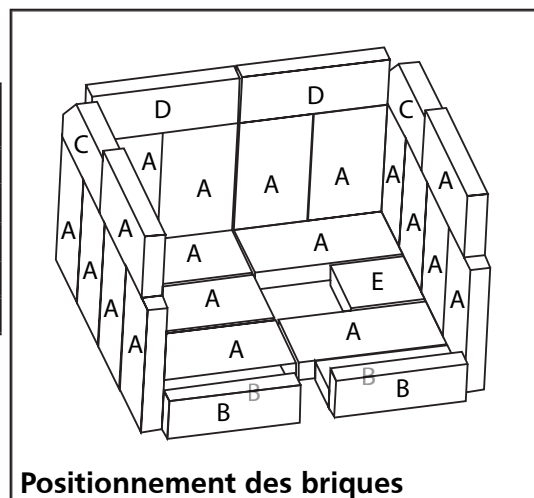
DÉPANNAGE

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.

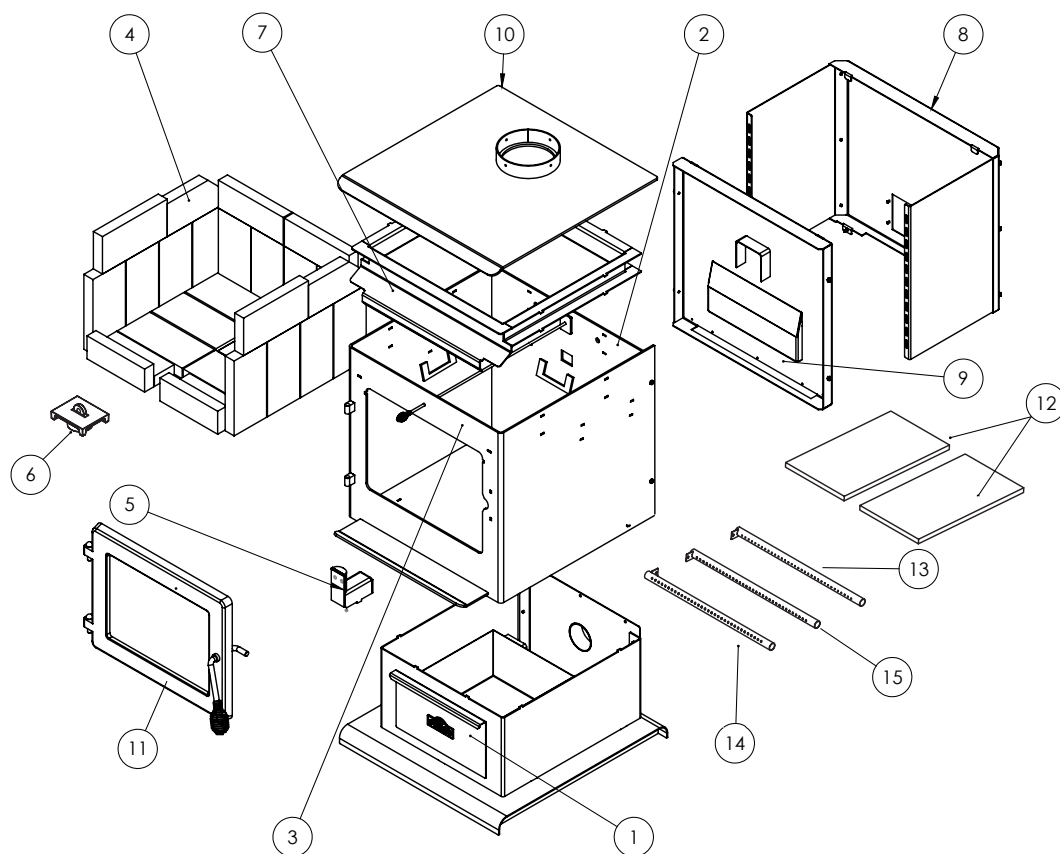
PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE C110

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)



Positionnement des briques



⚠ 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	66716	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

C110

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
	C110

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.

ESTUFA A LEÑA



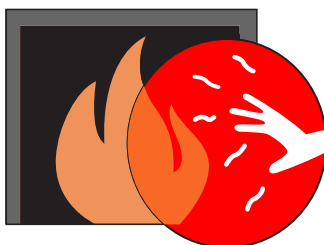
HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ 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 14 . **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	C110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

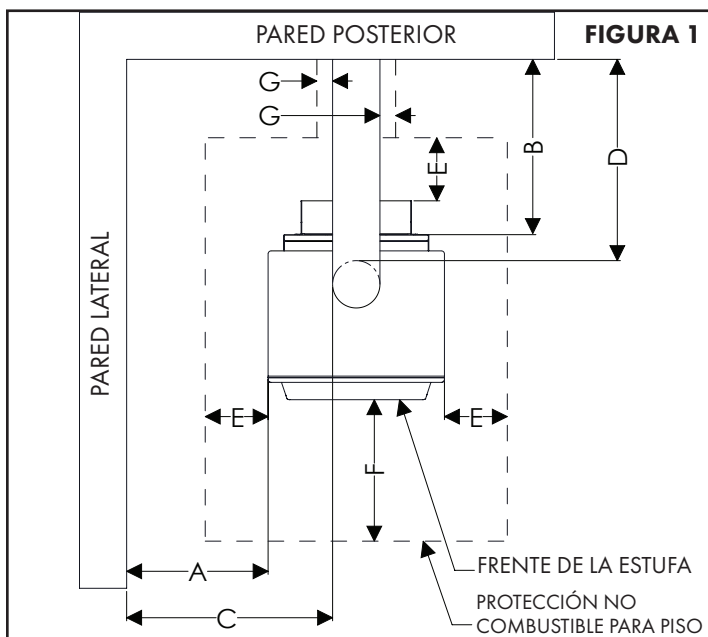
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

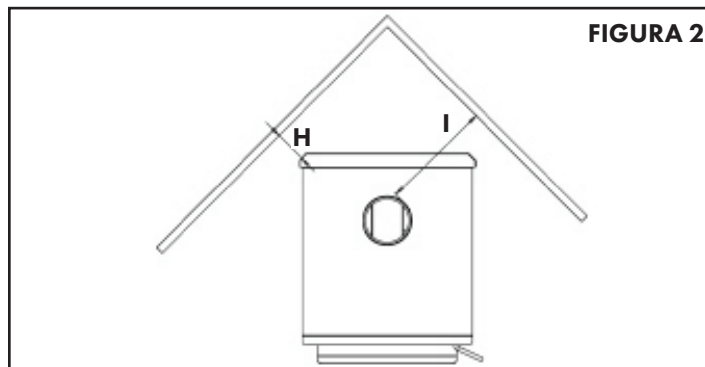


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

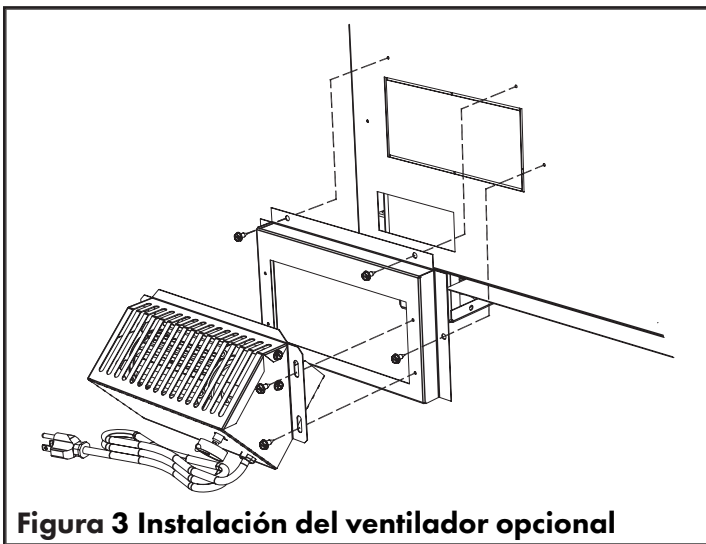


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

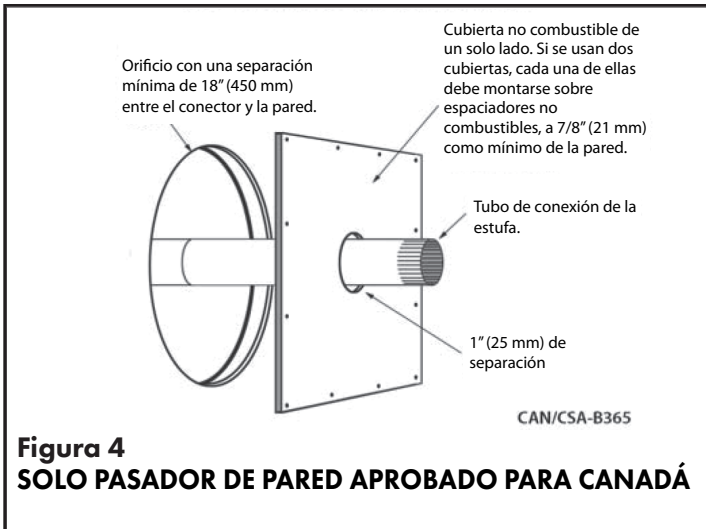


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

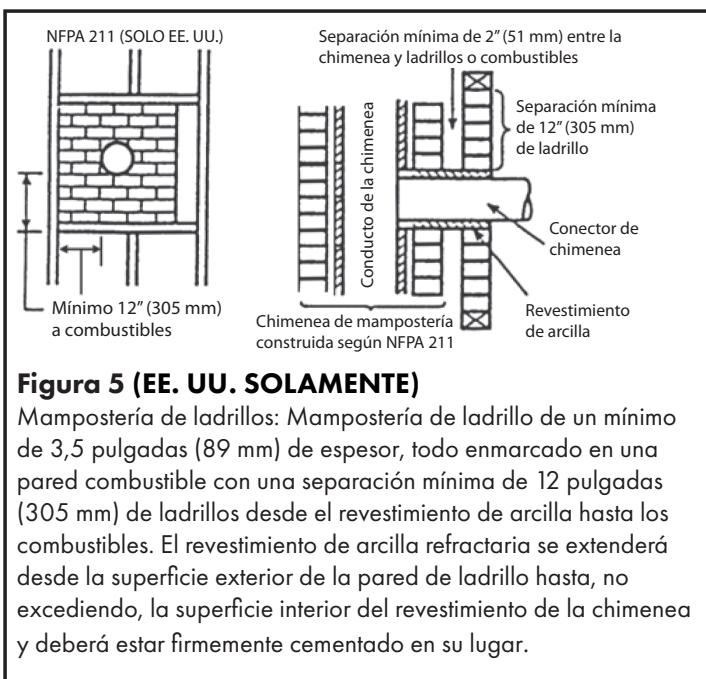


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

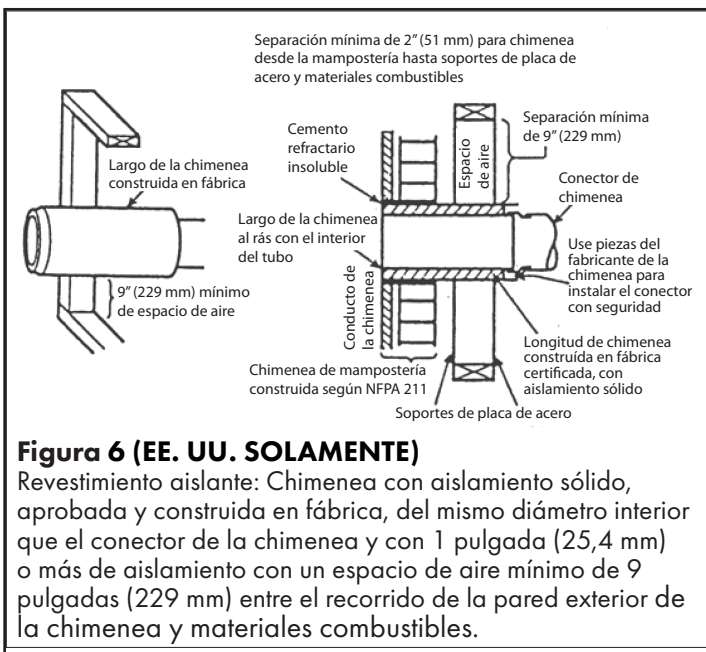


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

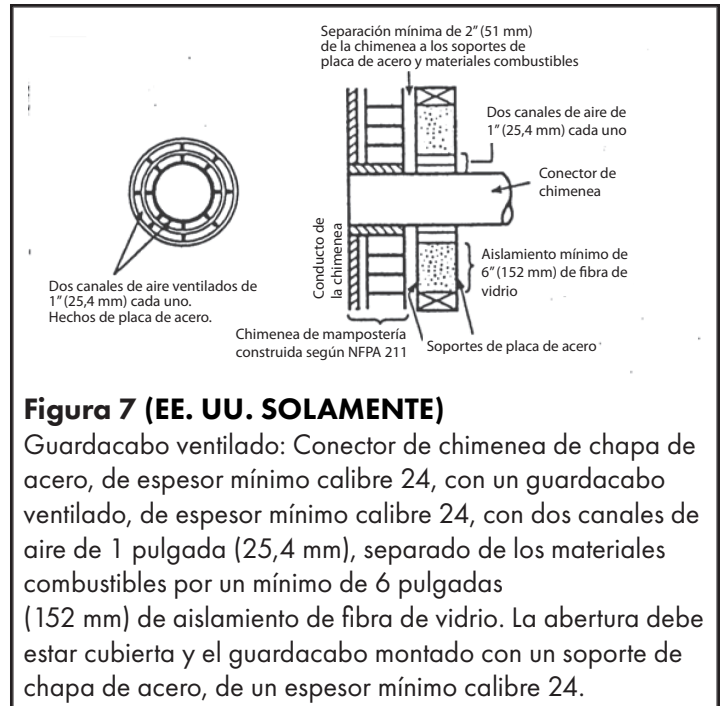


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

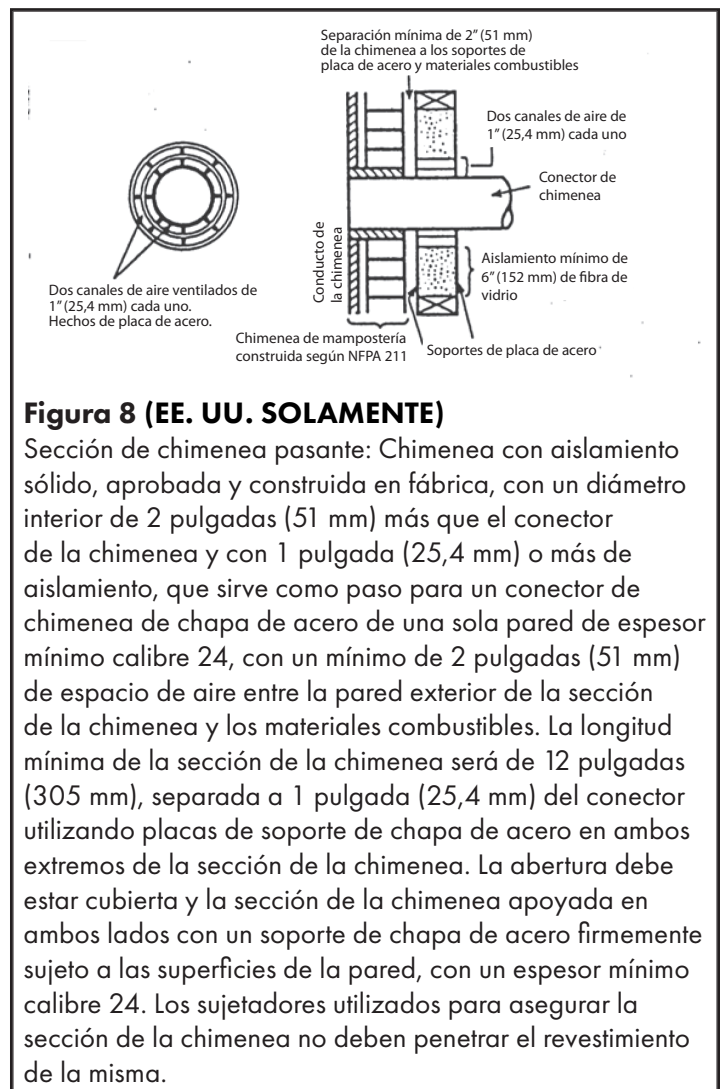


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠️ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠️ 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 pared doble, 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.
- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

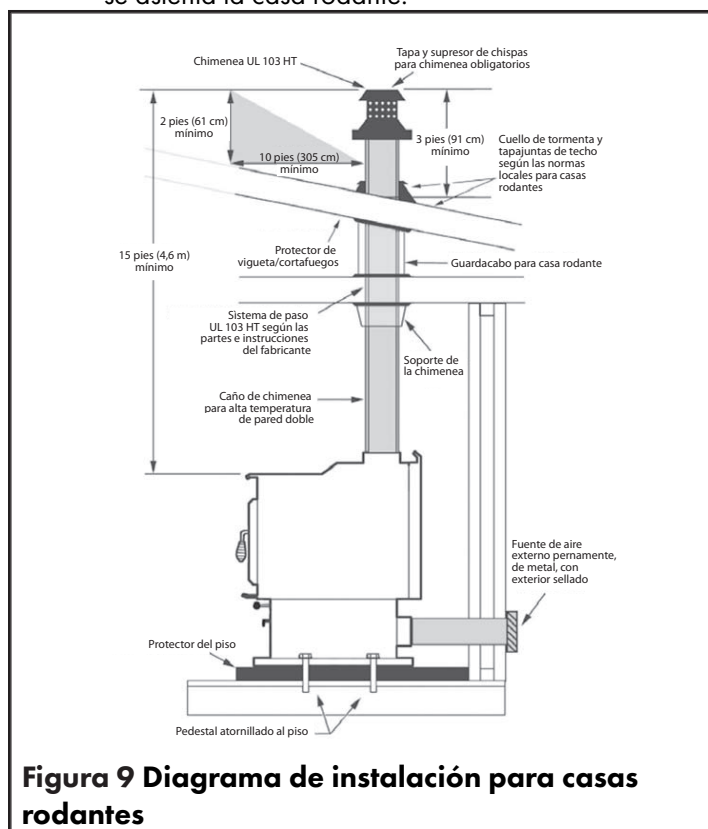


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

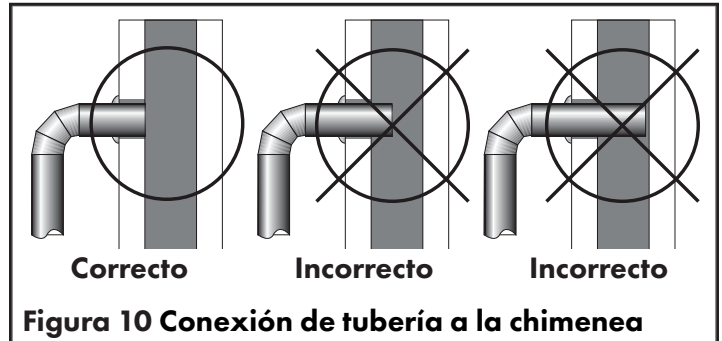
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.



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.

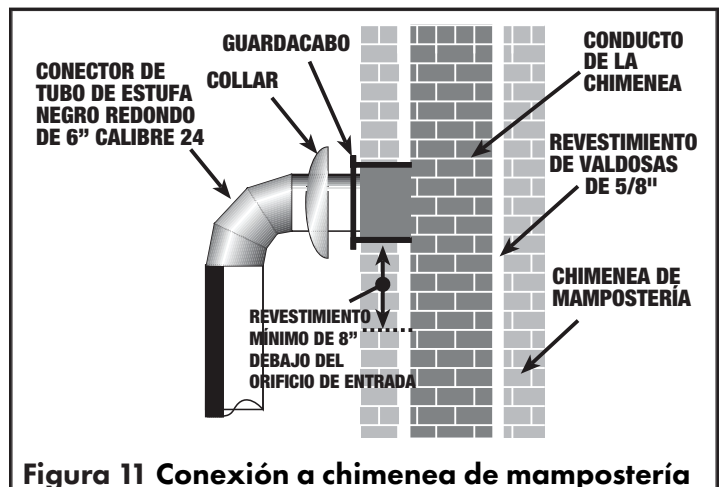


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

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.

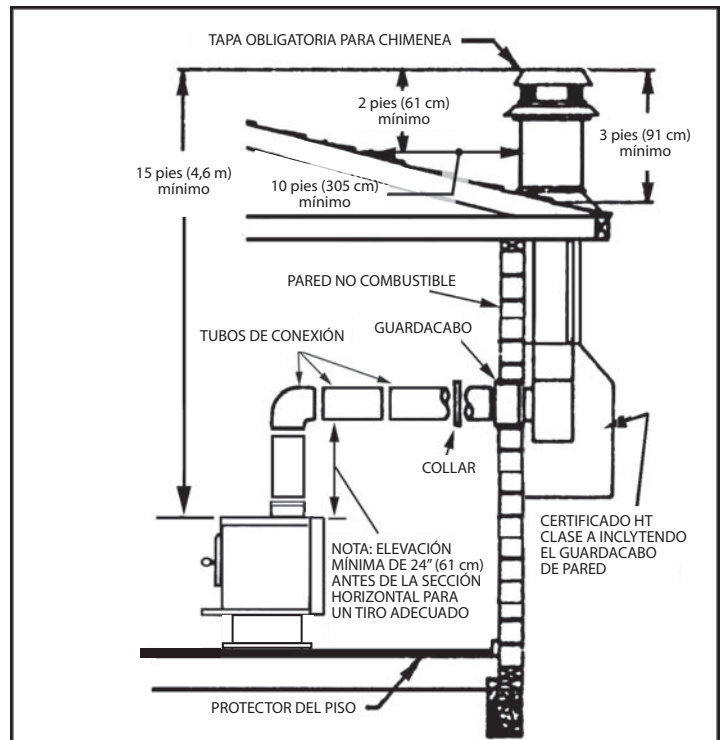
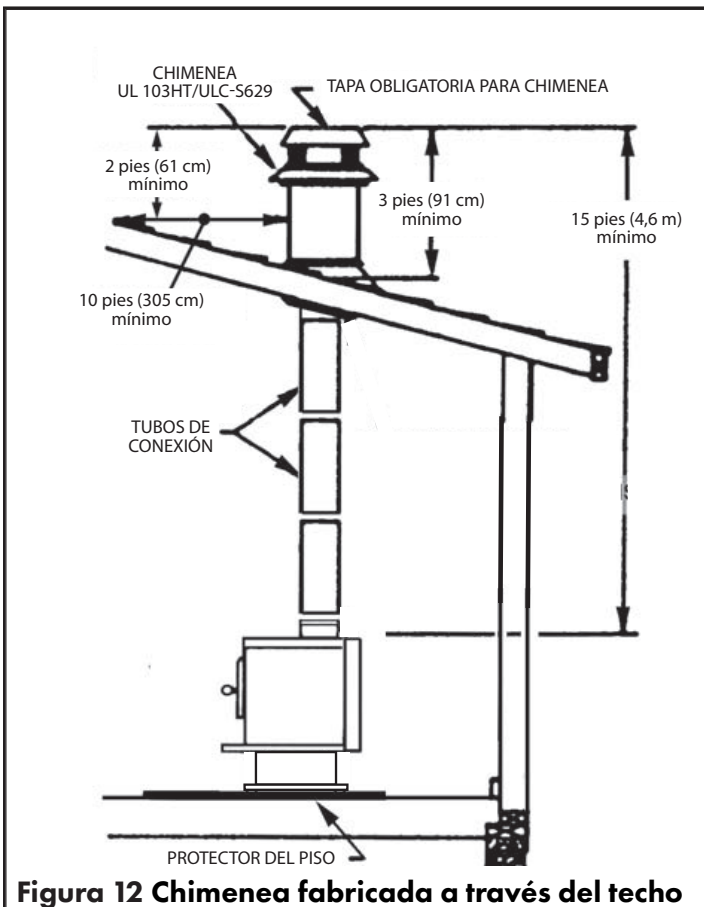


Figura 13 Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

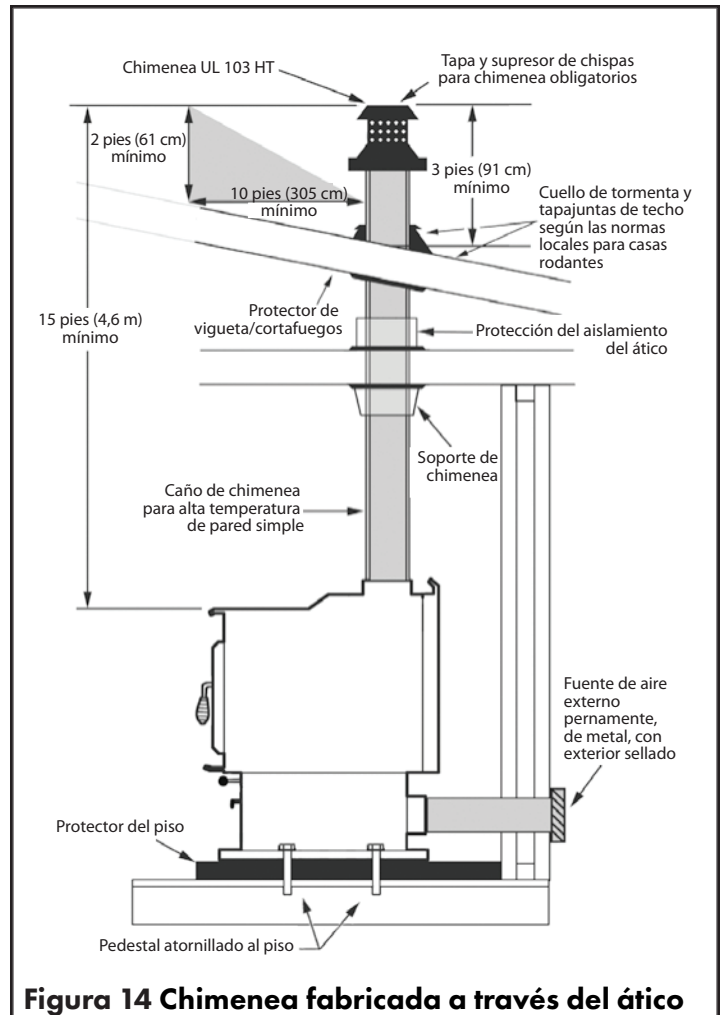


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

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.
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. 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.

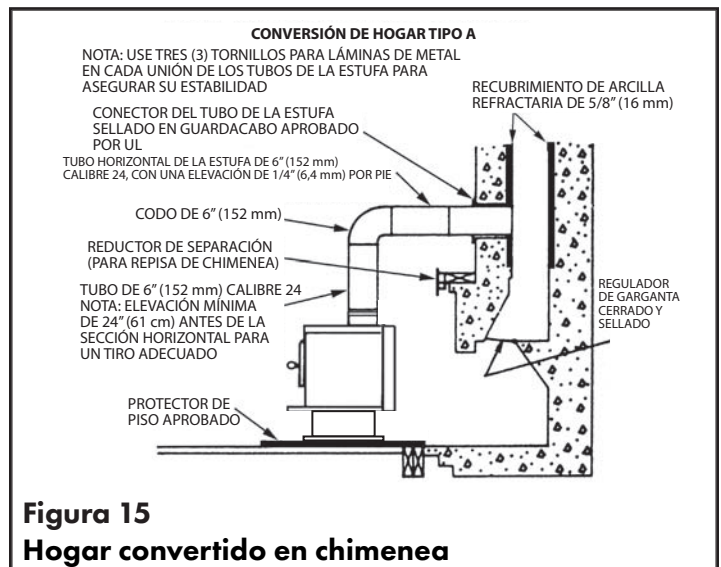


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

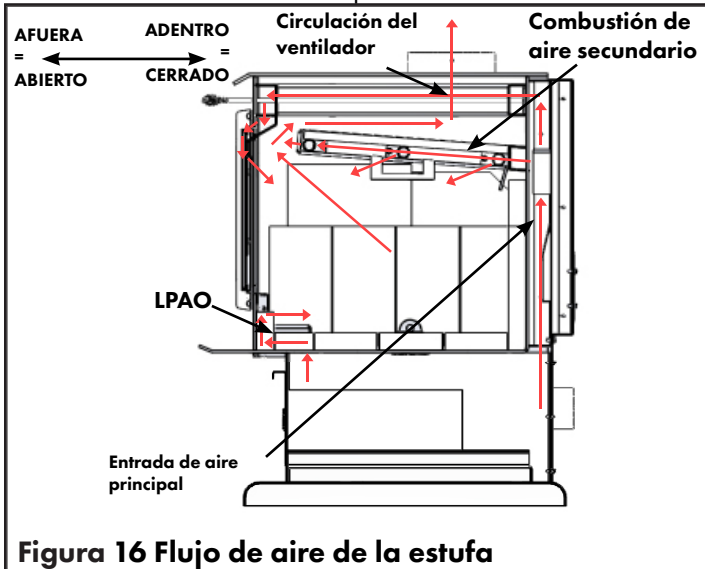


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

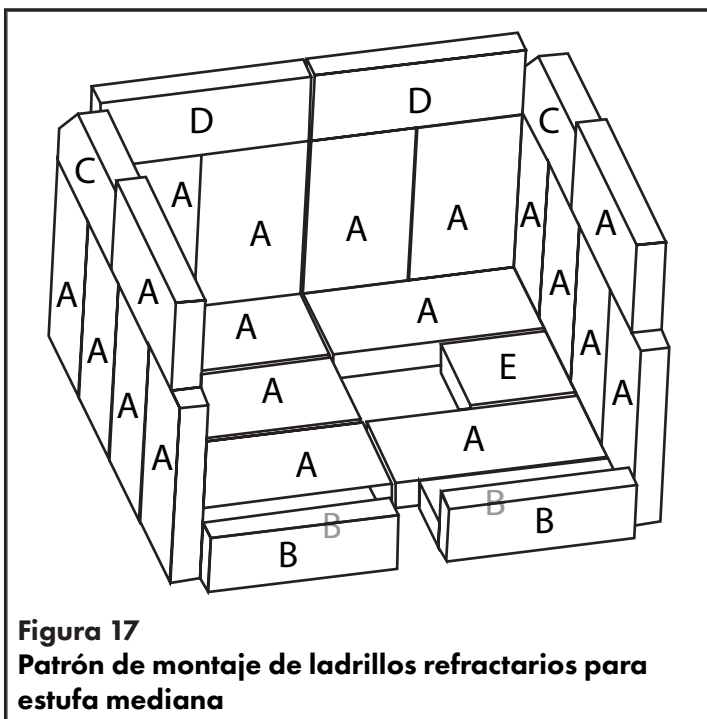


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

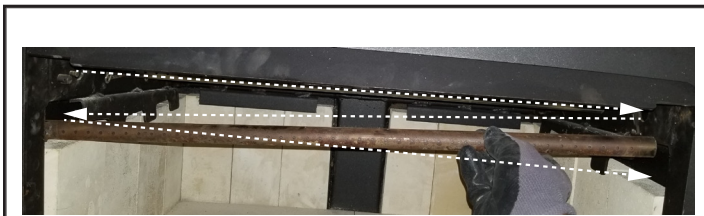


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

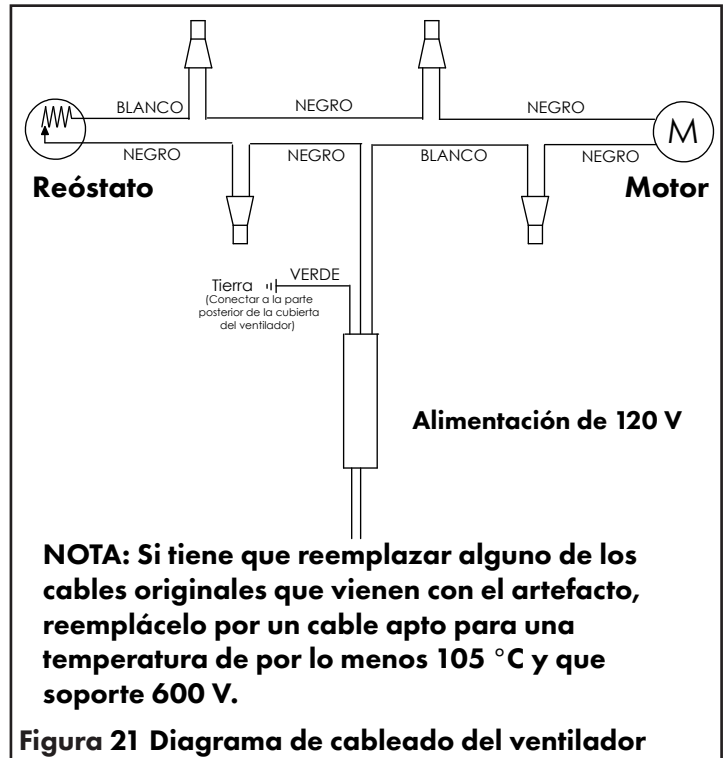


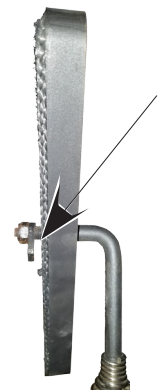
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



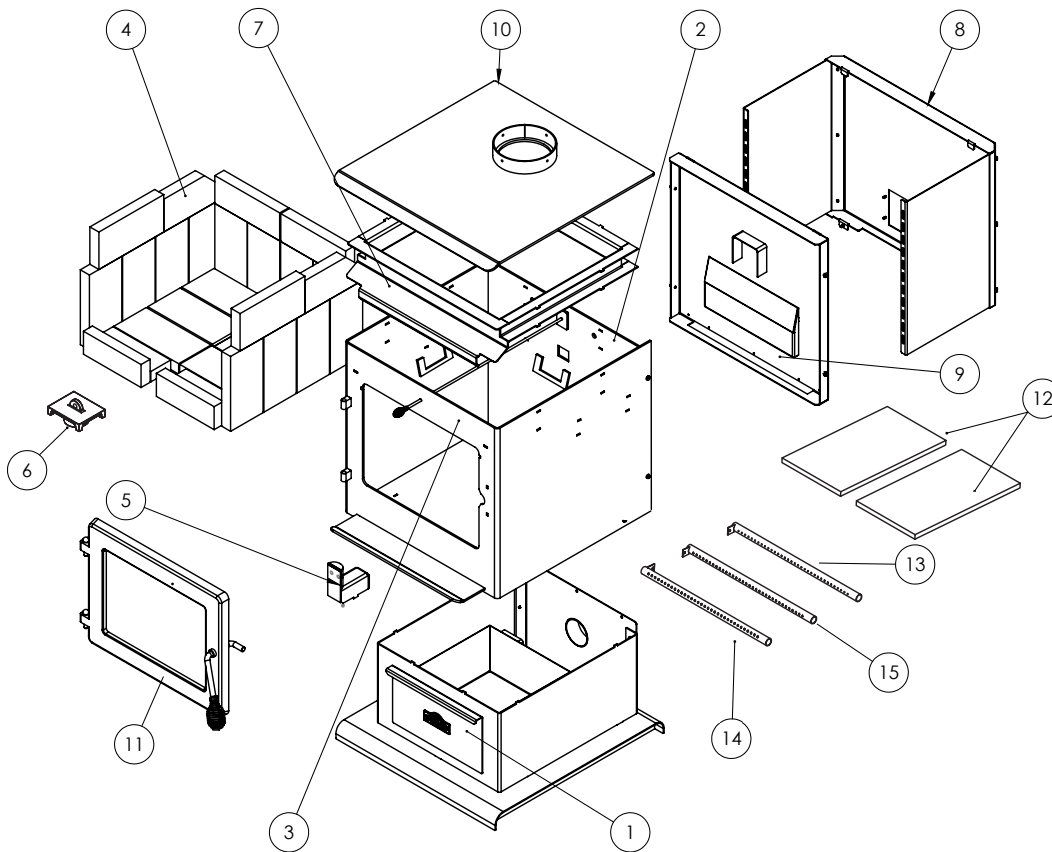
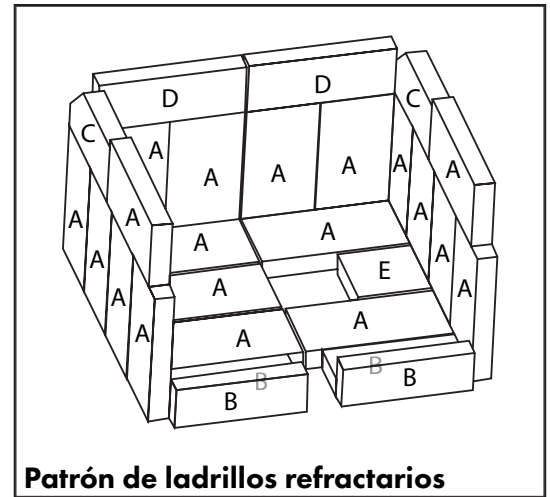
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 C110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

C110

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 #
	D110

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



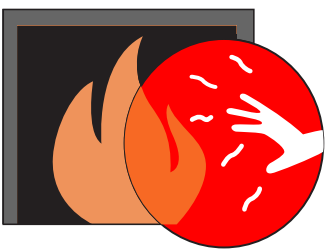
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	D110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

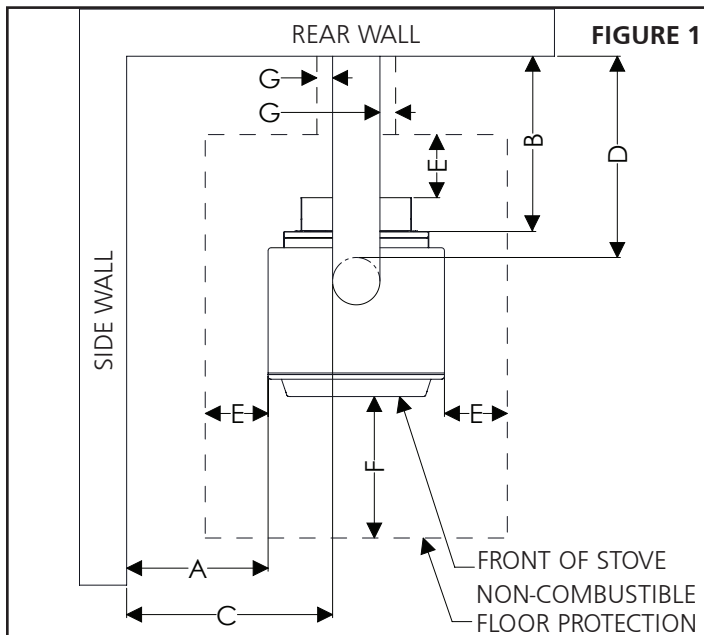
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

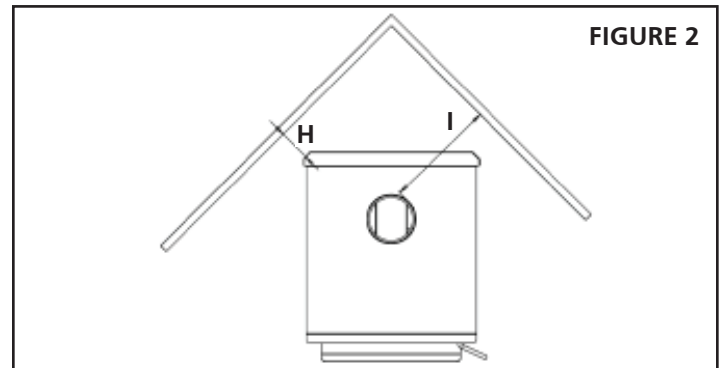


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

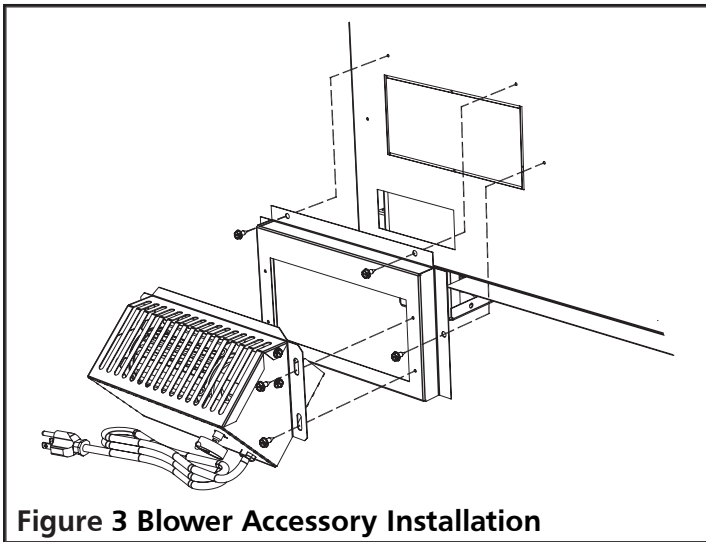


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

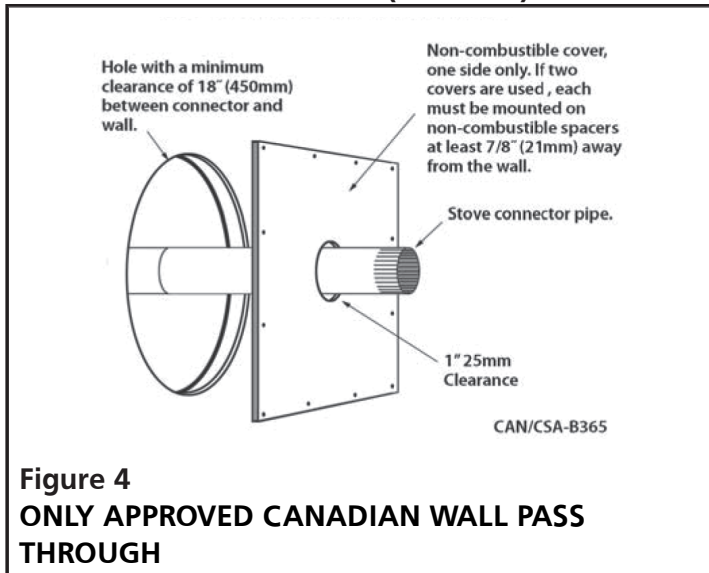
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

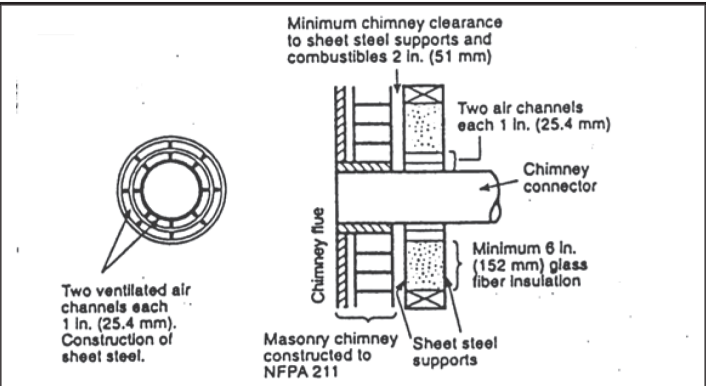


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall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

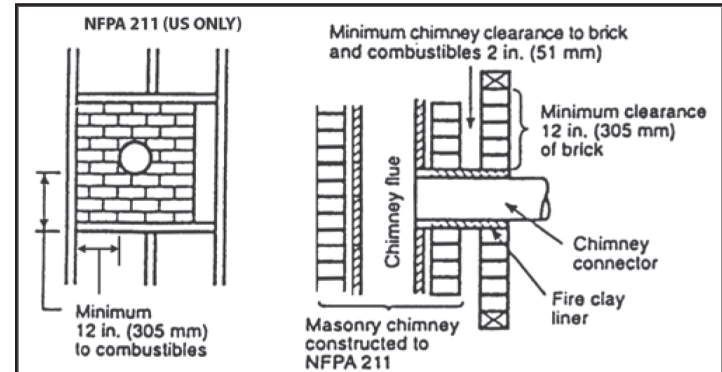


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustibles with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

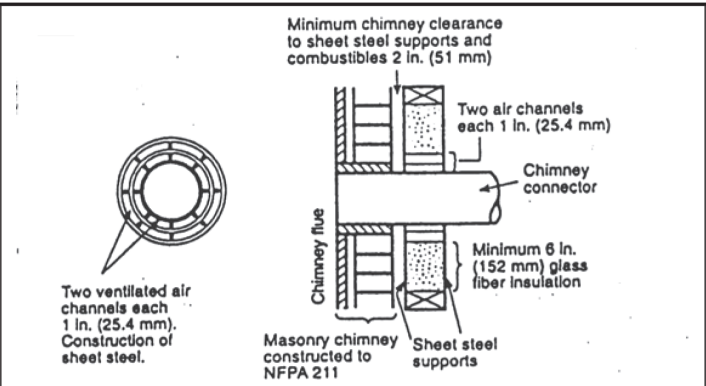


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector 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.

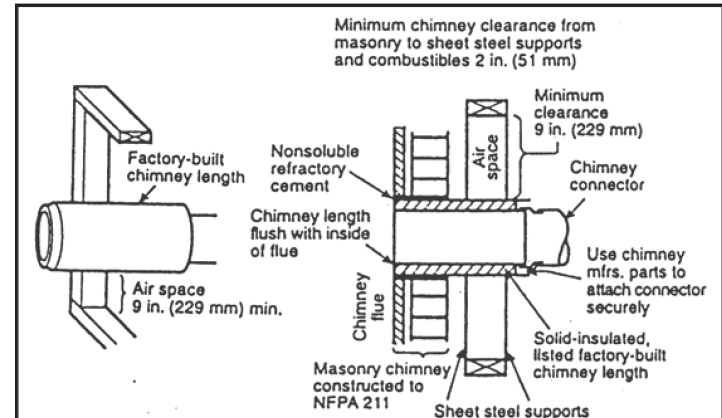


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

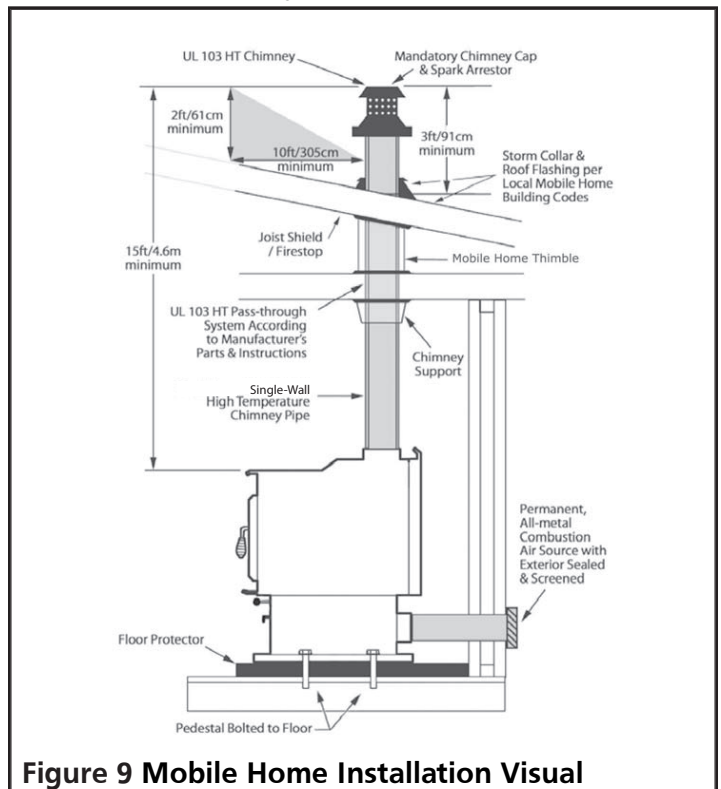


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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:

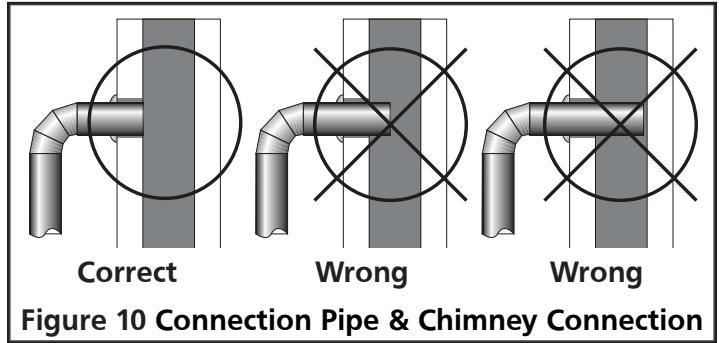
- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three 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, 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.
- 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.

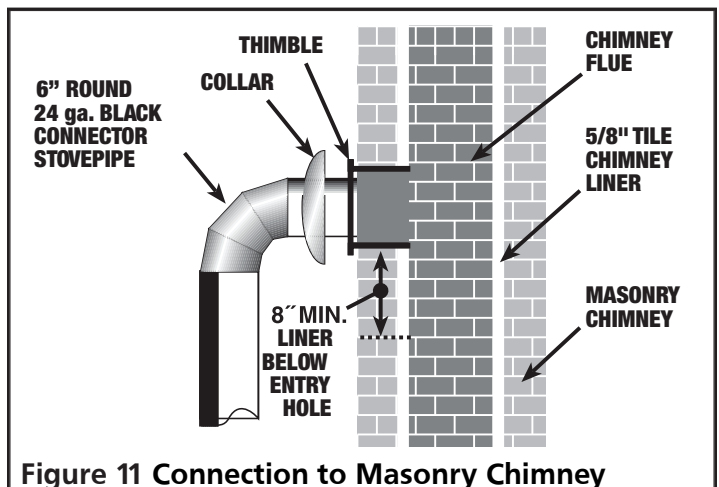
Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.



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.



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

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.

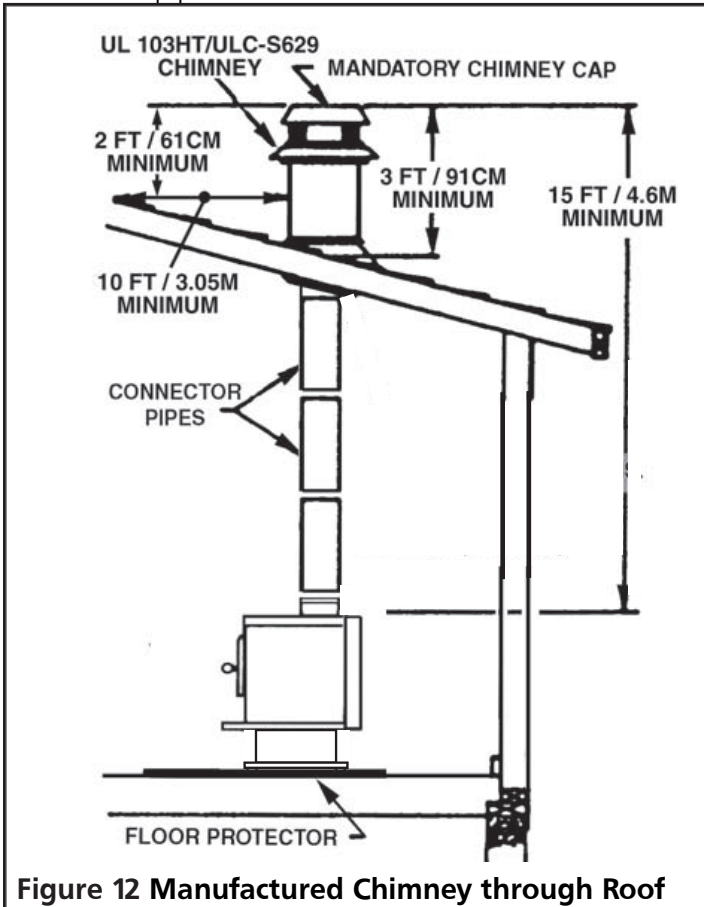


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

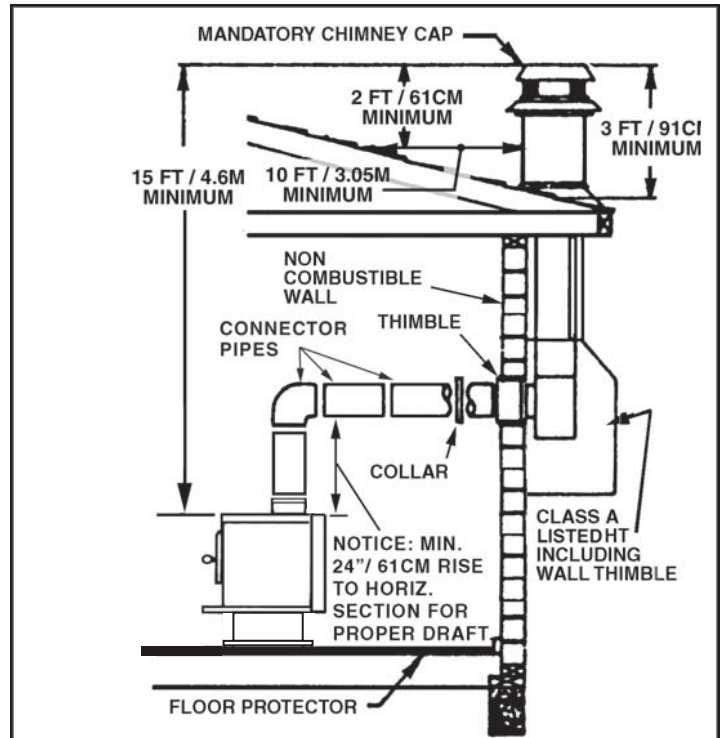


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

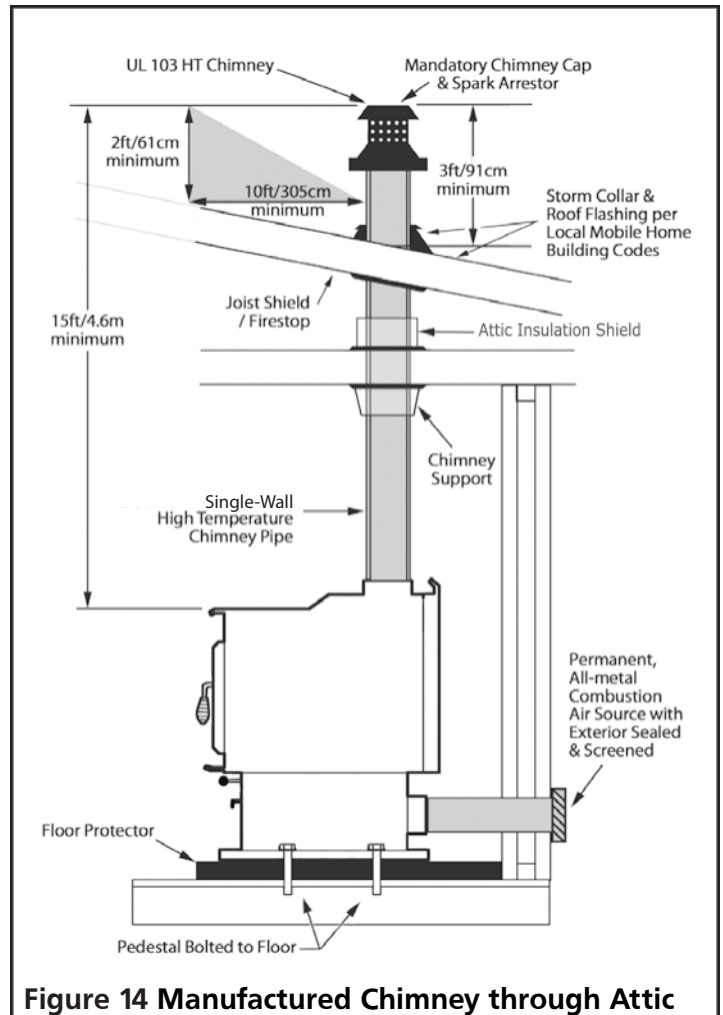


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

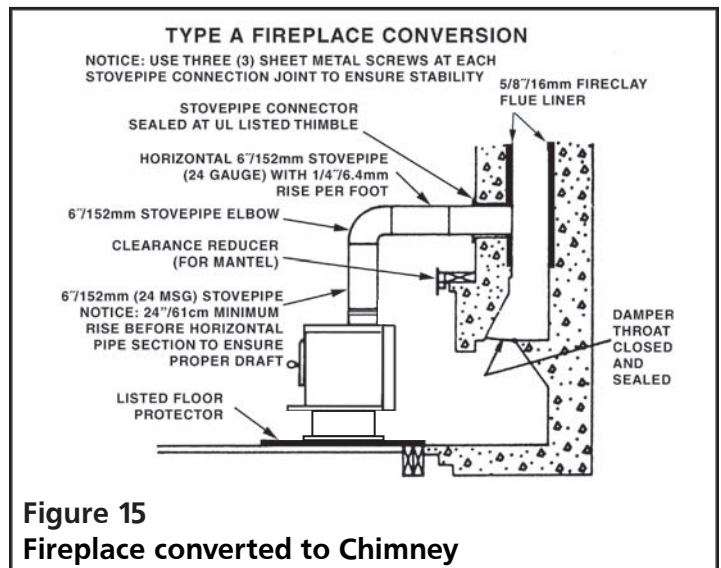
⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ 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.

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. 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.



VENTILATION

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.

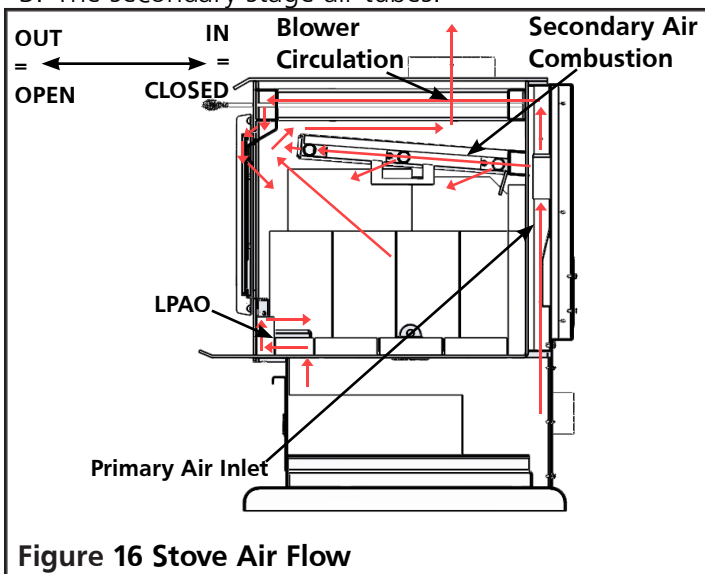


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

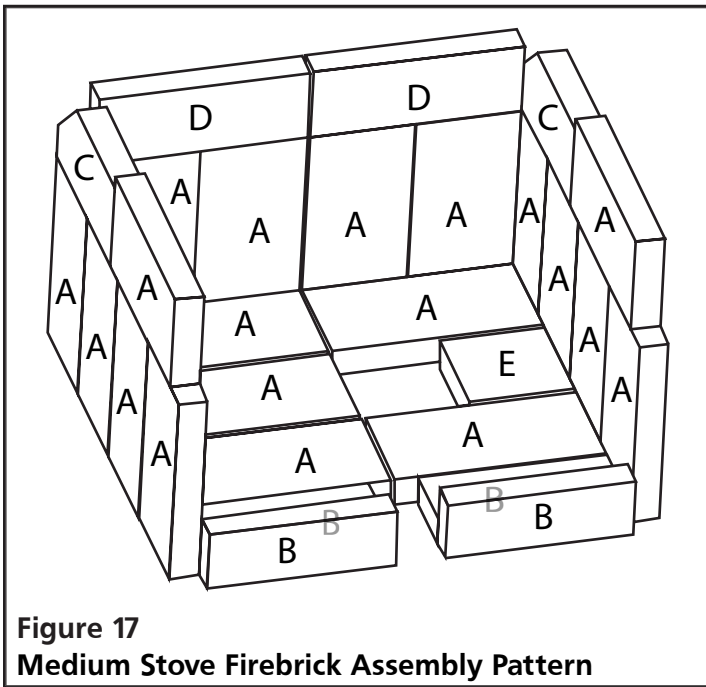


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

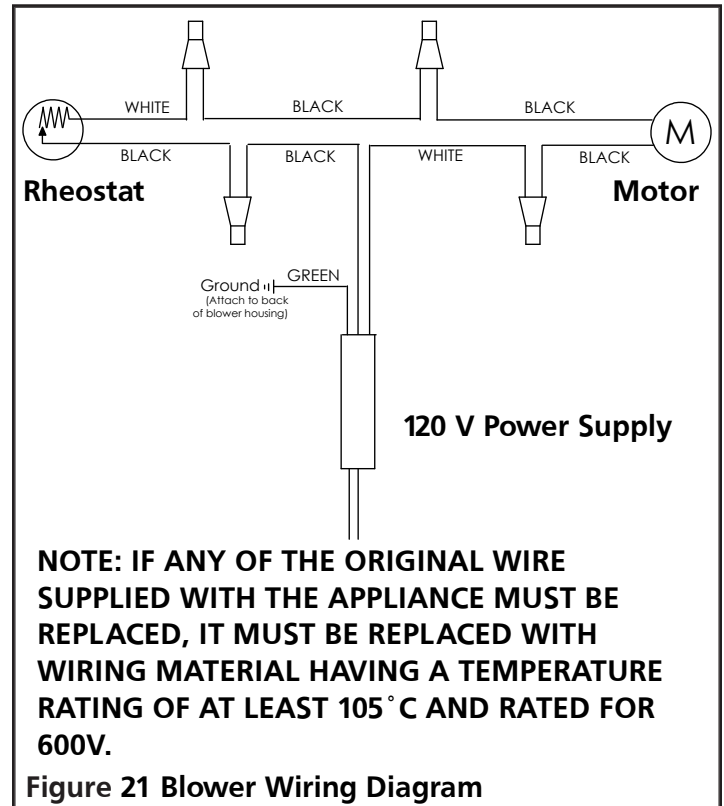
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



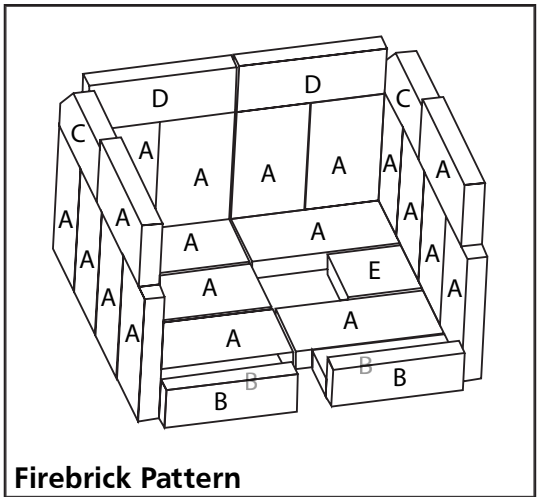
TROUBLESHOOTING

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.

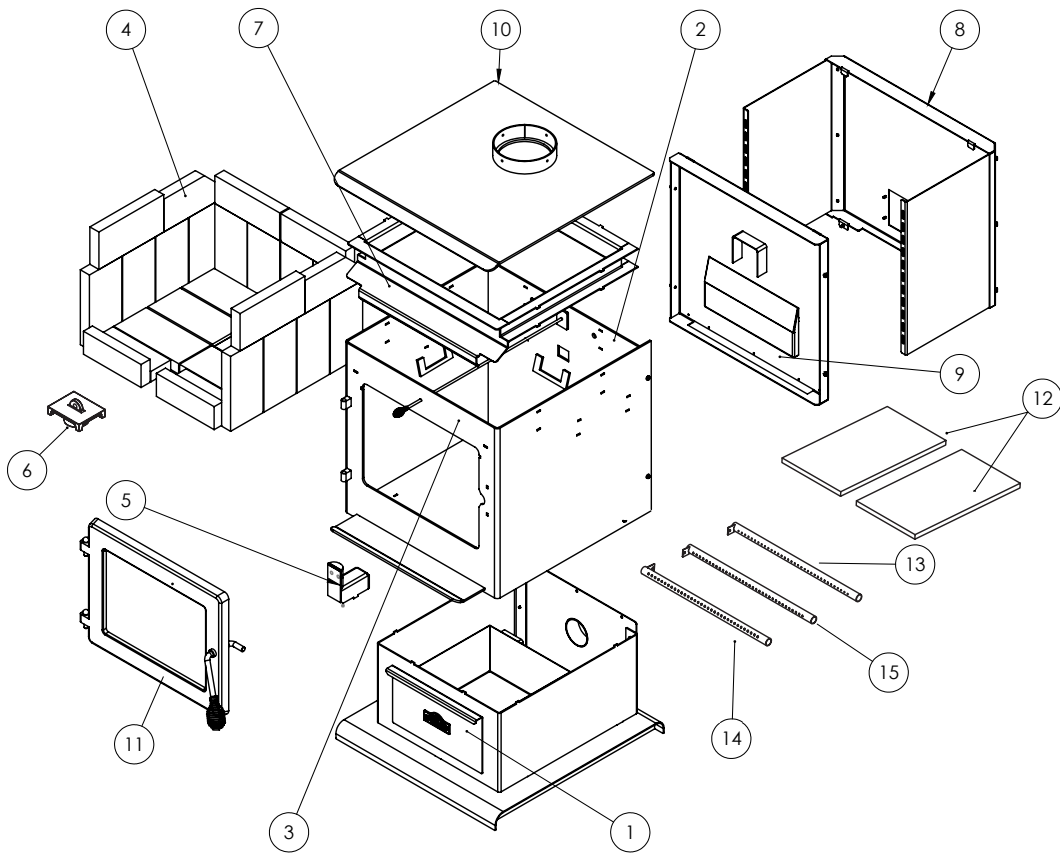
SERVICE PARTS MODEL D110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

D110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

D110

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.

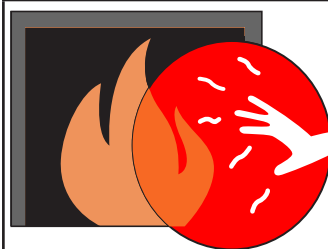
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

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	D110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

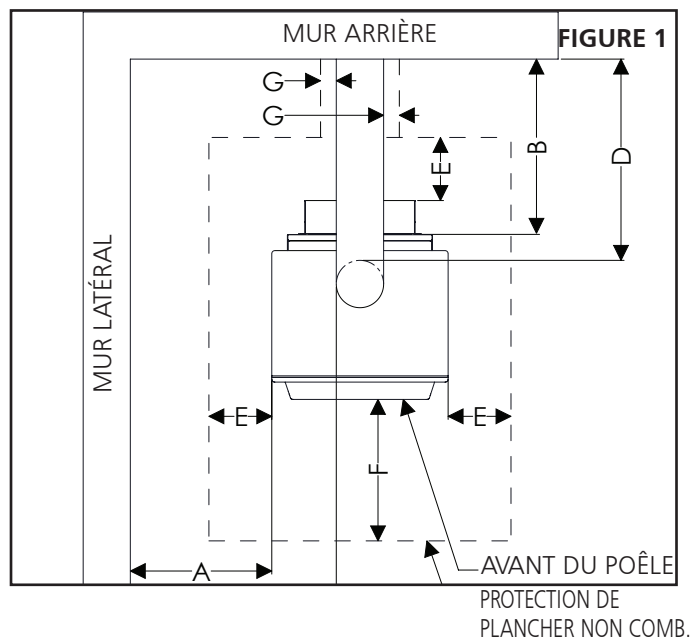
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

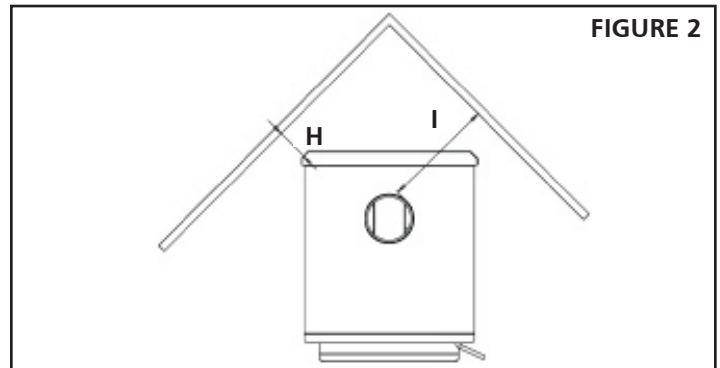
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

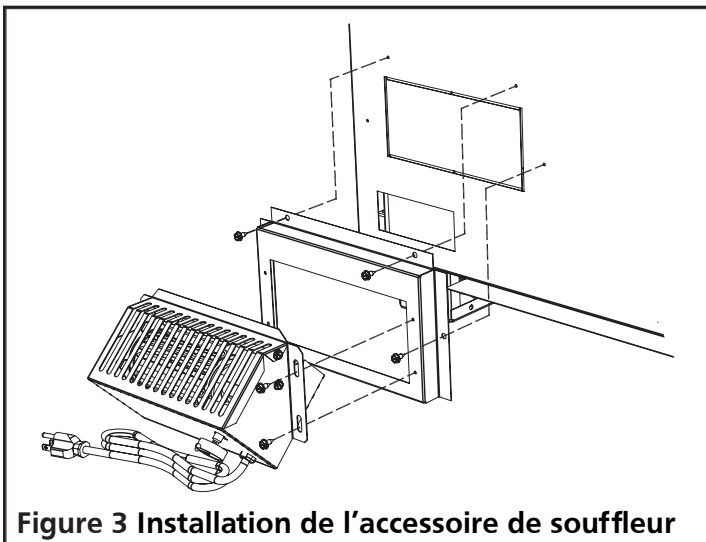


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

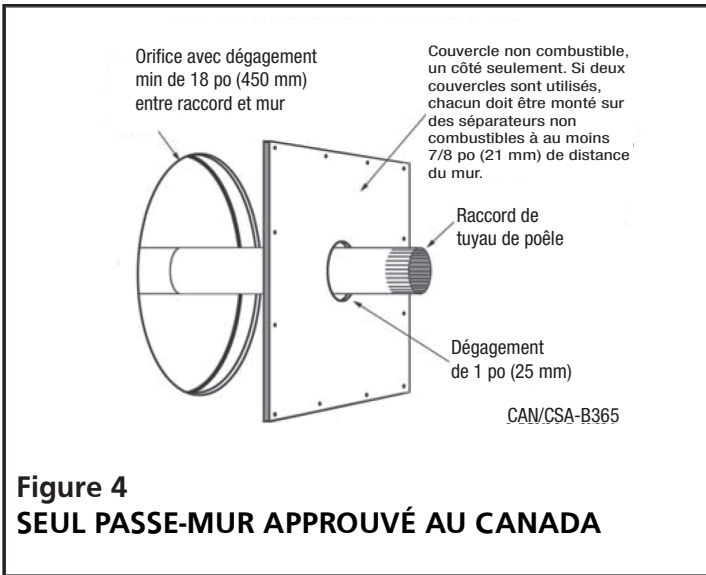


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

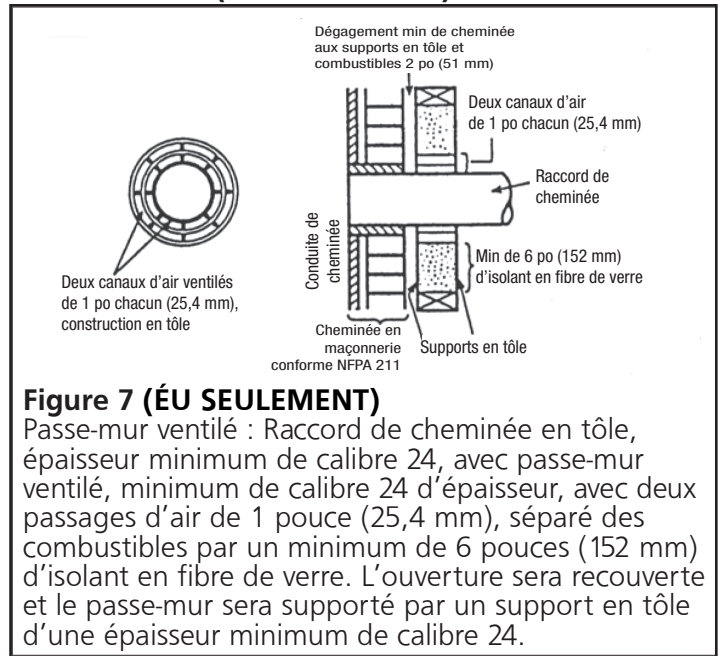


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

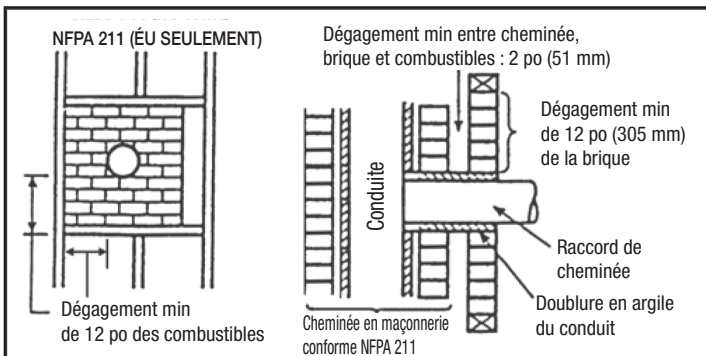


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra 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.

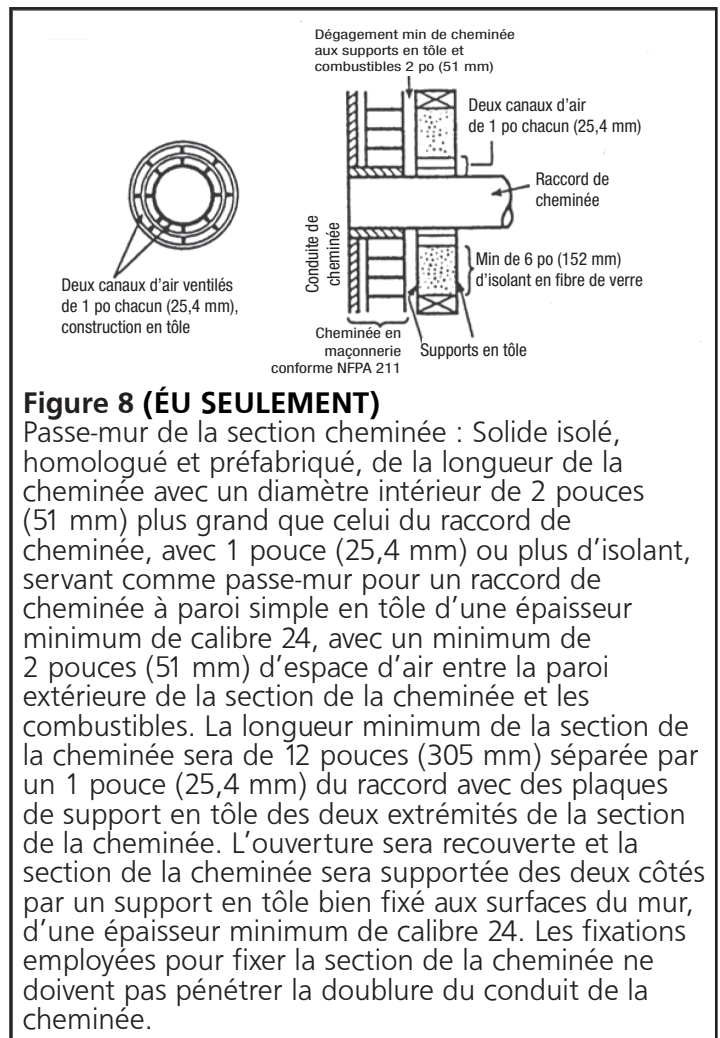


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

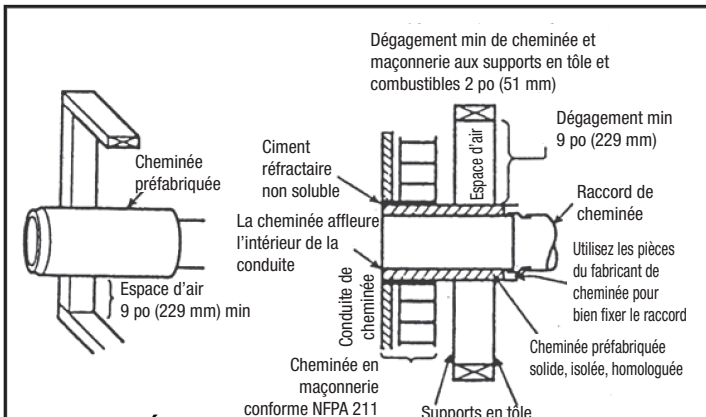


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ AVERTISSEMENT : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

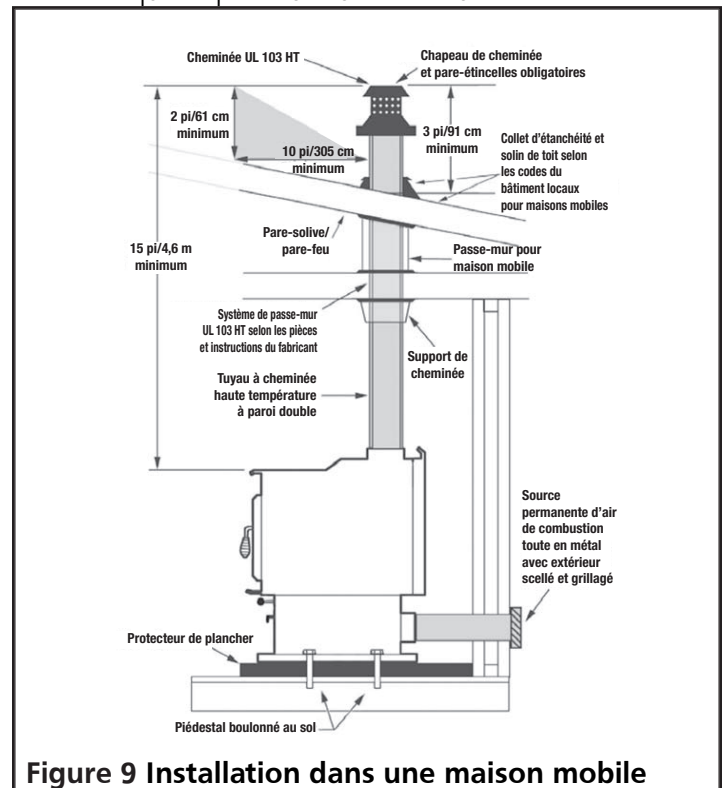


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

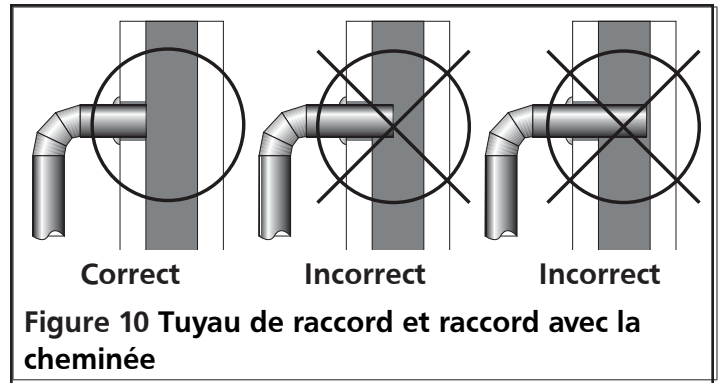


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

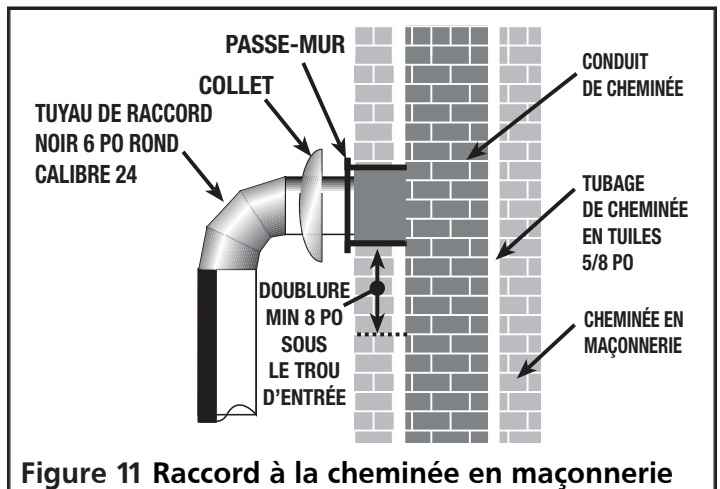


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

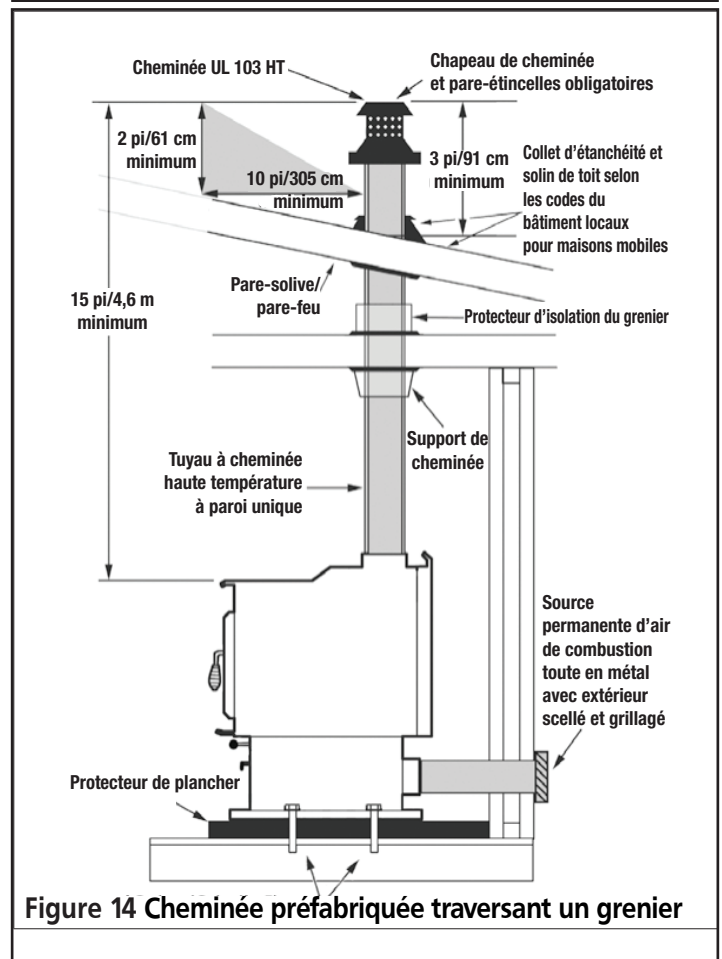
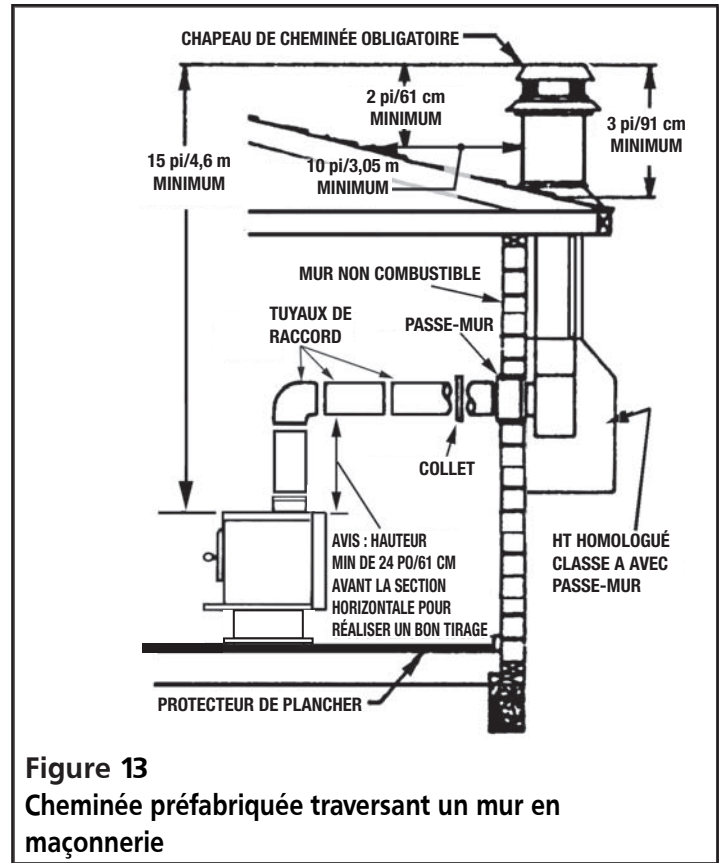
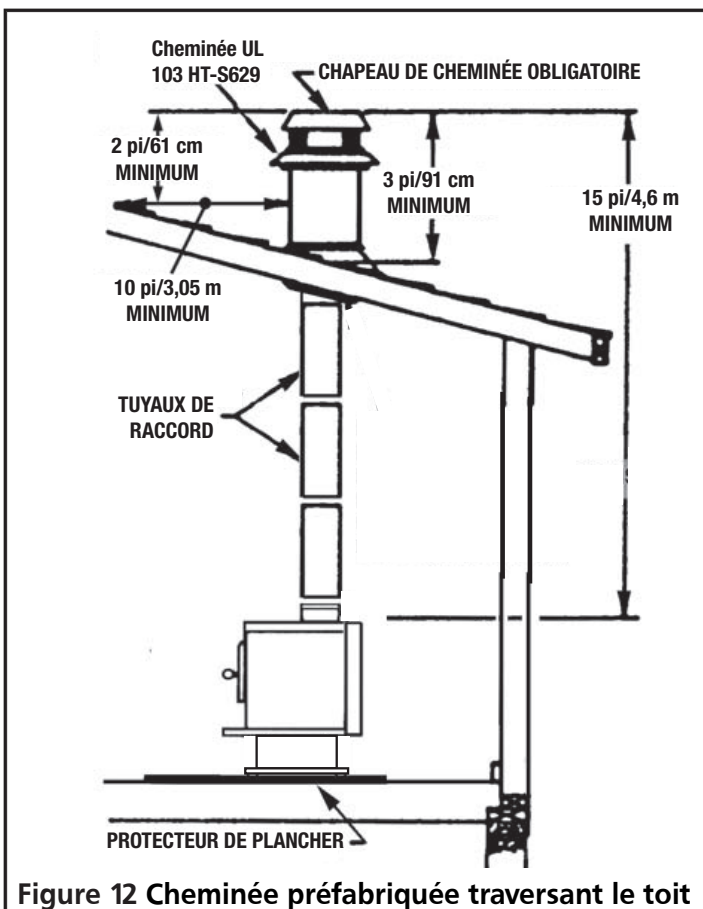
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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. 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.

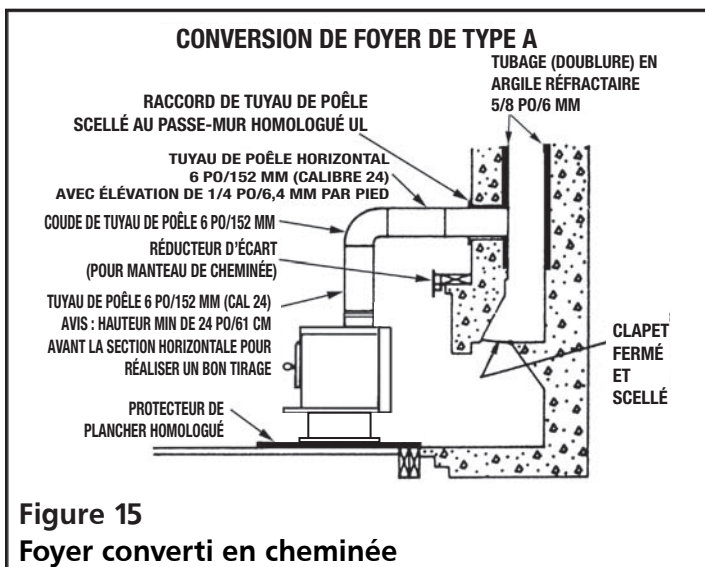
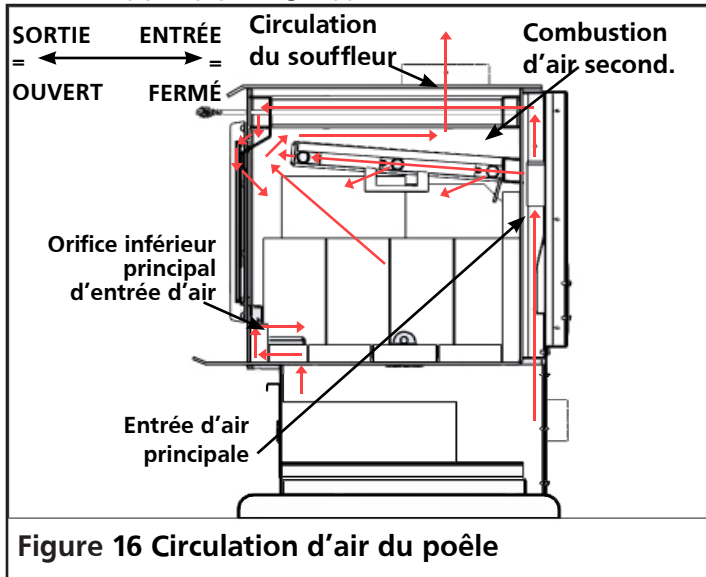


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

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 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 ou du catalyseur. 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.

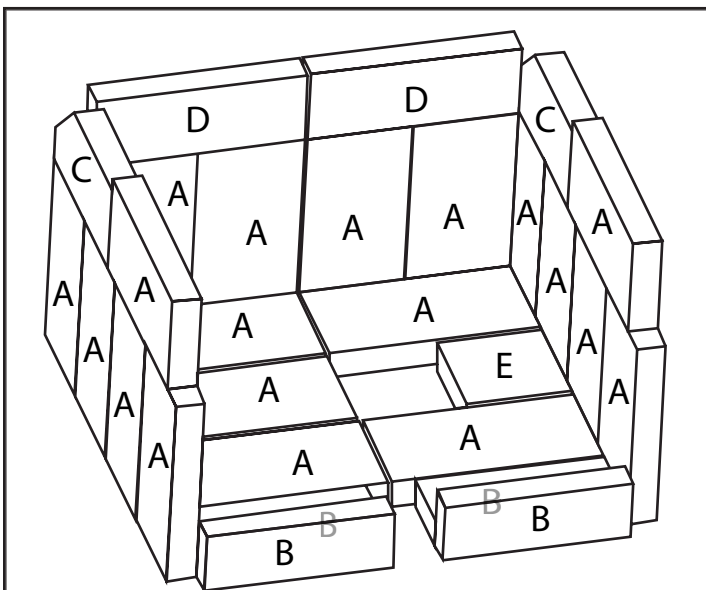


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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 choisirez.

⚠ 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.

4. 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.
5. 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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.

8. 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



Figure 20 Enlèvement du tube d'air avant

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.

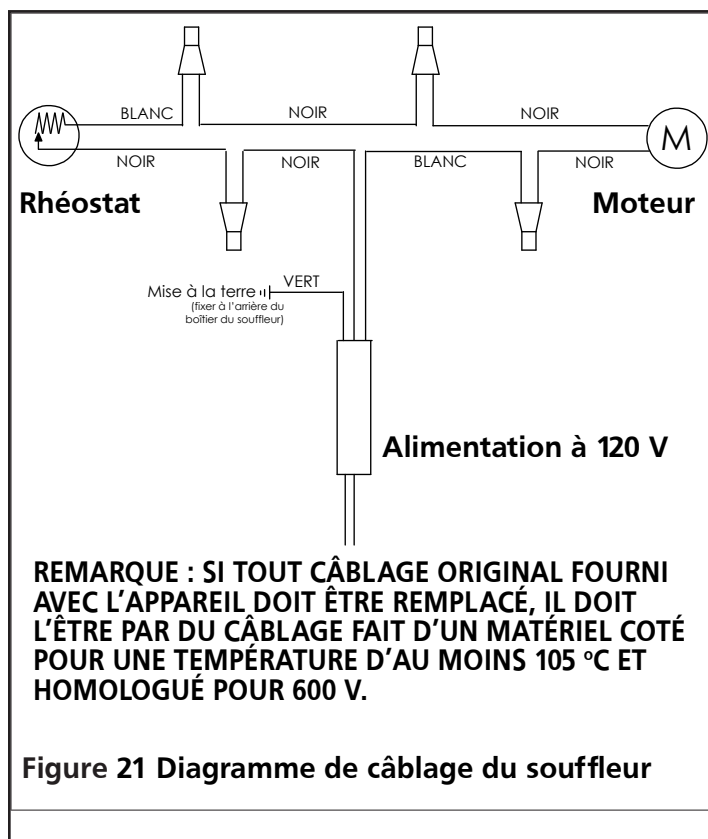


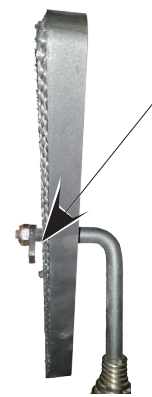
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



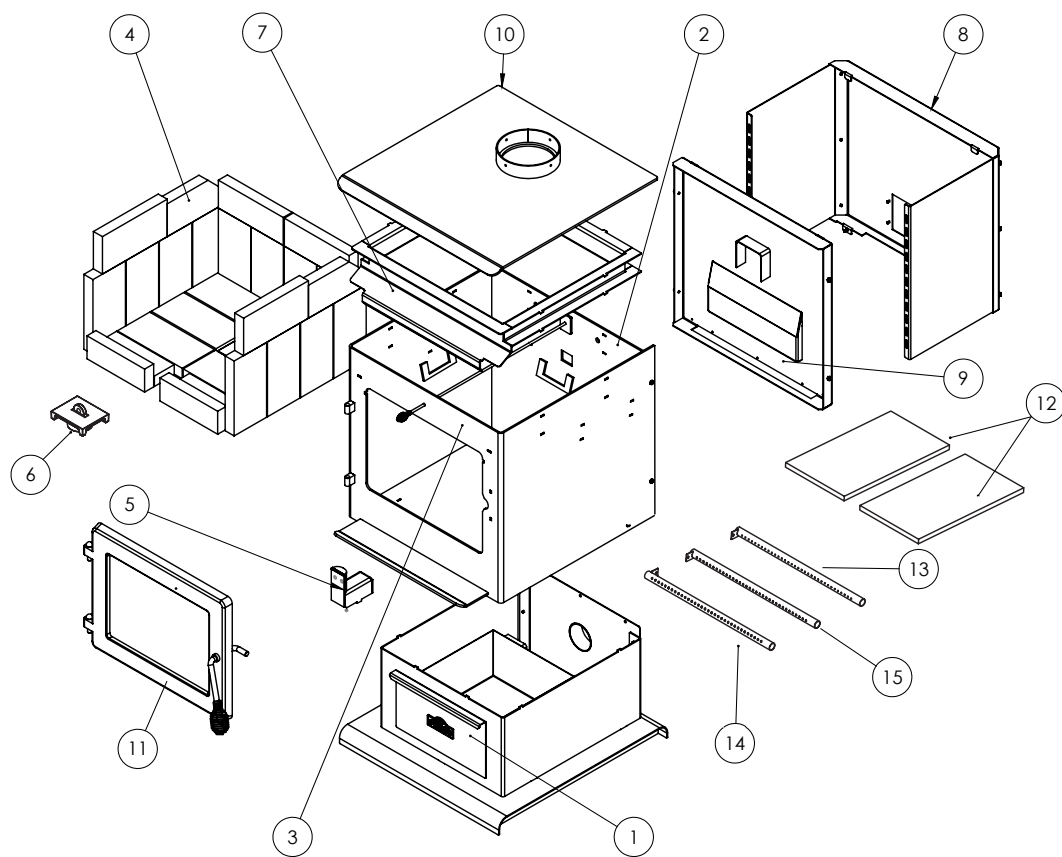
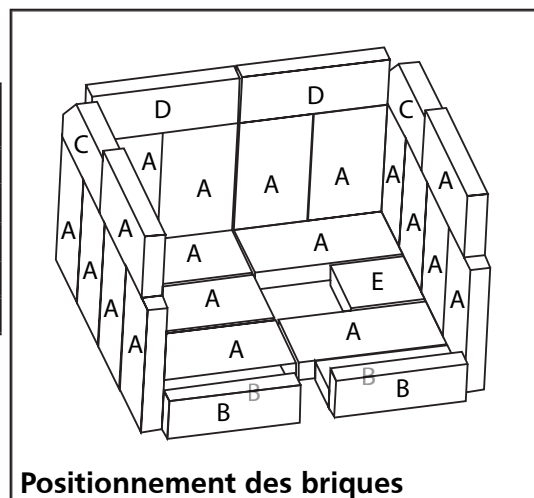
DÉPANNAGE

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 D110

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	66716	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

D110

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
	D110

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.

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 14 . **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	D110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

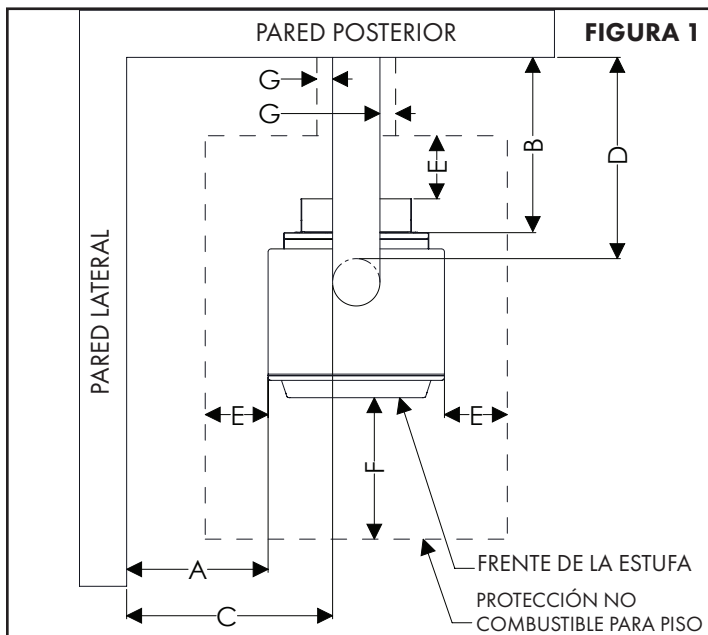
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

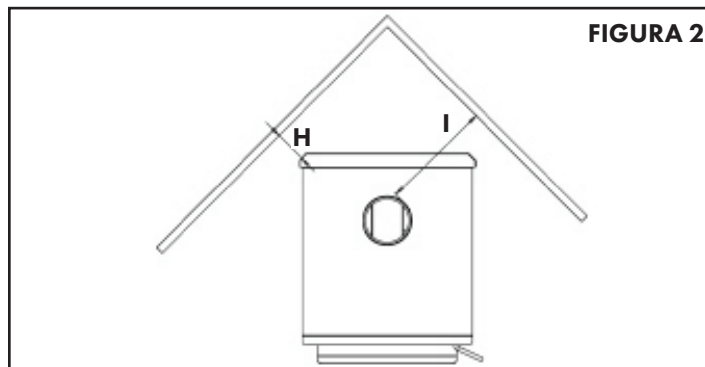


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

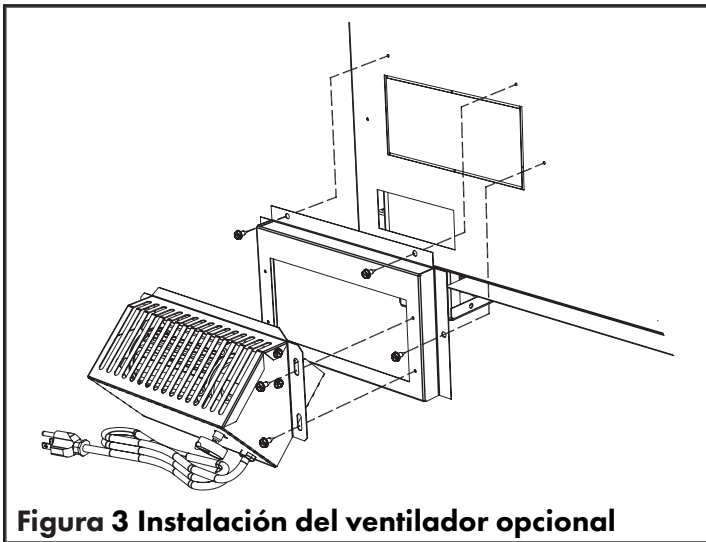


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

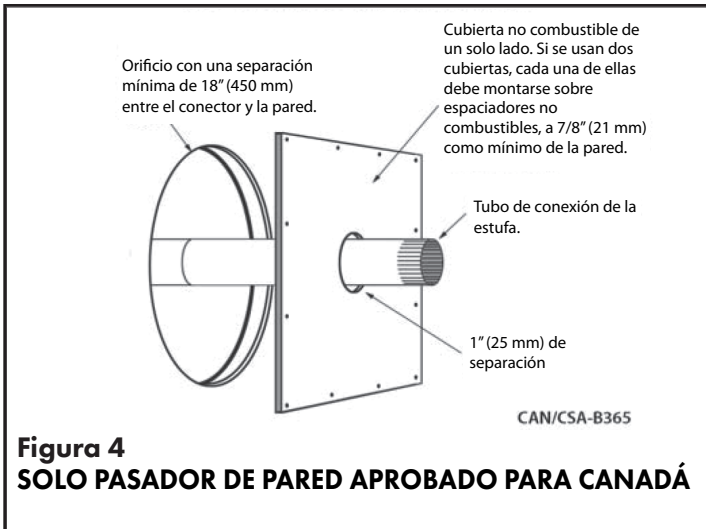


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

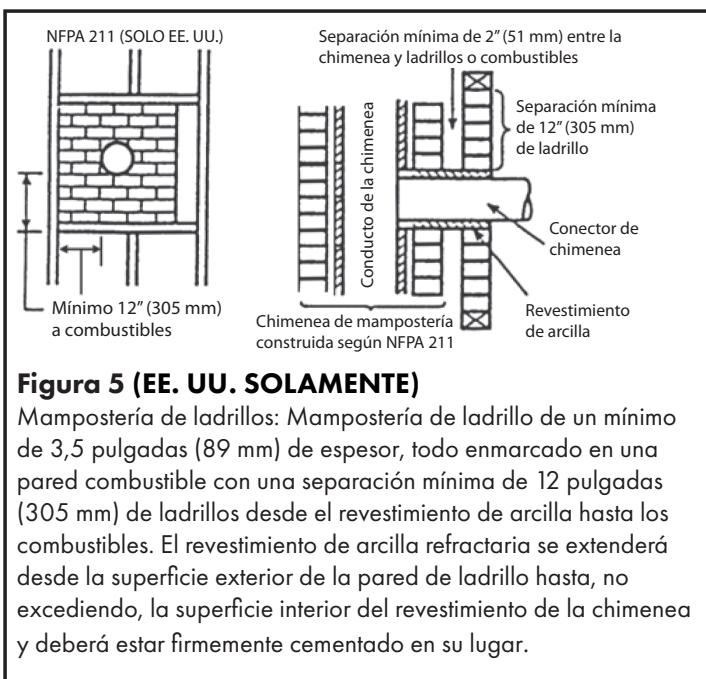


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

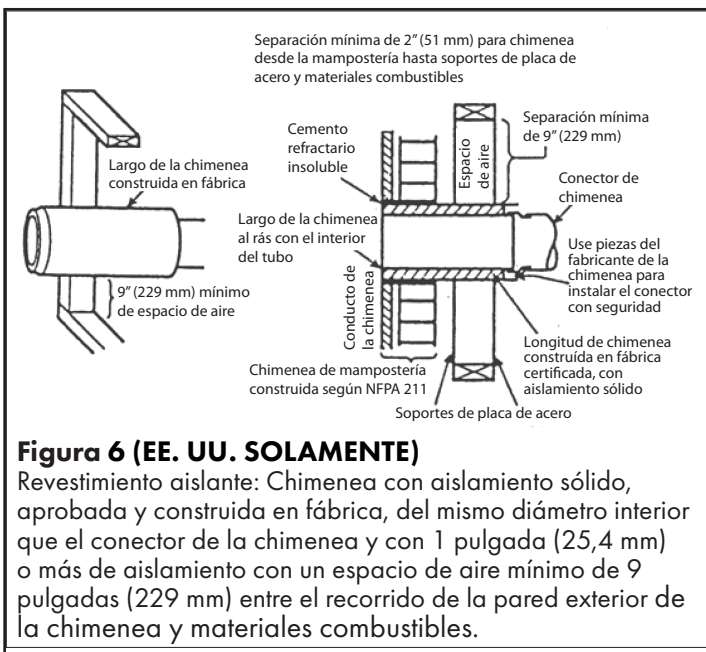


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

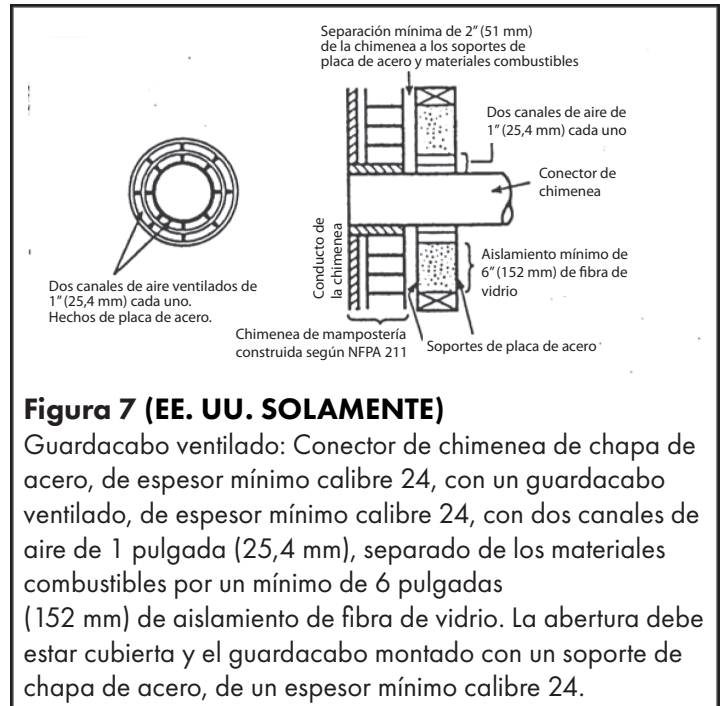


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

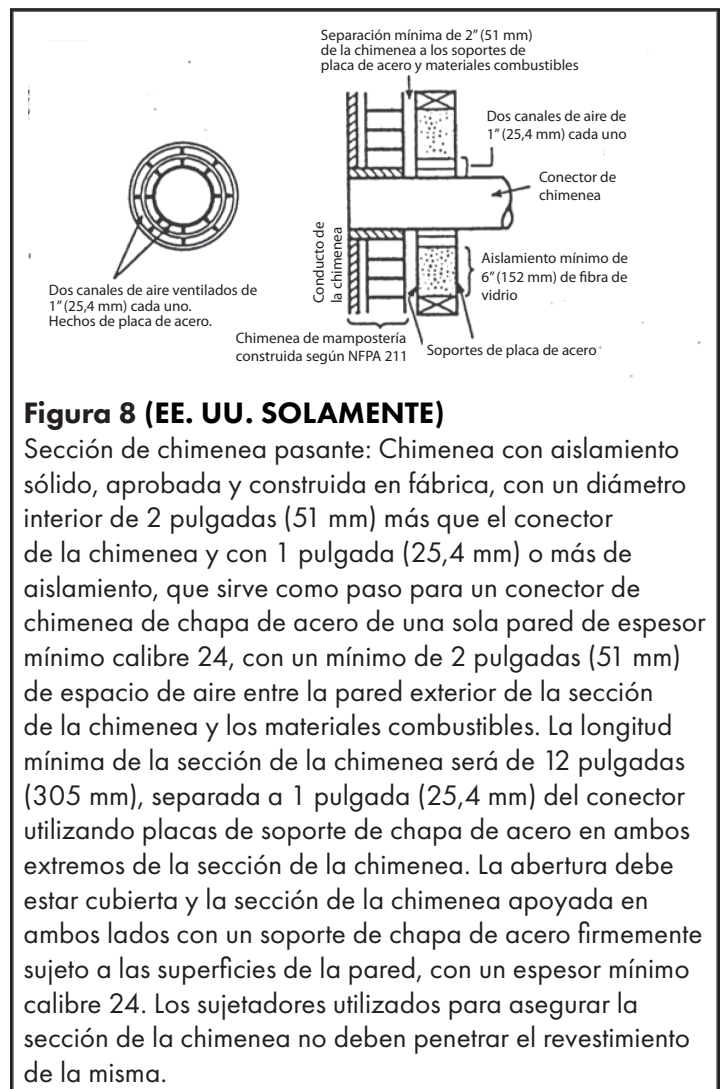


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠️ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠️ 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 pared doble, 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.

- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

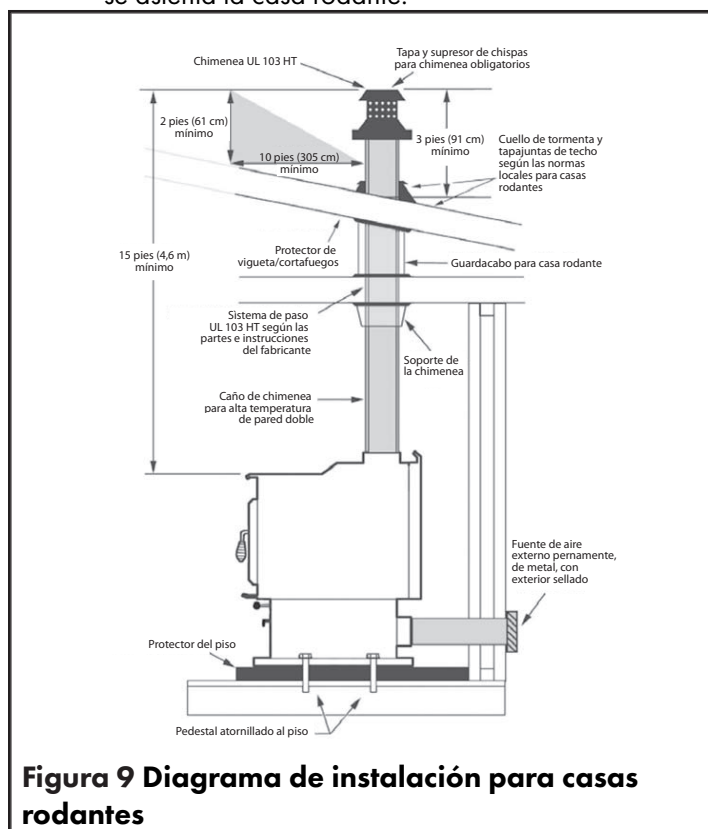


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

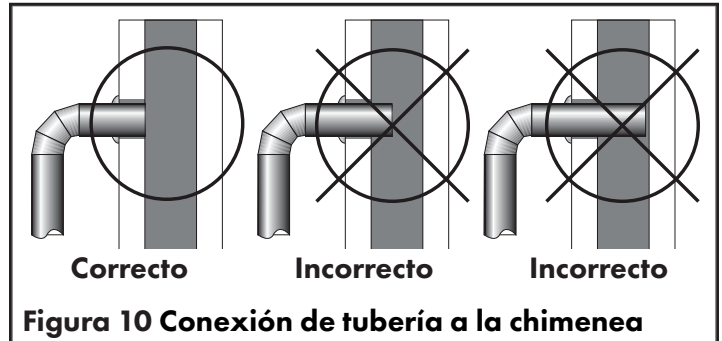
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

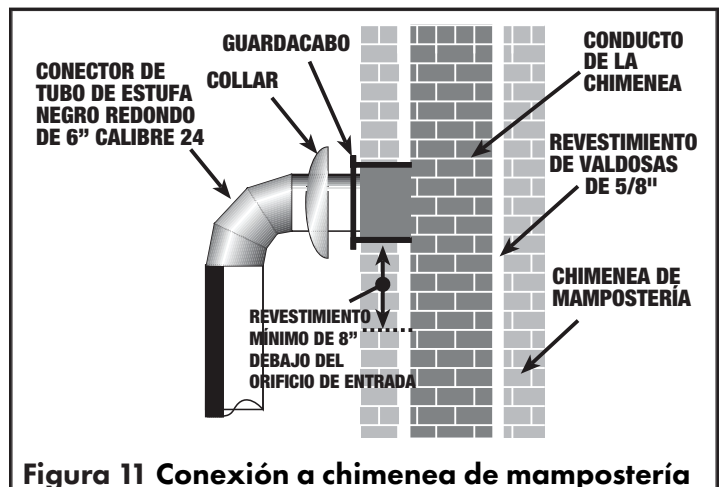
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

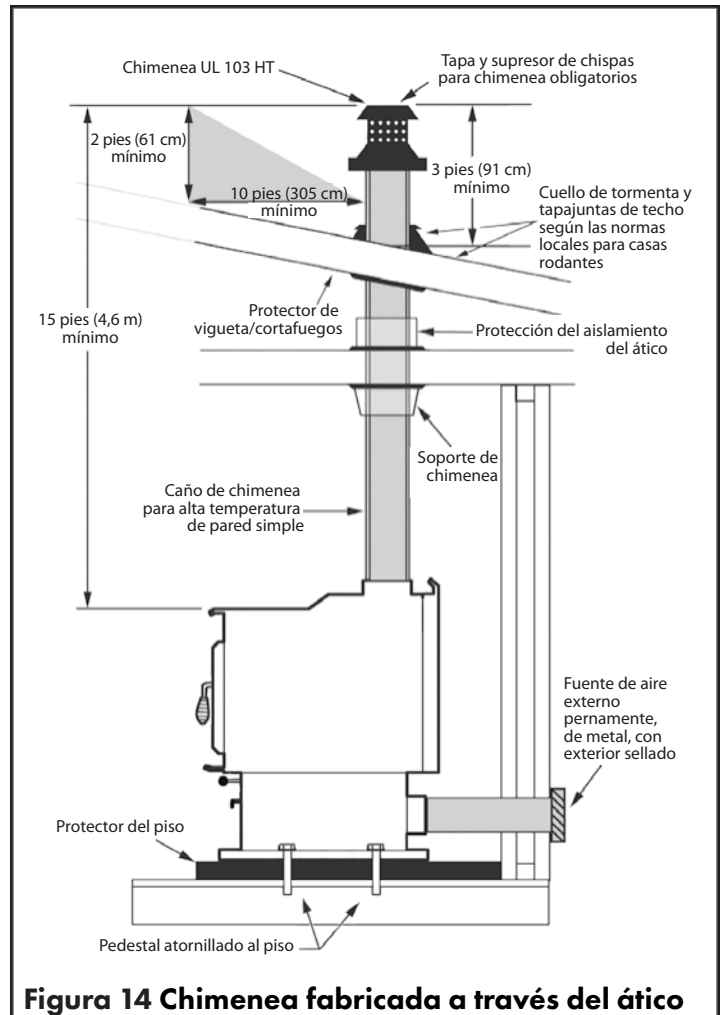
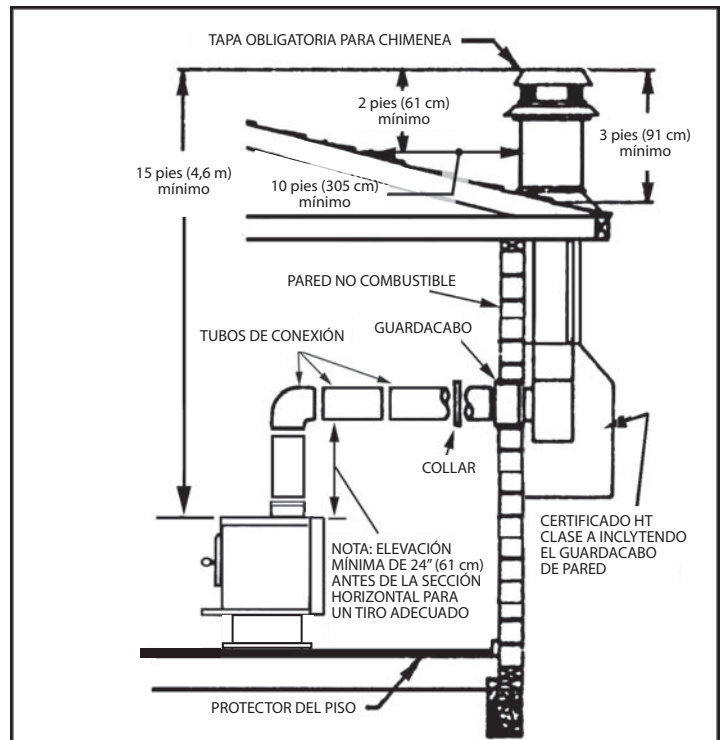
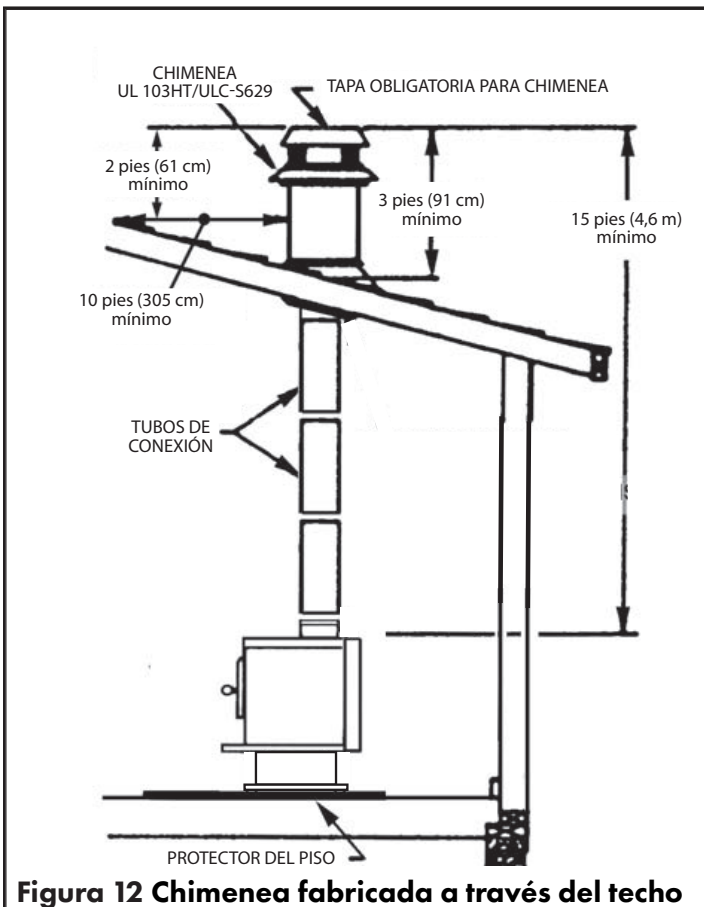
⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

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.



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.
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. 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.

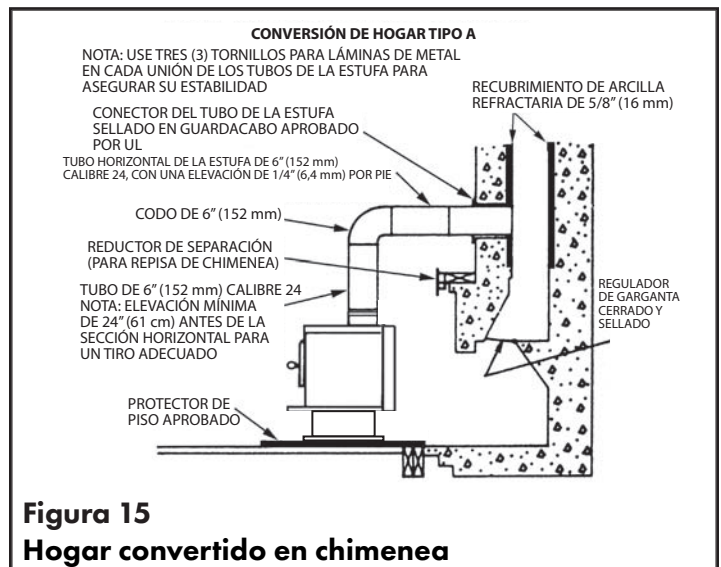


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

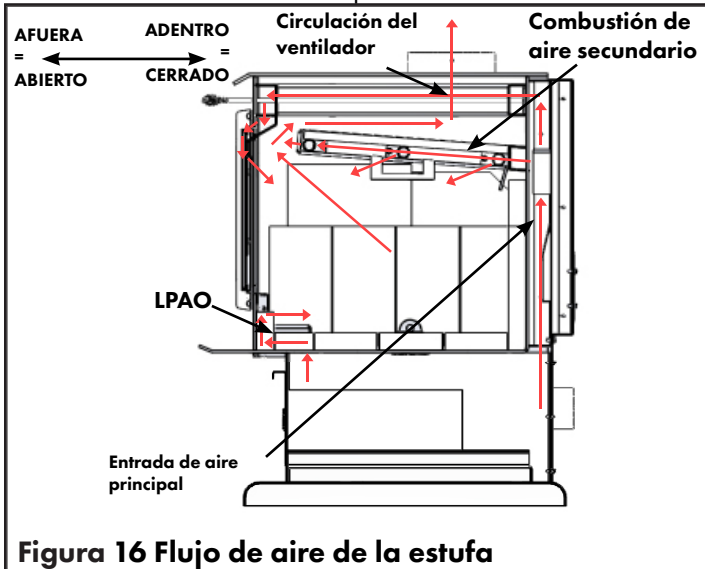


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

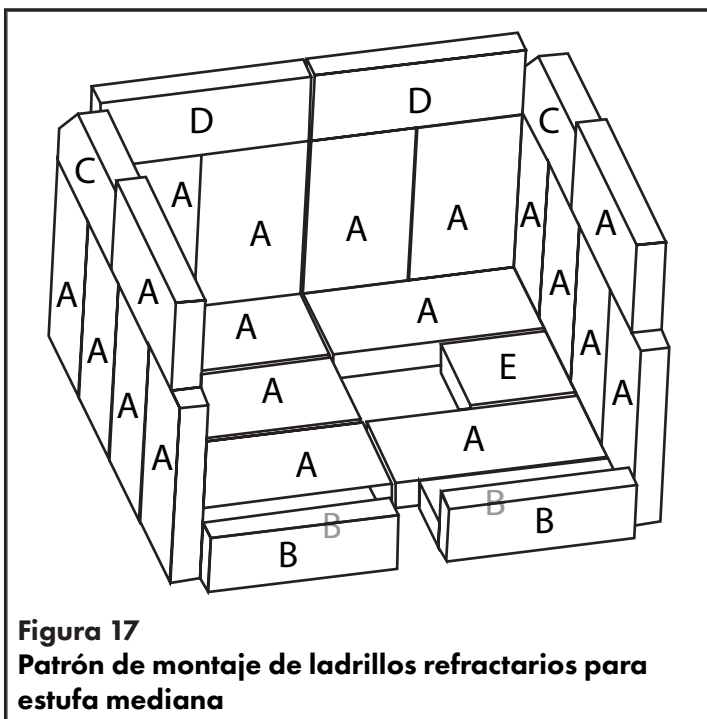


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

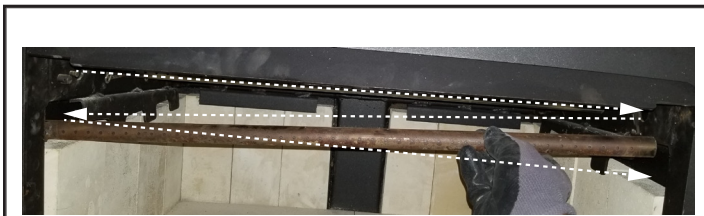


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

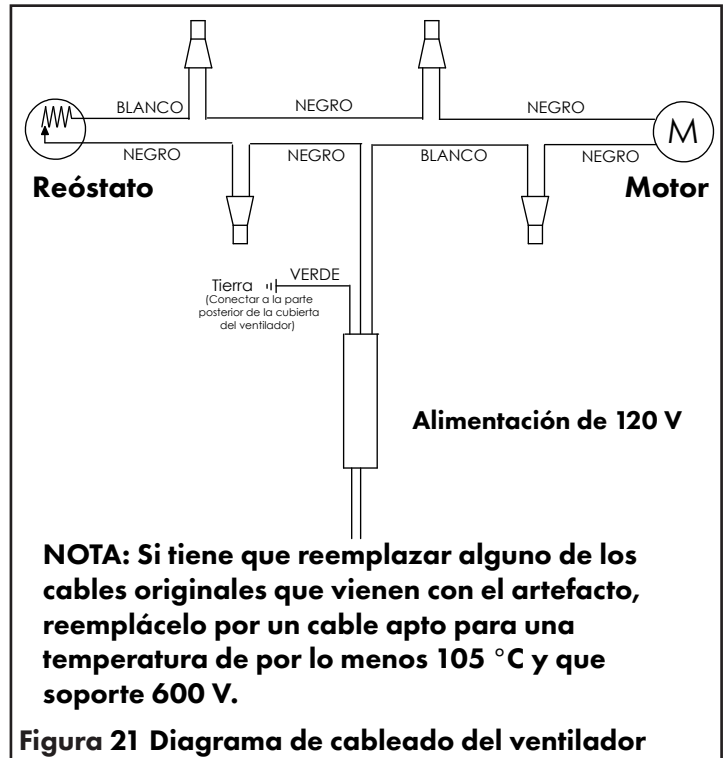


Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta

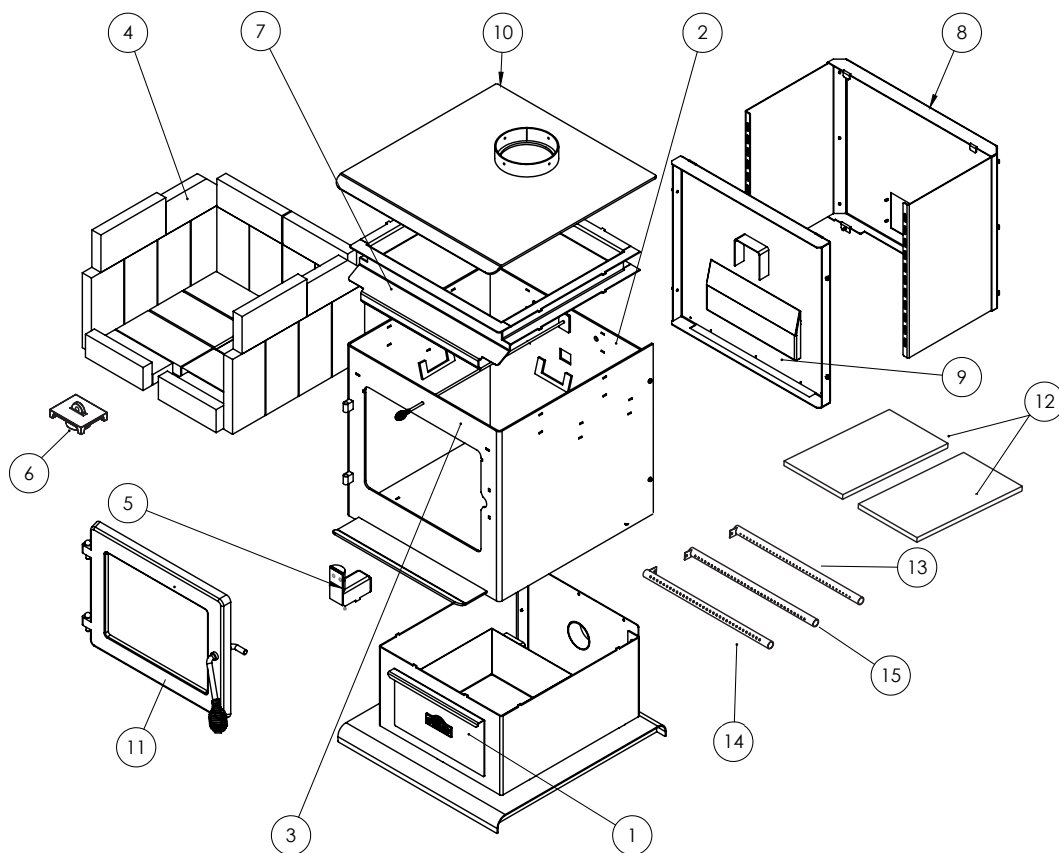
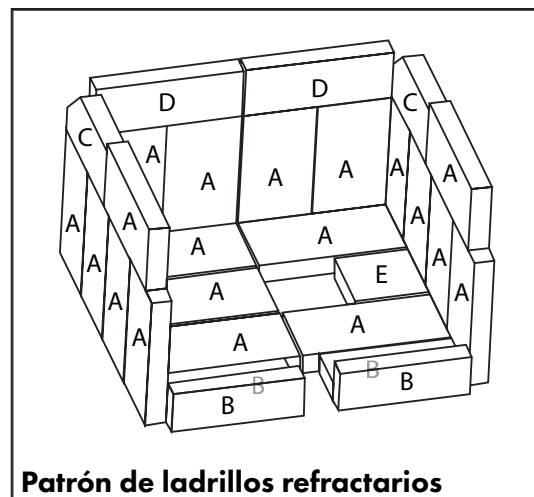
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 D110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

D110

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 #
	H110

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



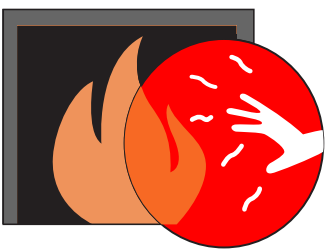
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	H110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

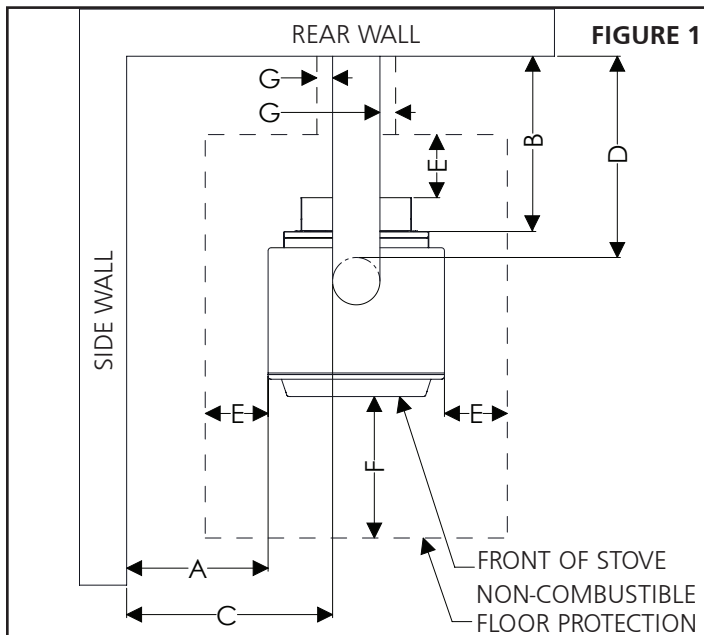
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

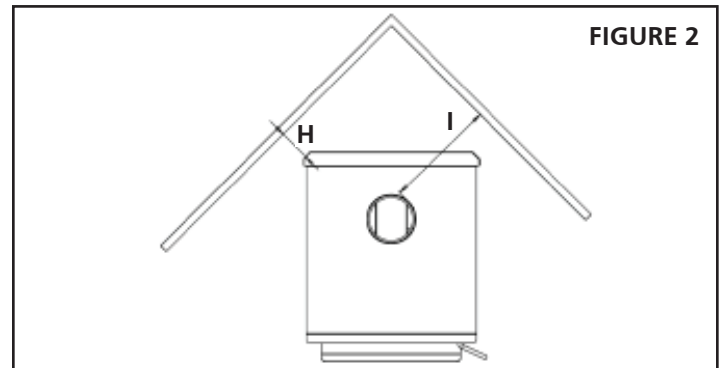


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

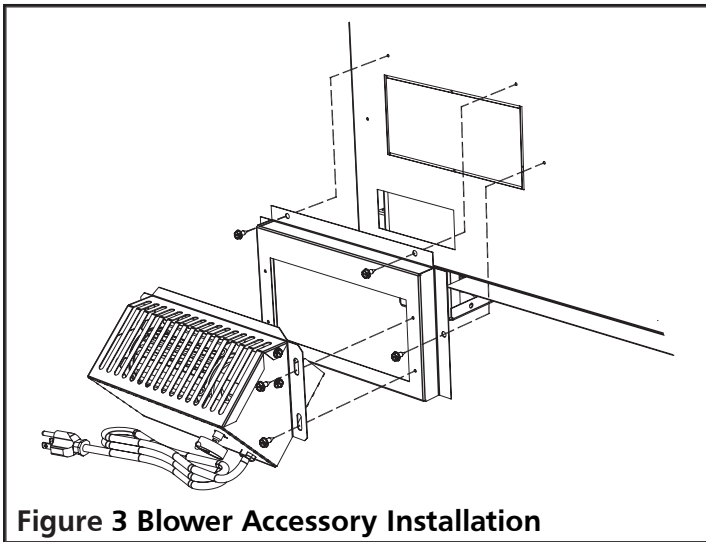


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

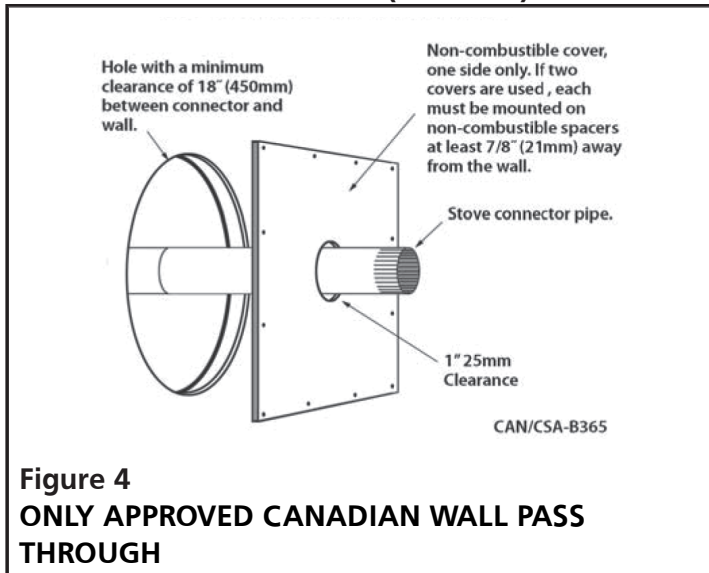
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

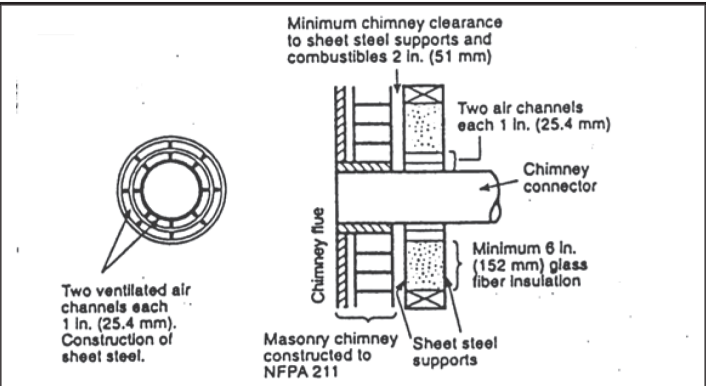


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall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

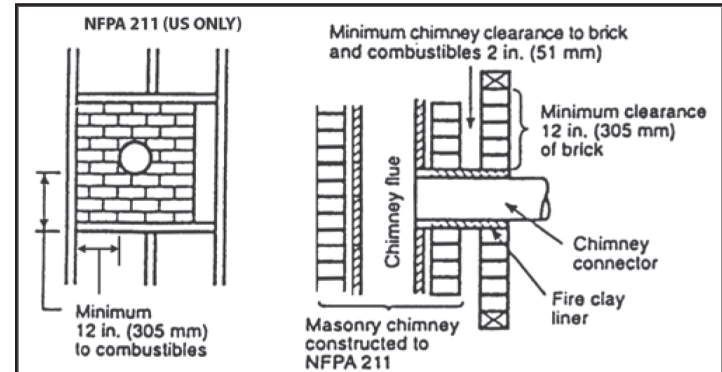


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

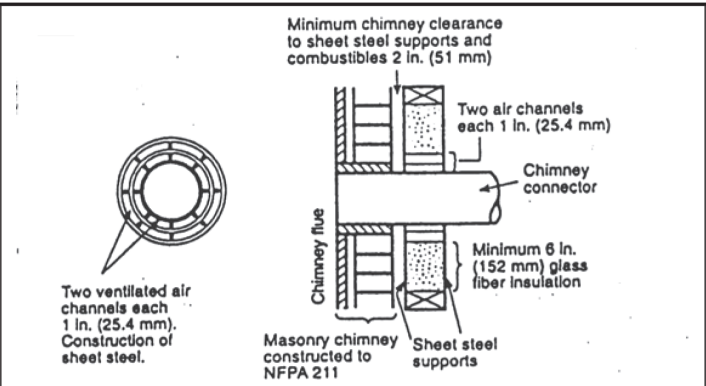


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector 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.

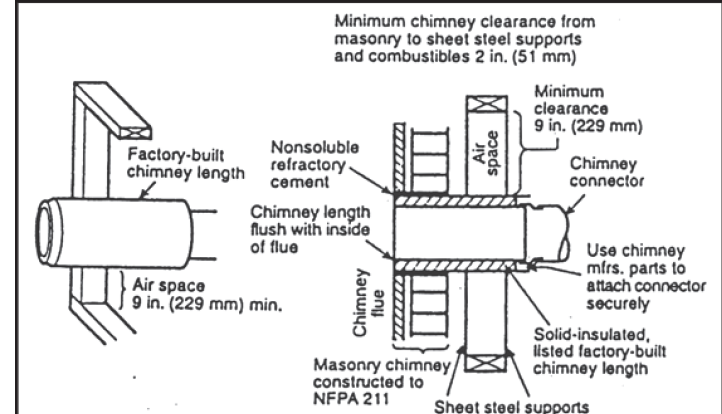


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.
Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

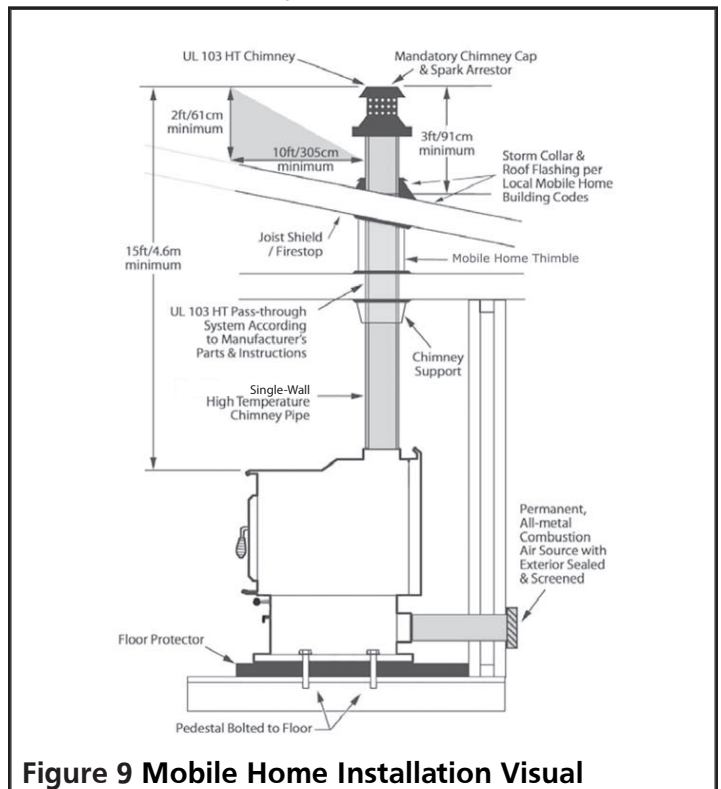


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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:

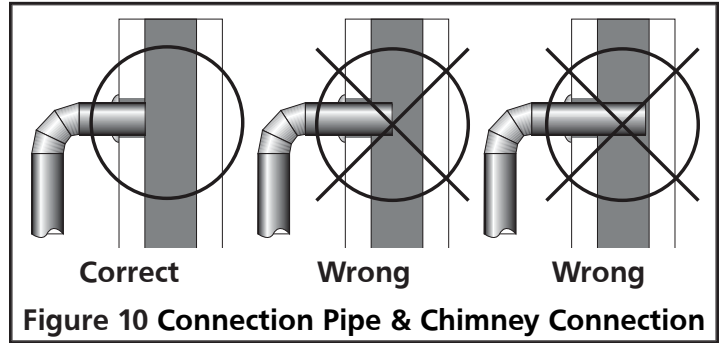
- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three 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, 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.
- 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.

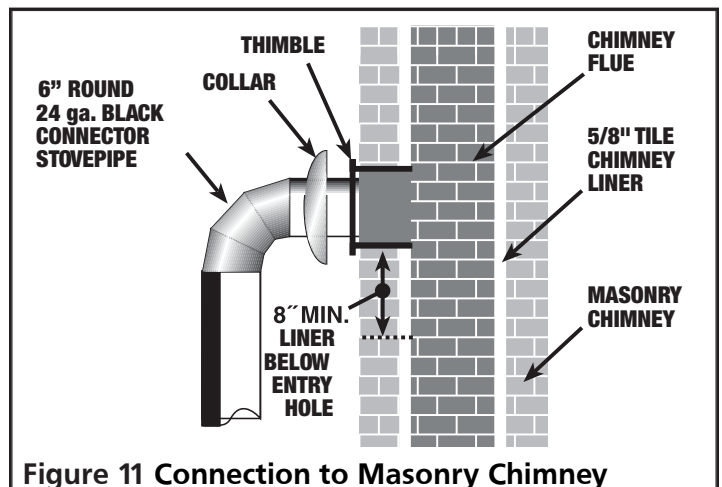
Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.



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.



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

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.

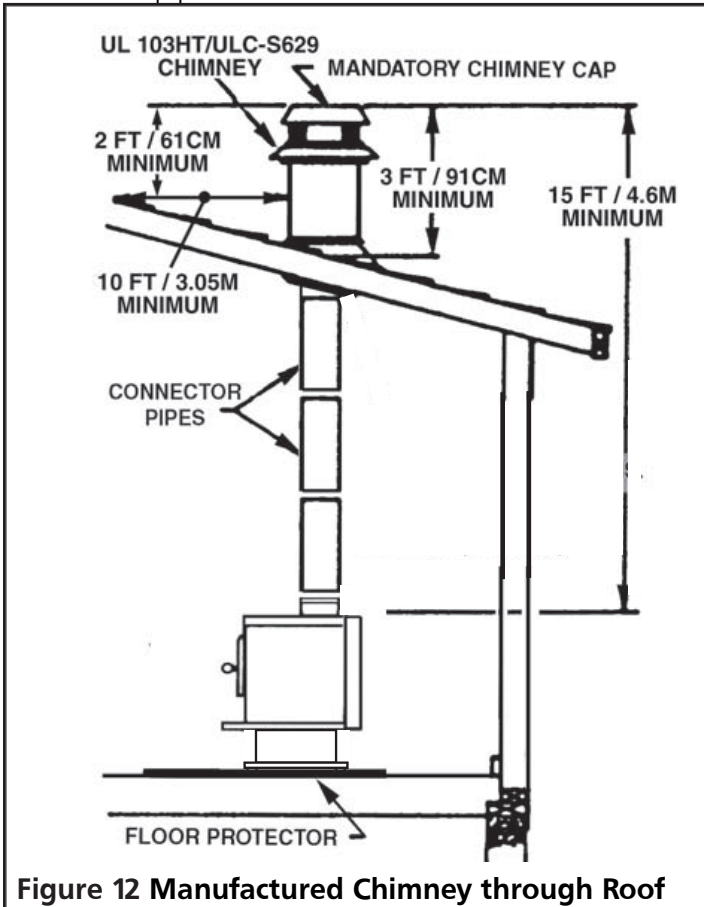


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

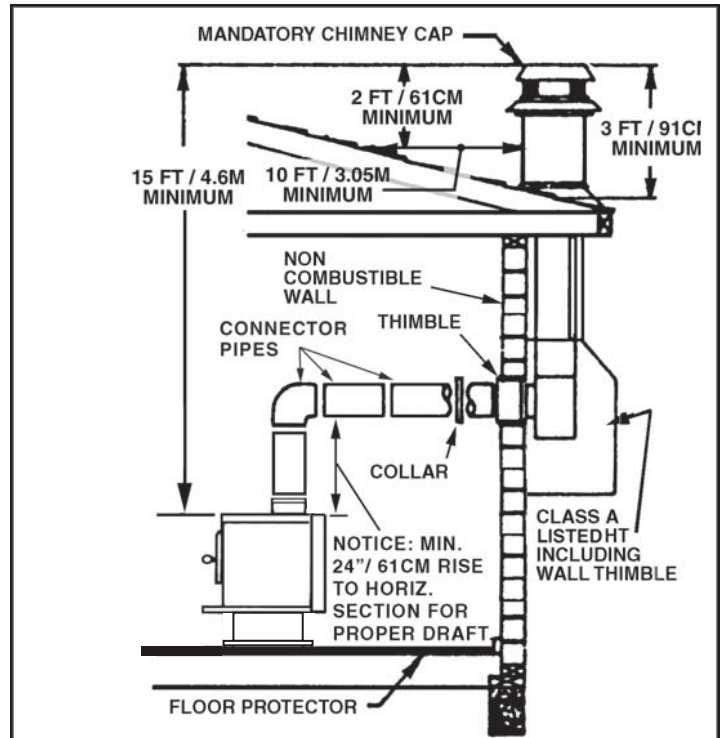


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

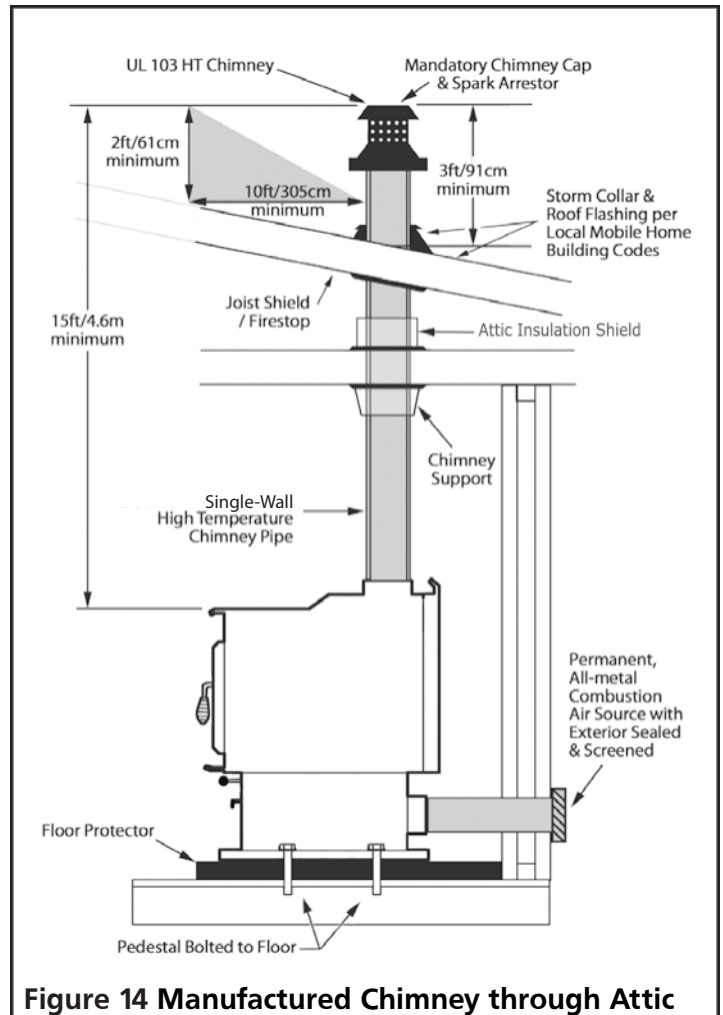


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

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. 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.

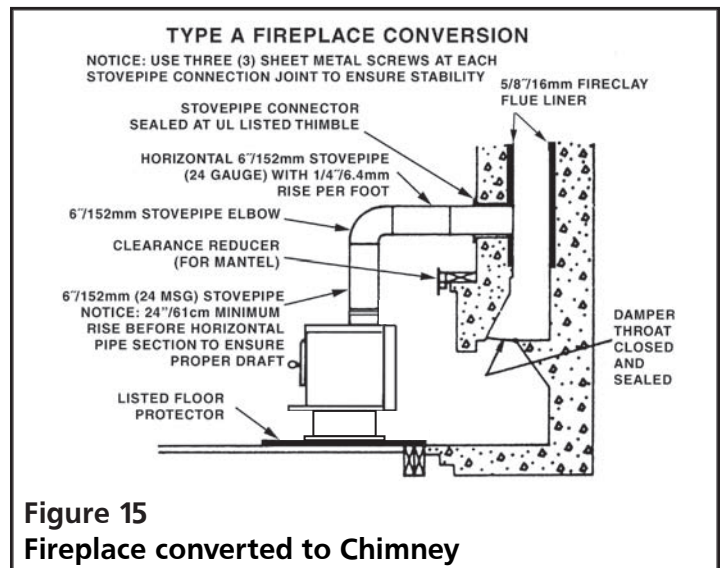


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

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.

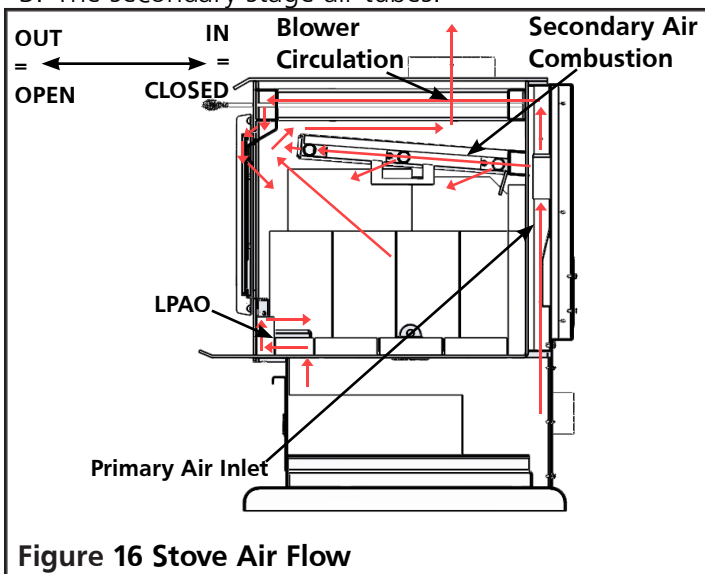


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

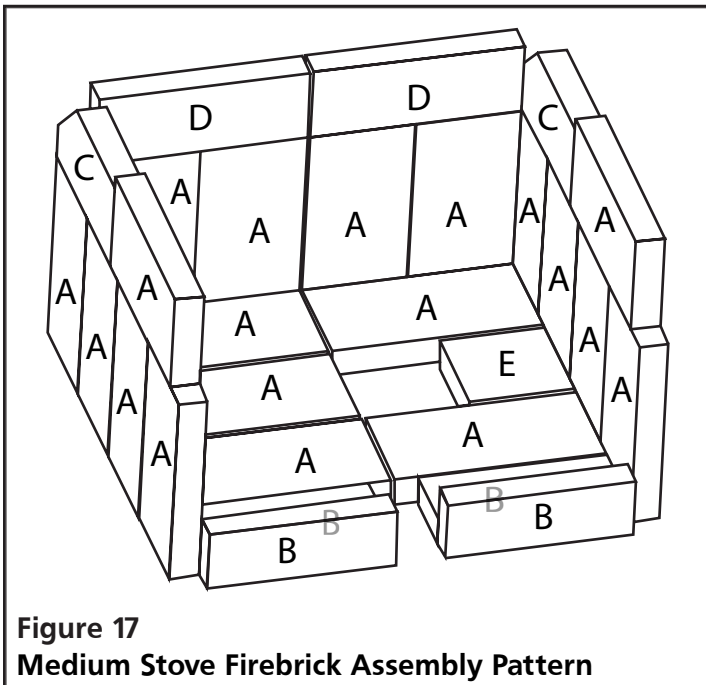


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

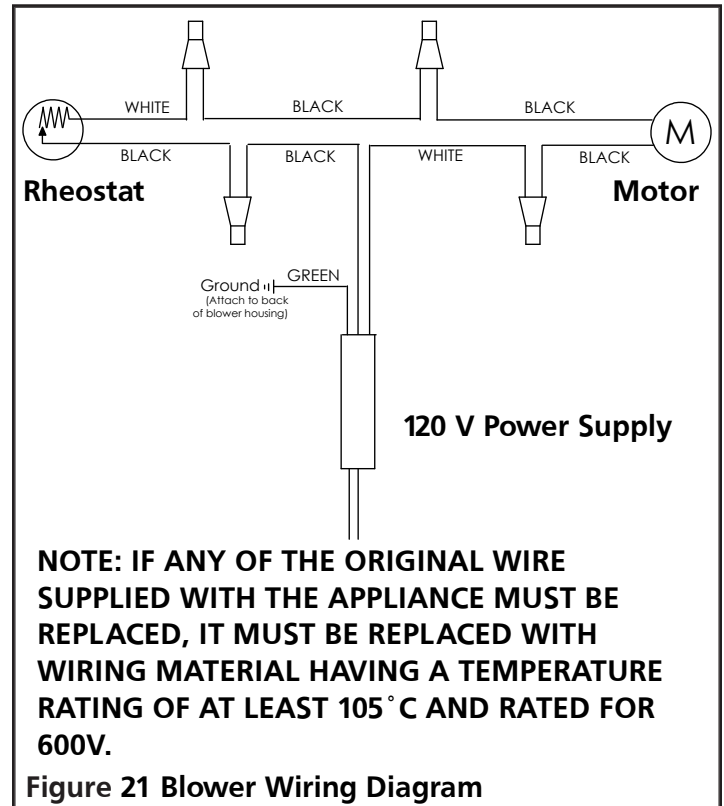


Figure 21 Blower Wiring Diagram

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 22 Door Handle Latch Gap

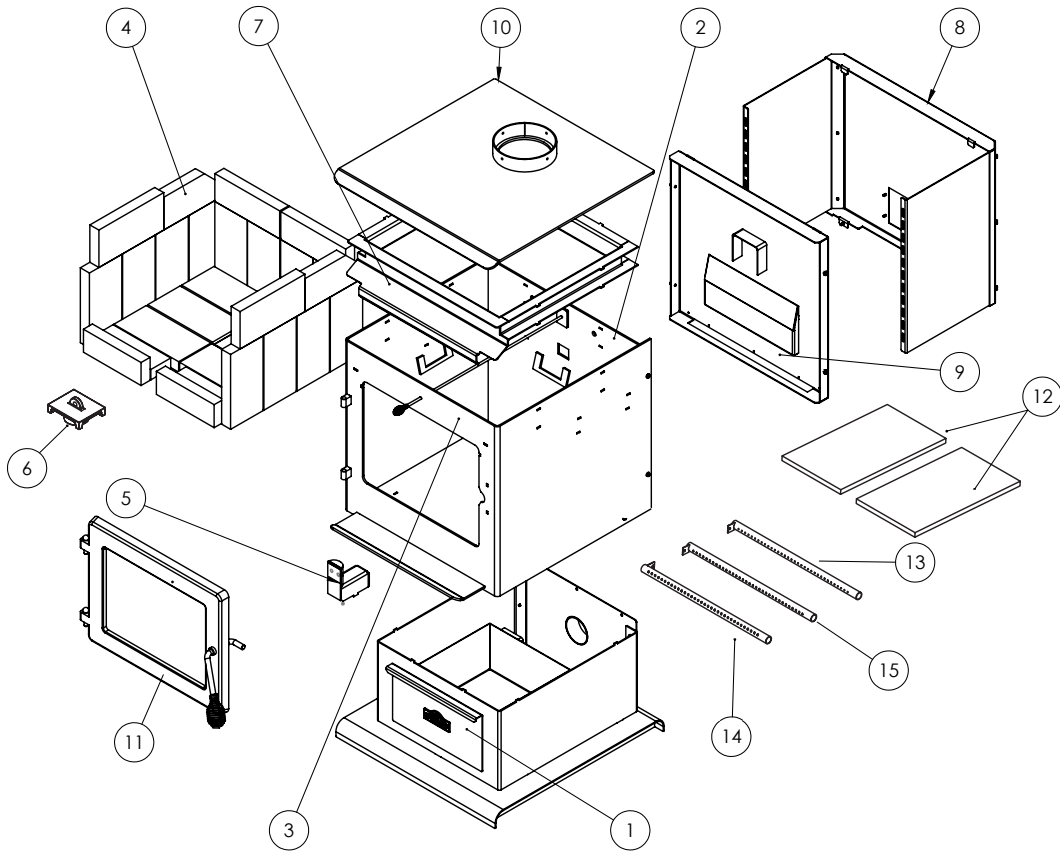
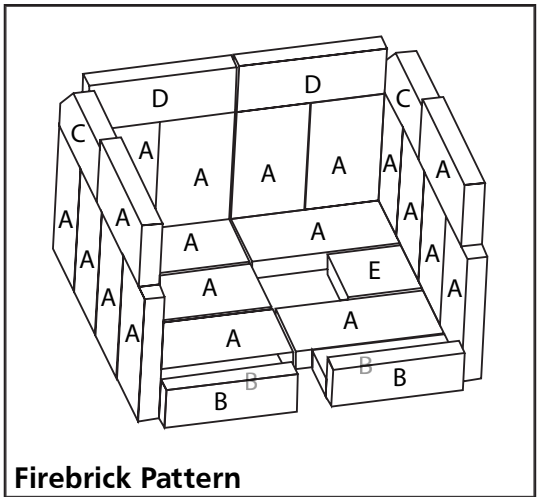
TROUBLESHOOTING

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 H110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

H110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

H110

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.

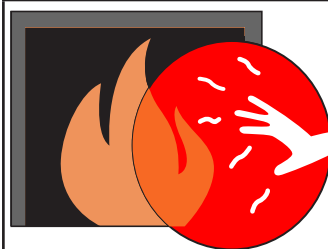
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 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	H110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

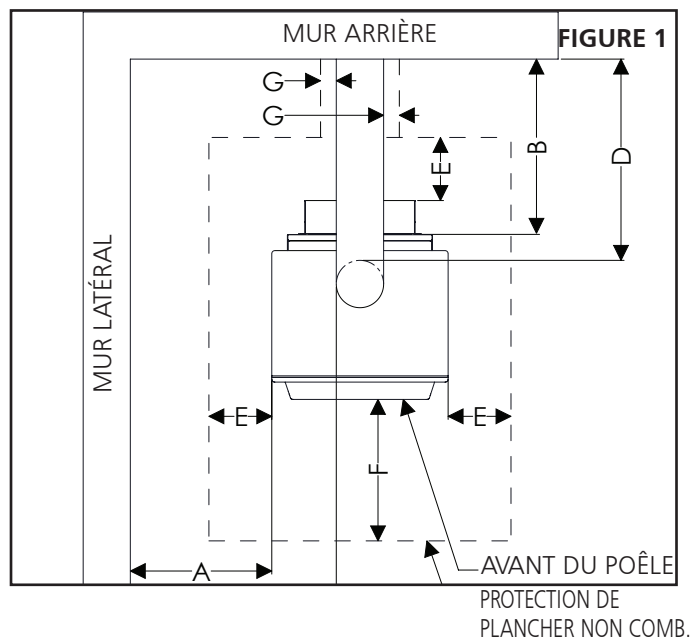
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

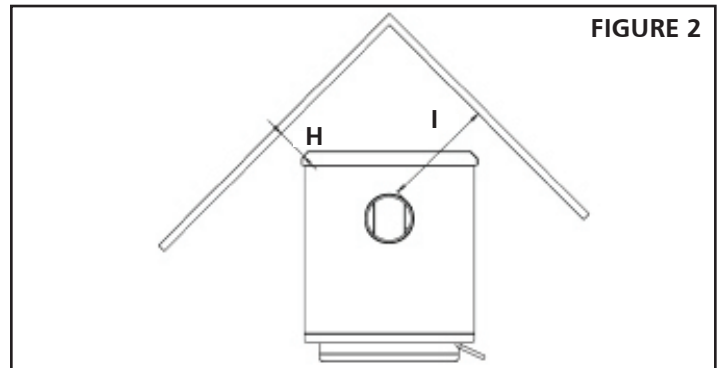
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

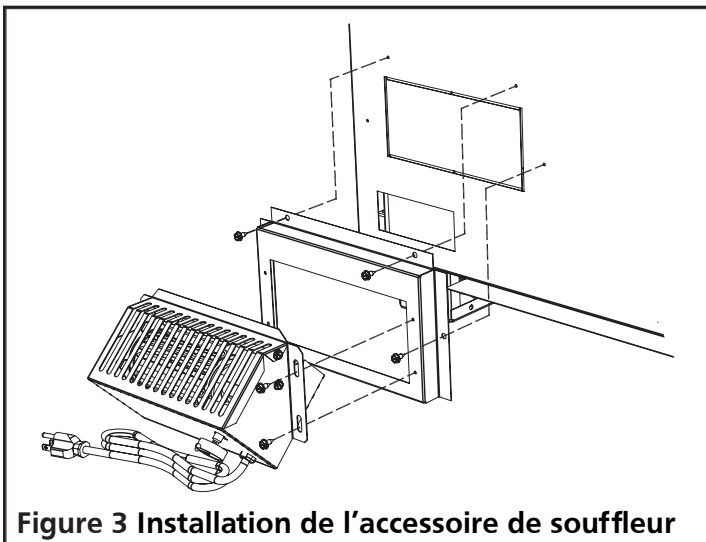


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

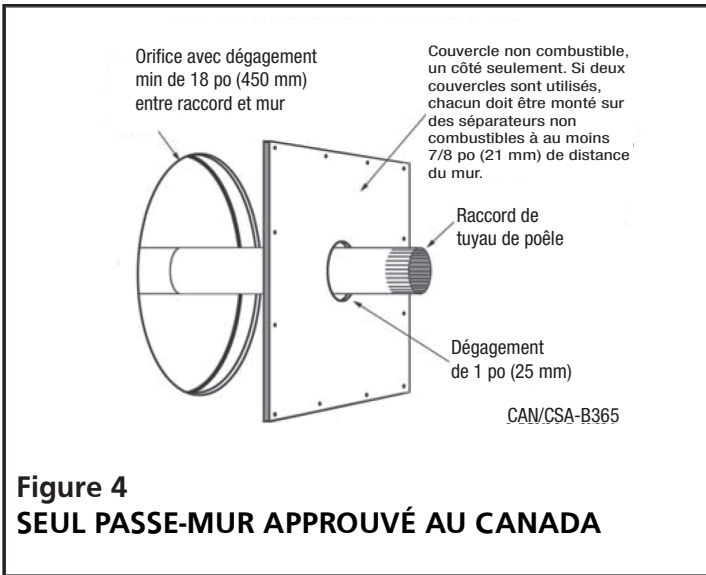


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

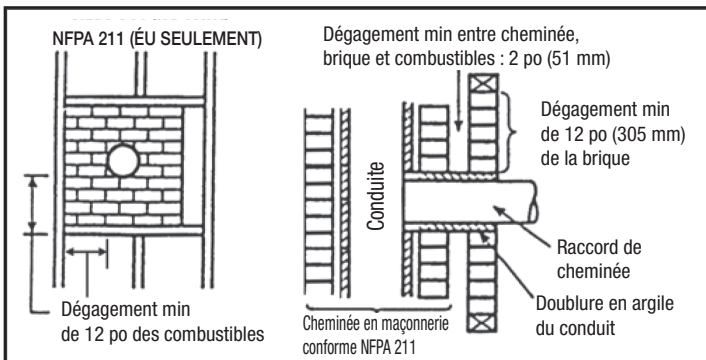


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra 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.

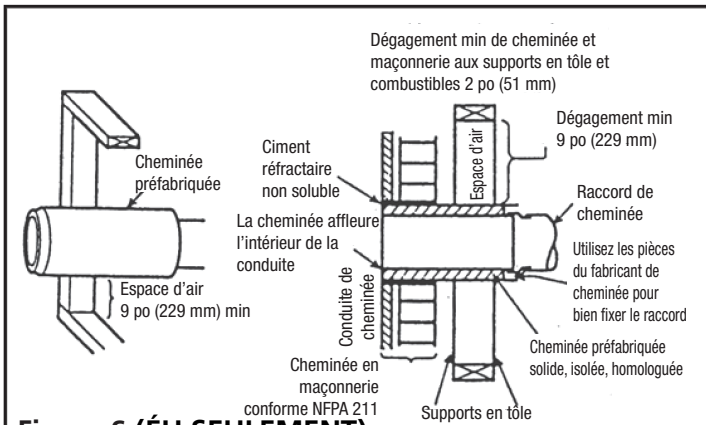


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les combustibles.

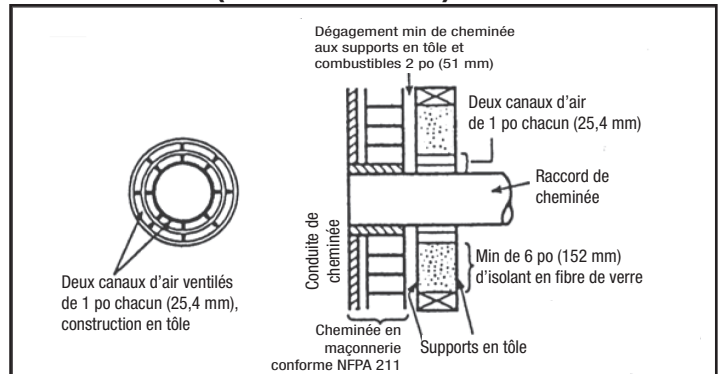


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

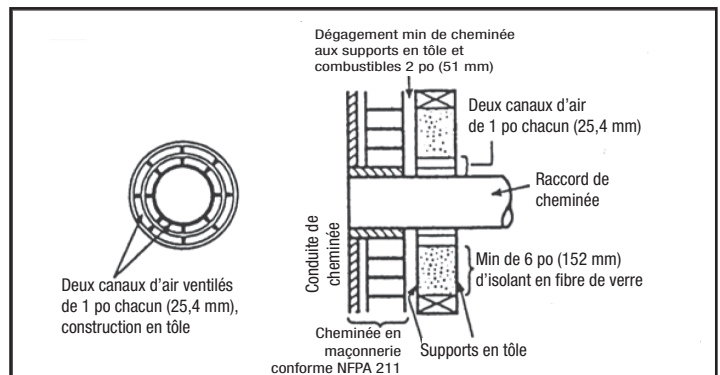


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

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)

⚠ Avertissement : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

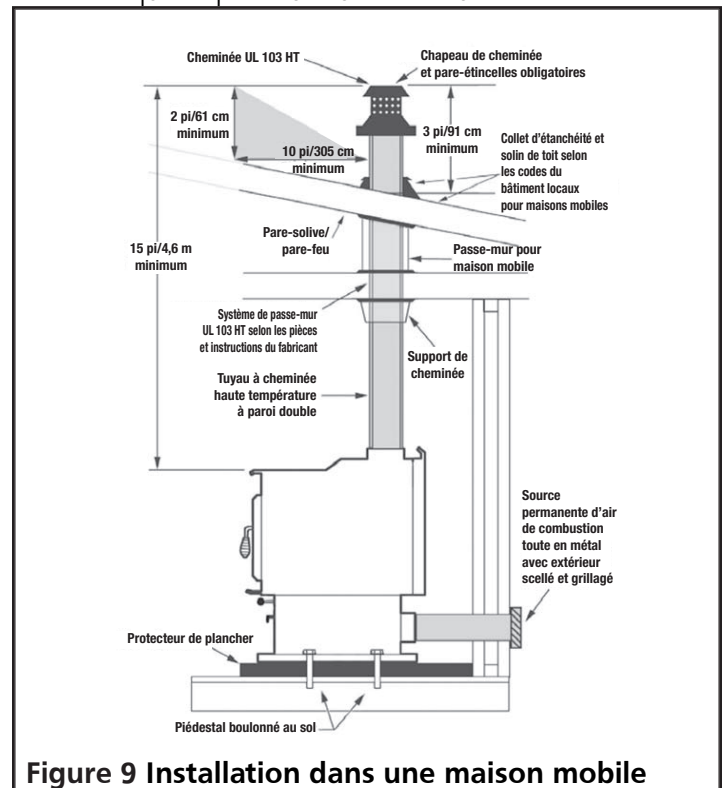


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

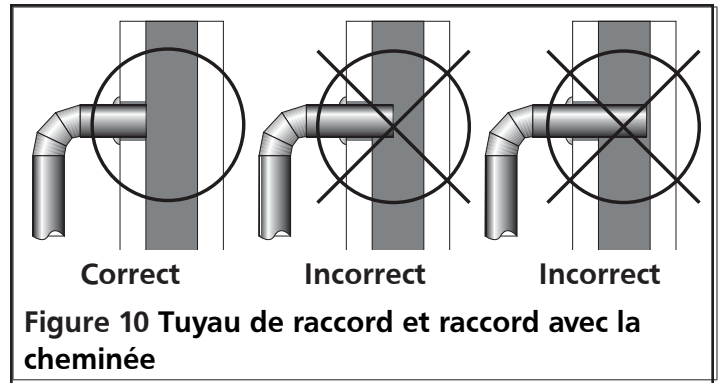


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

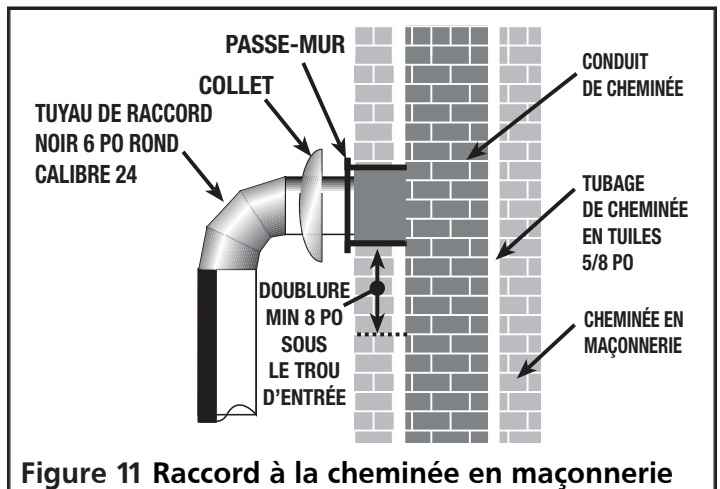


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

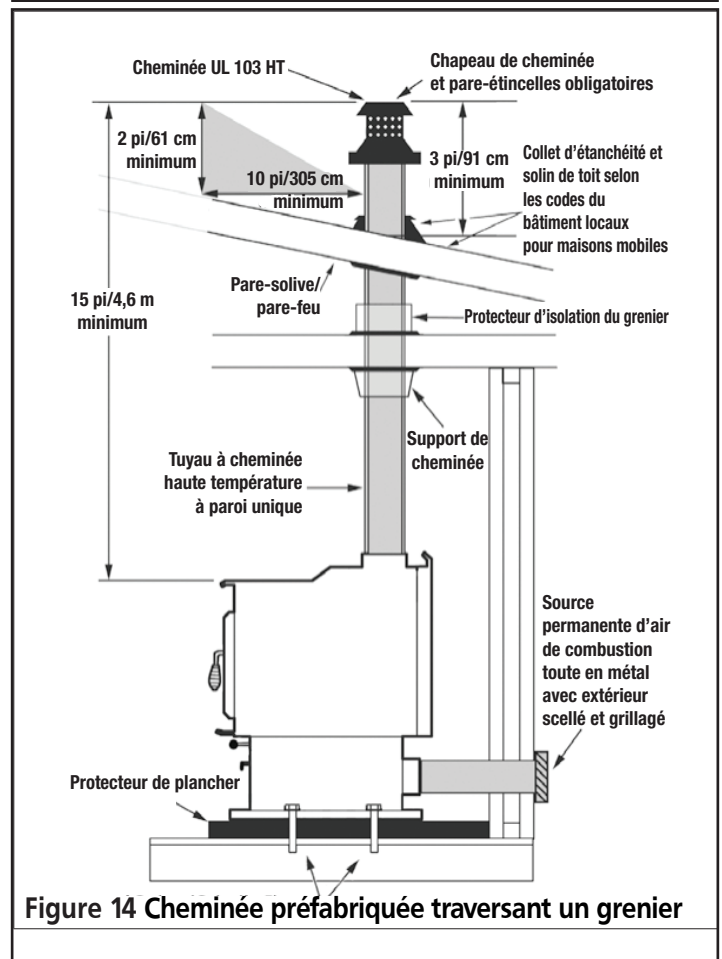
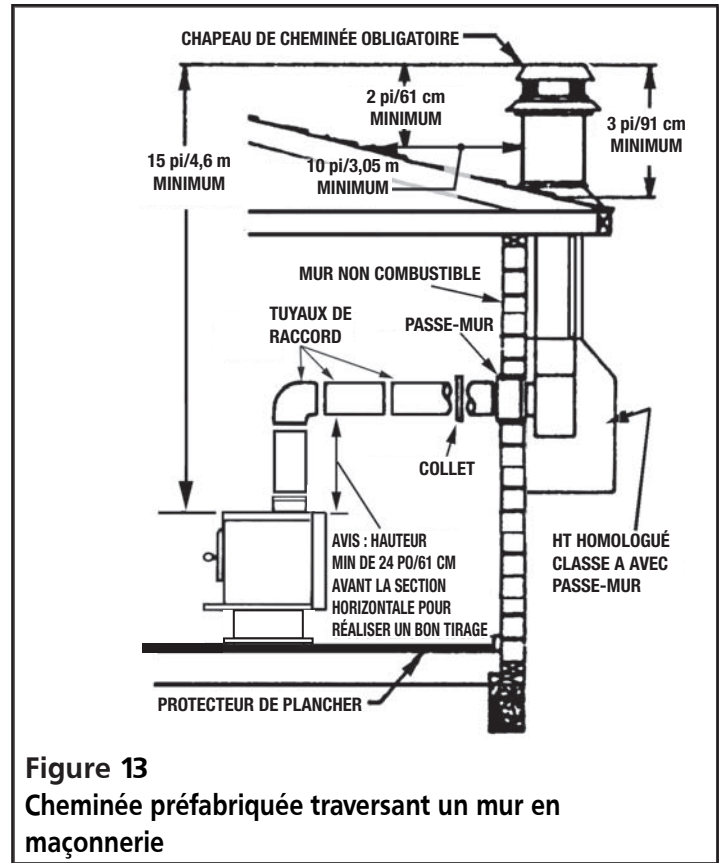
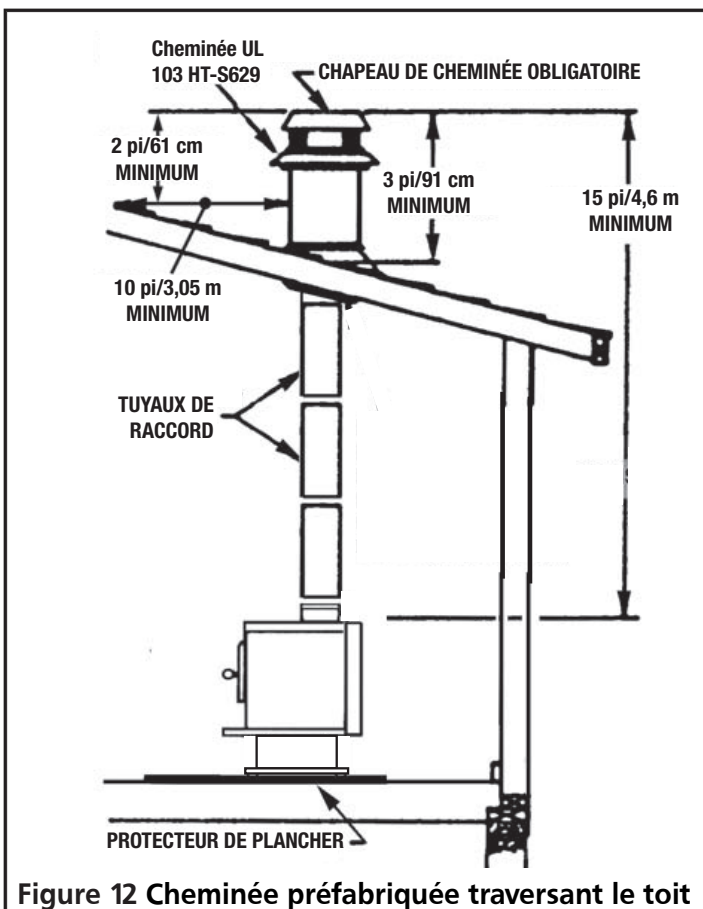
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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.

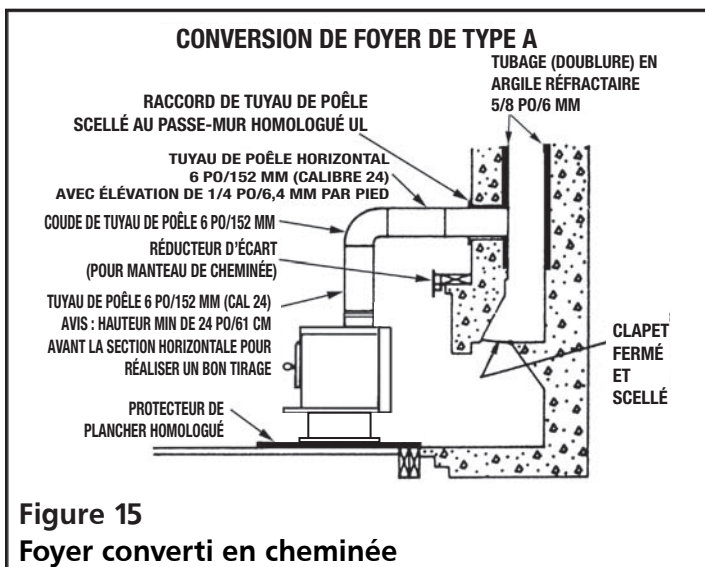
⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ 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. 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.



VENTILATION

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.

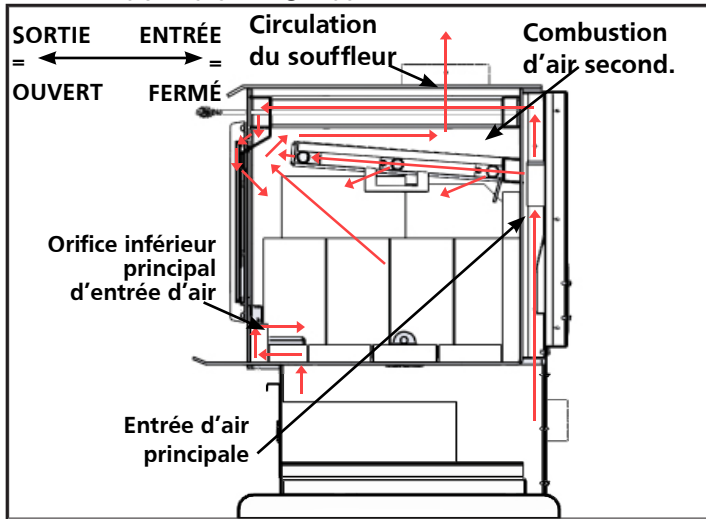


Figure 16 Circulation d'air du poêle

- En enfonceant 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 ou du catalyseur. 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.

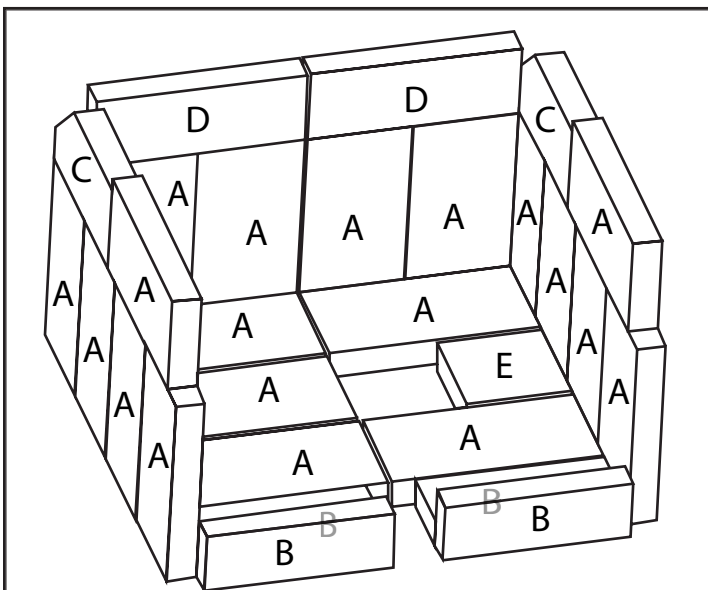


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 MATÉRIEAUX 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 MATÉRIEAUX COMME LES AGENTS DE CONSERVATION DU BOIS, LA FEUILLE MÉTALLIQUE, LE CHARBON, LE PLASTIQUE, LES DÉCHETS, LE SOUFRE OU L'HUILE PEUVENT ENDOMMAGER LE CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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 choisirez.

⚠ 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 POËLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POËLE 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.

4. 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.
5. 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 POËLE 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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 POËLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.

8. 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 POËLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POËLE 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

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. 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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



Figure 20 Enlèvement du tube d'air avant

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.

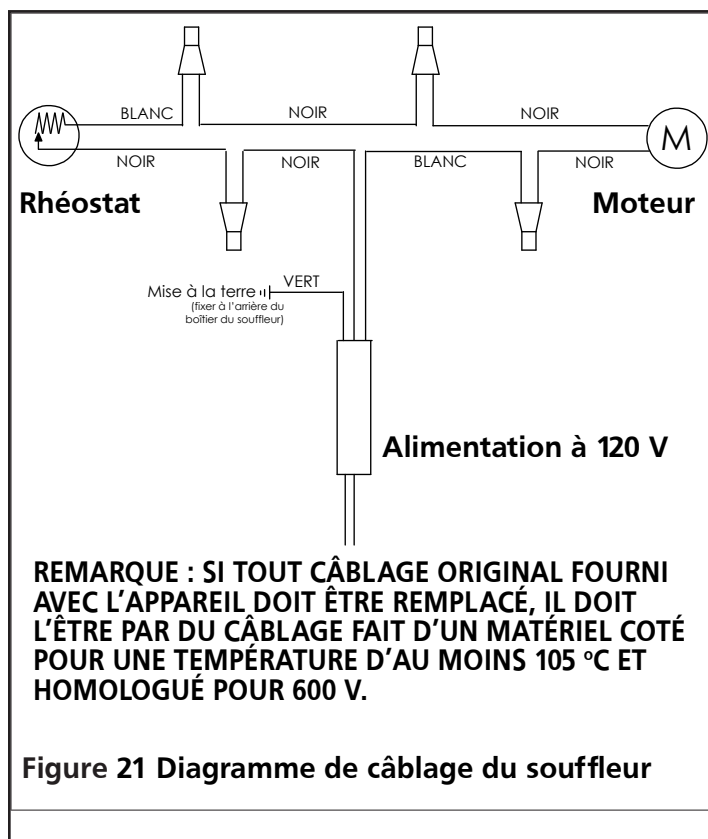


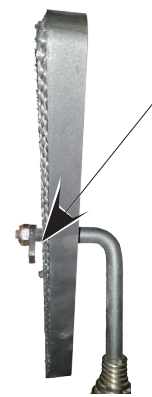
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



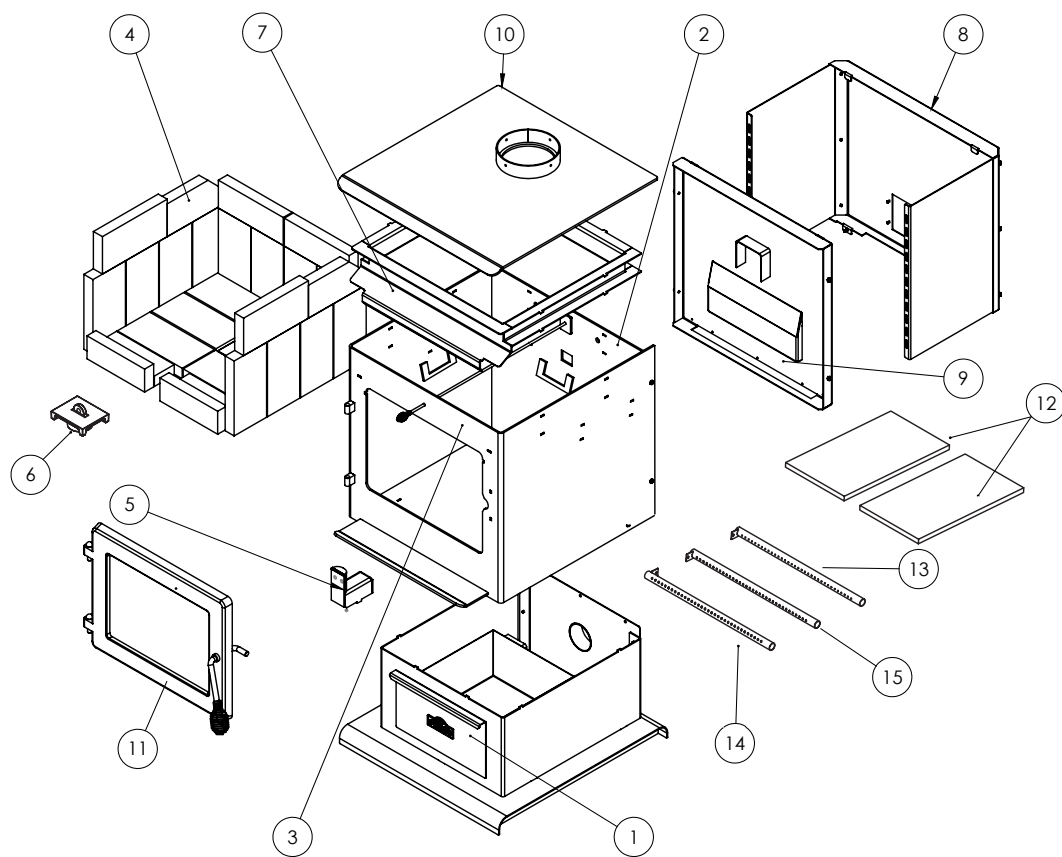
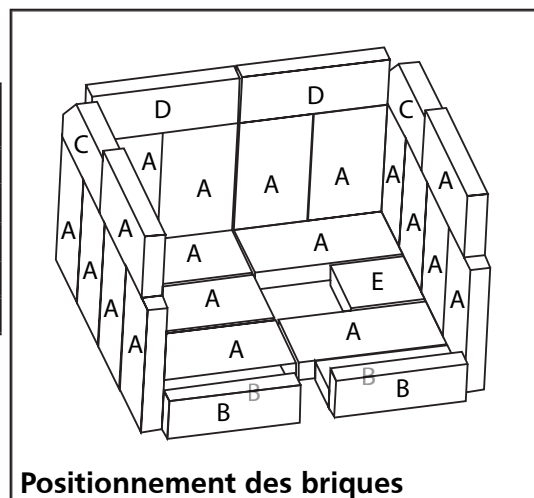
DÉPANNAGE

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 H110

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	66716	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

H110

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
	H110

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.

ESTUFA A LEÑA



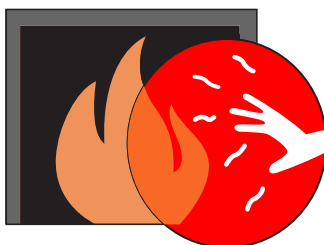
HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ 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 14 . **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	H110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

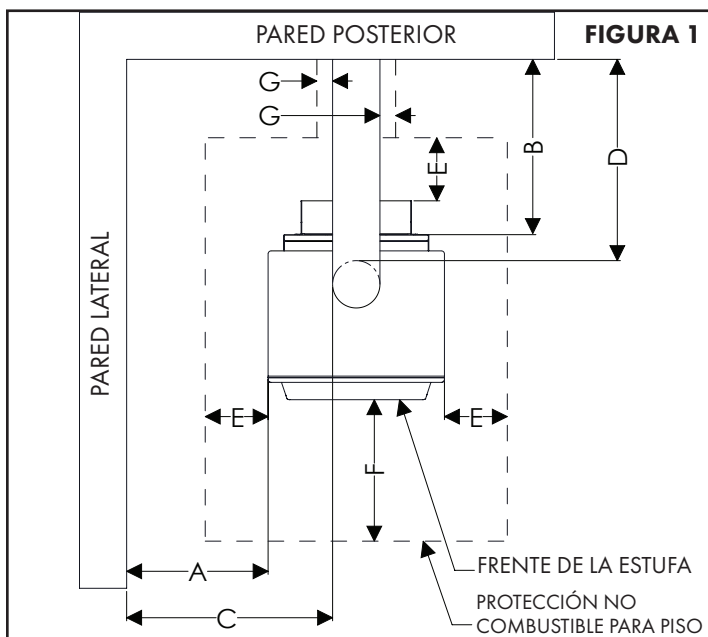
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

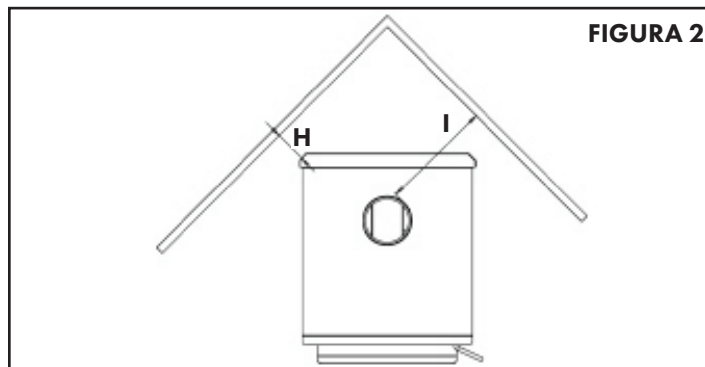


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

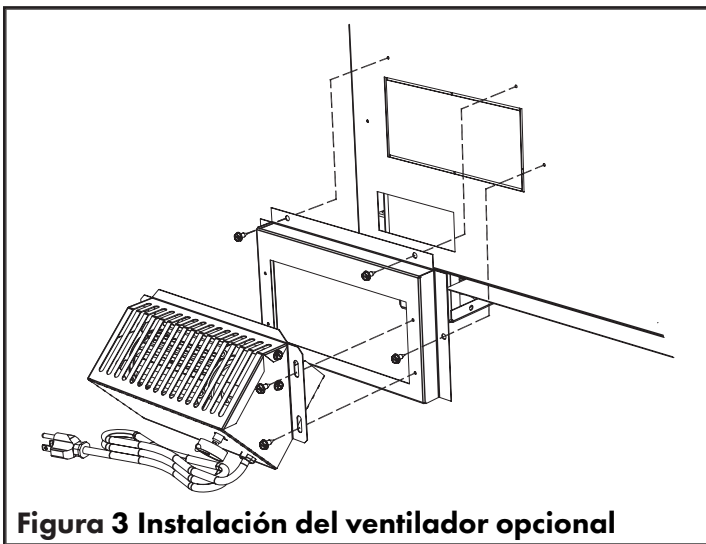


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

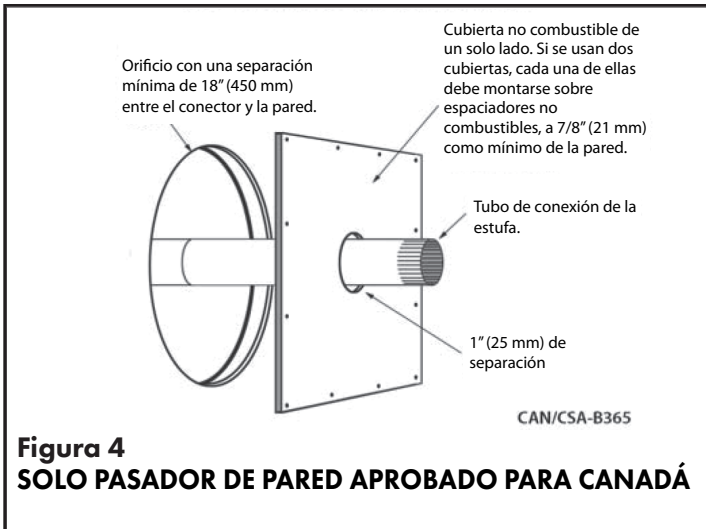


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

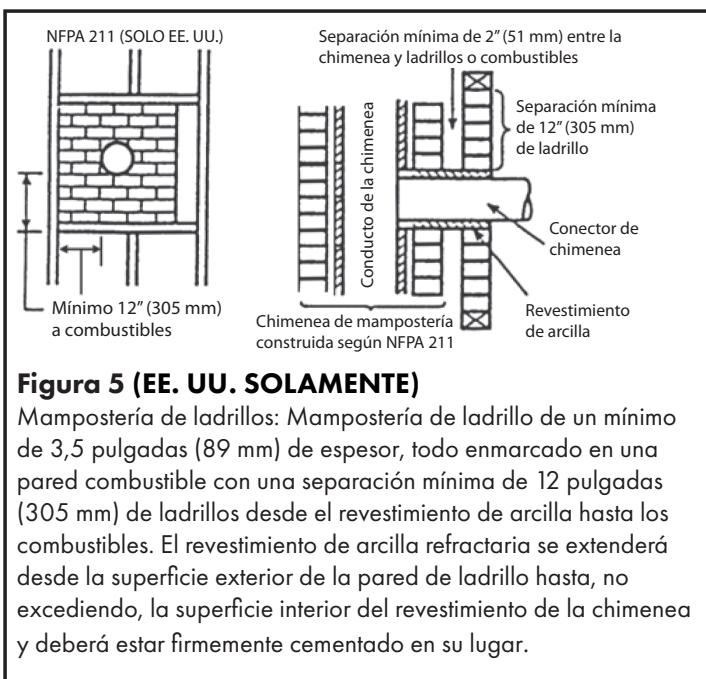


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

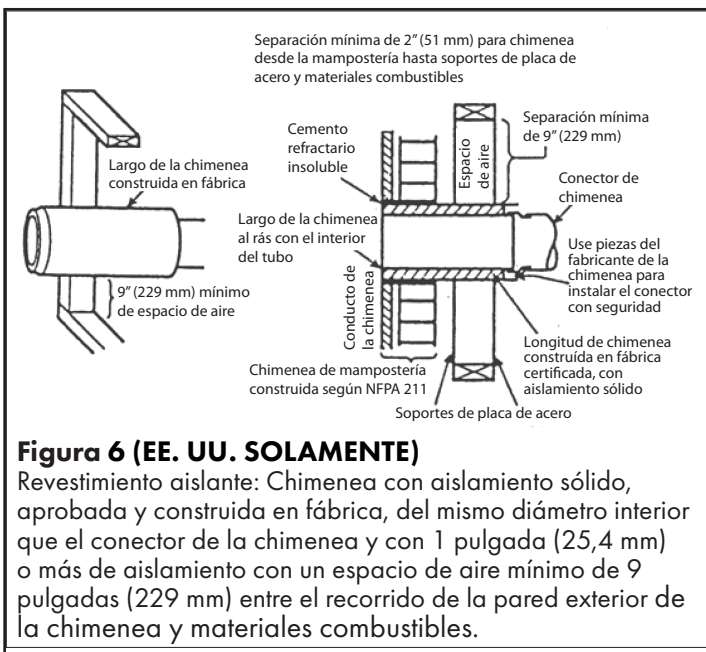


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

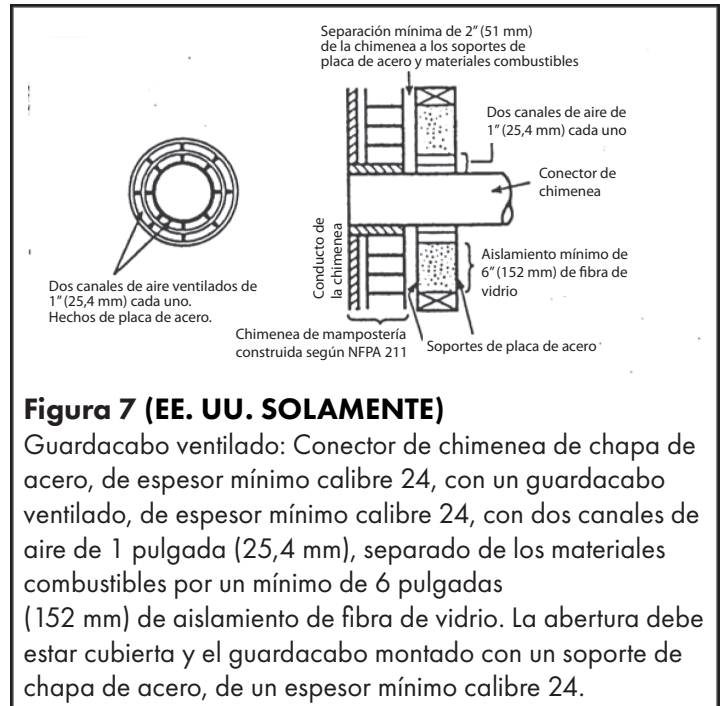


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

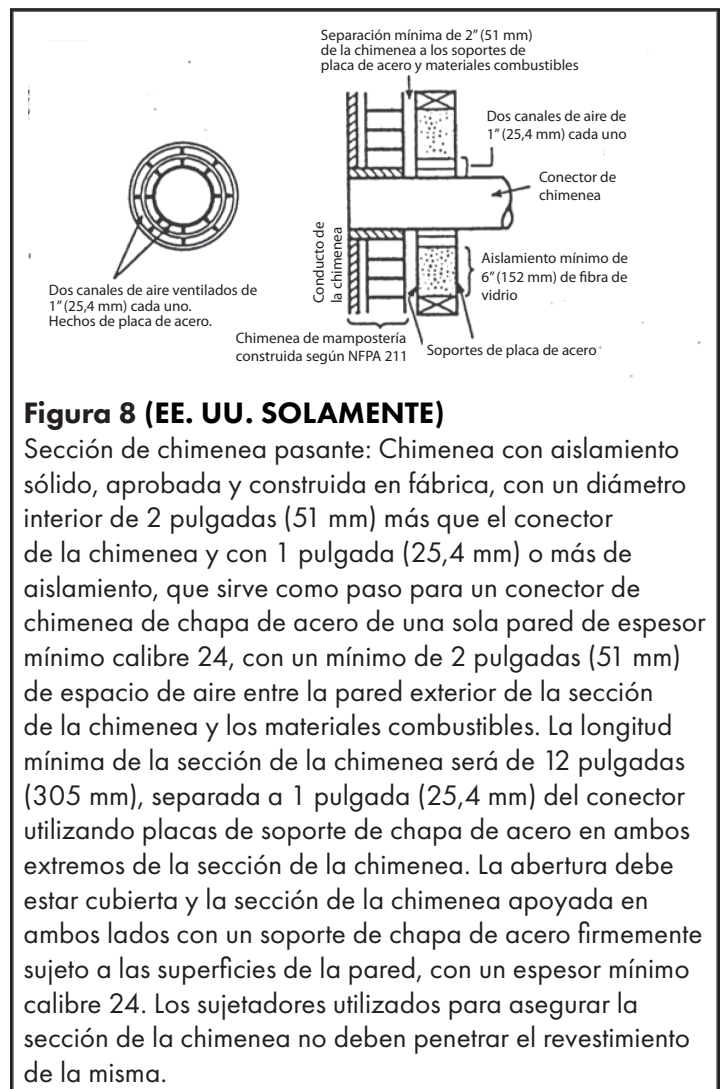


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠️ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠️ 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 pared doble, 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.

- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

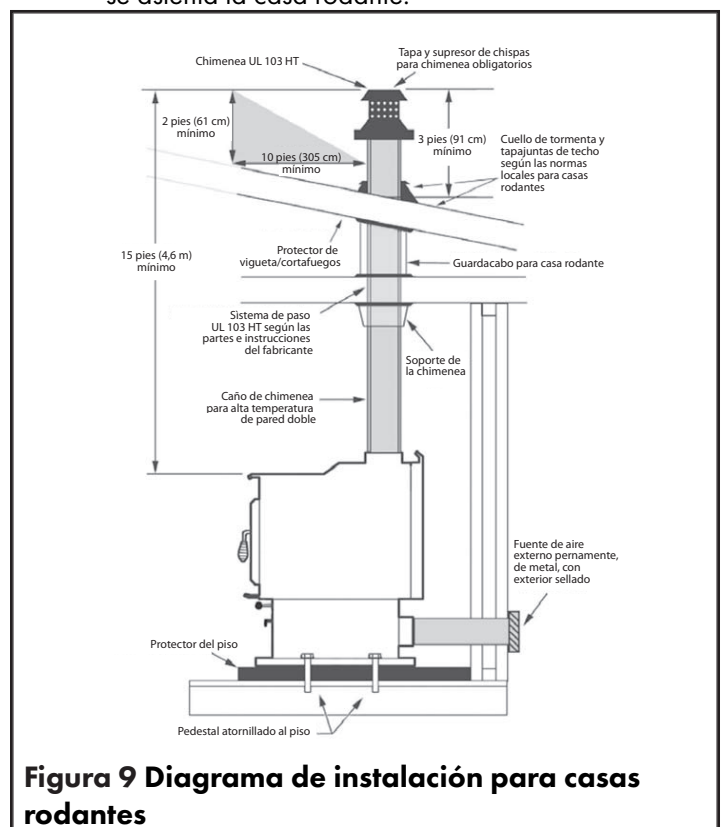


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

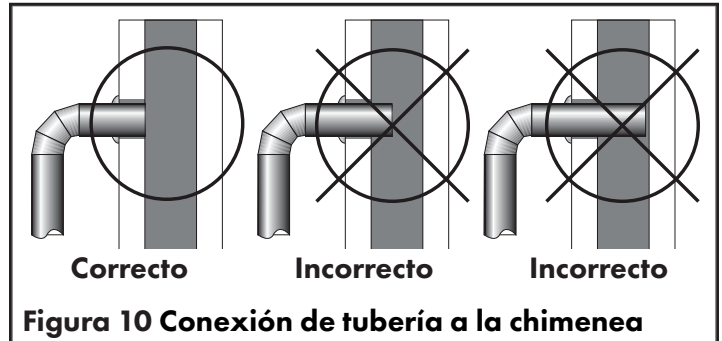
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

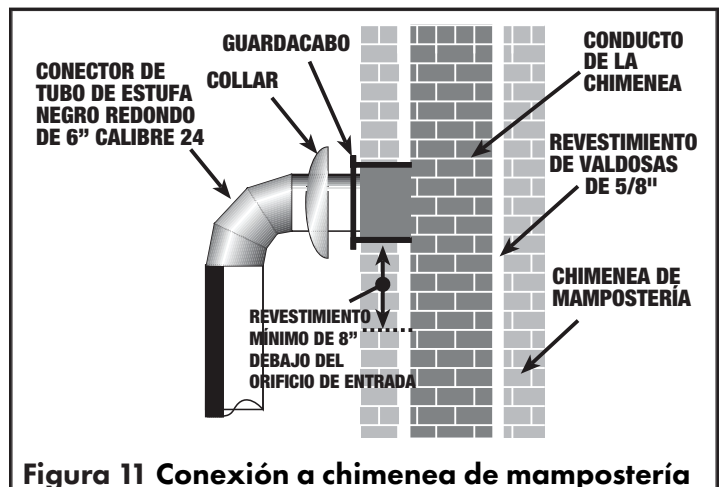
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

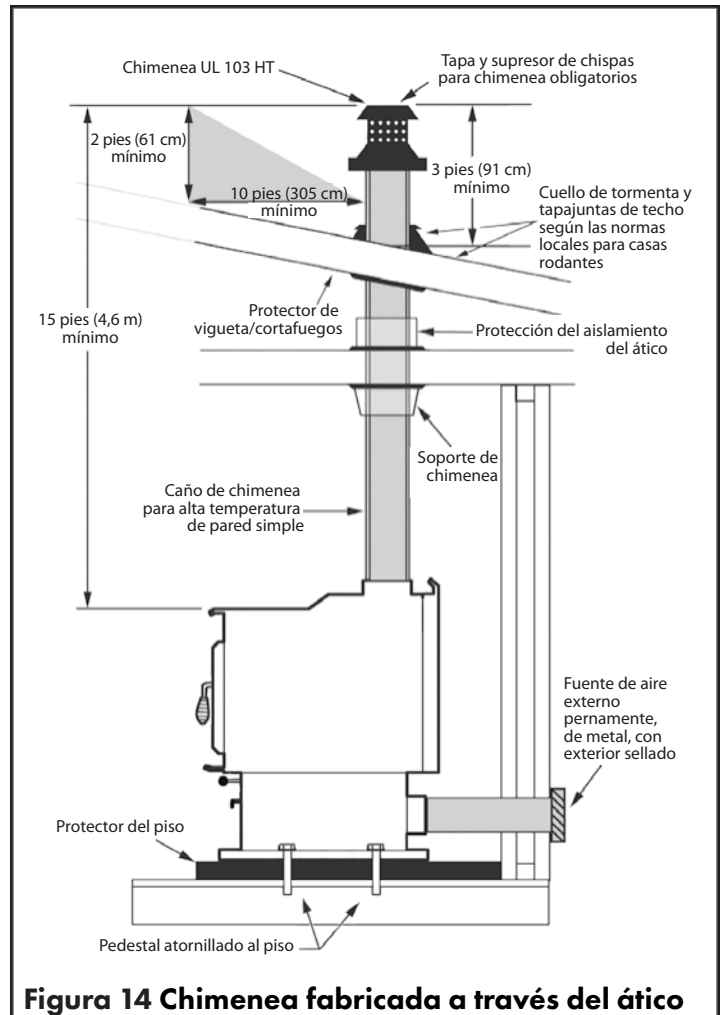
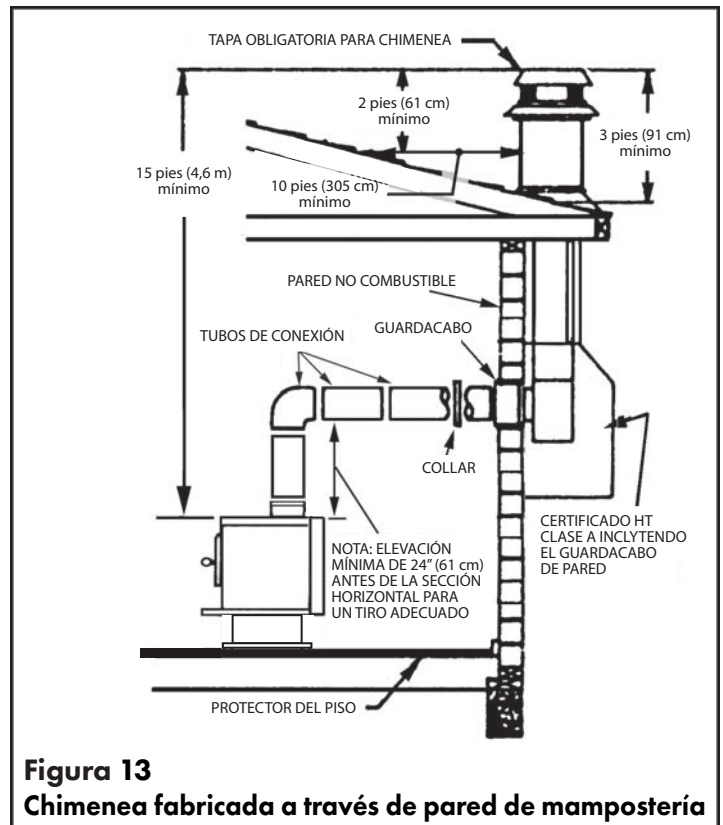
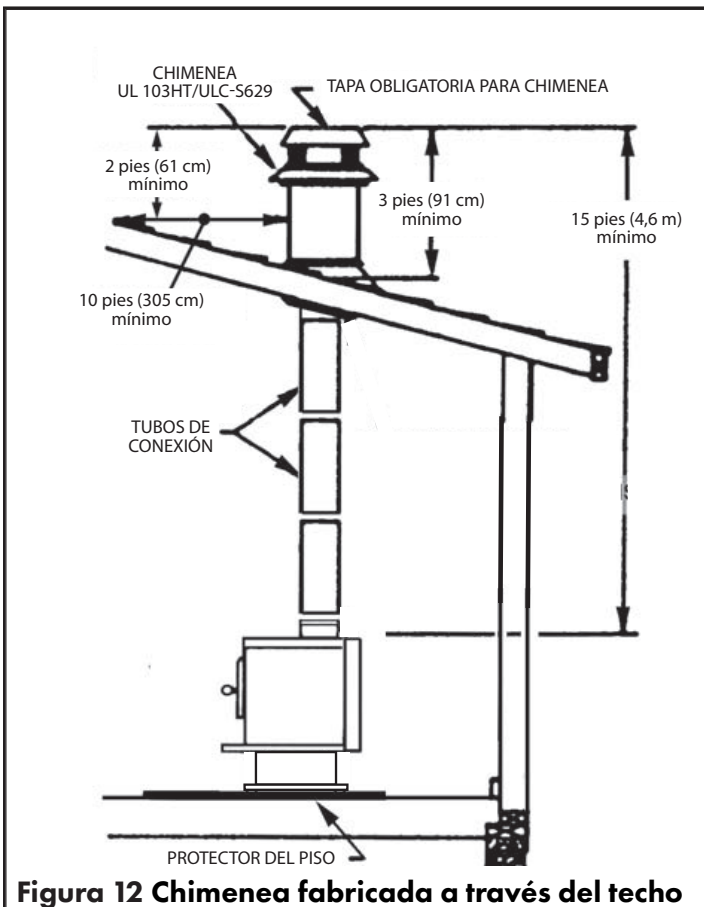
⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

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.



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.
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. 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.

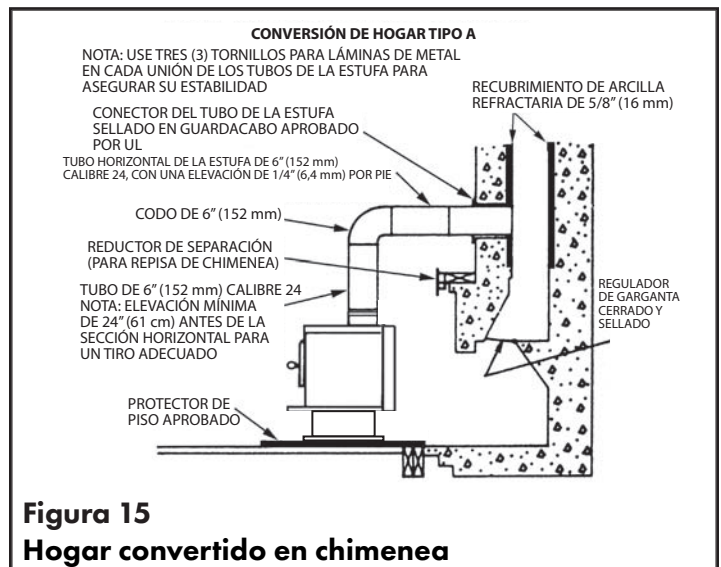


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

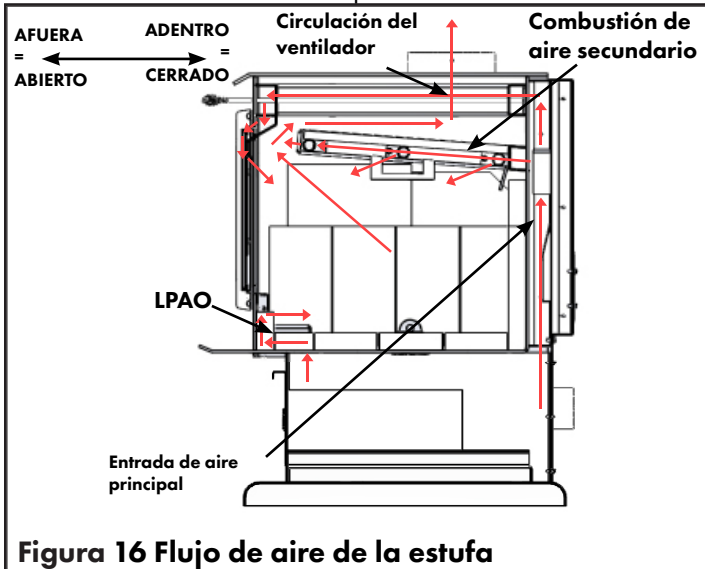


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

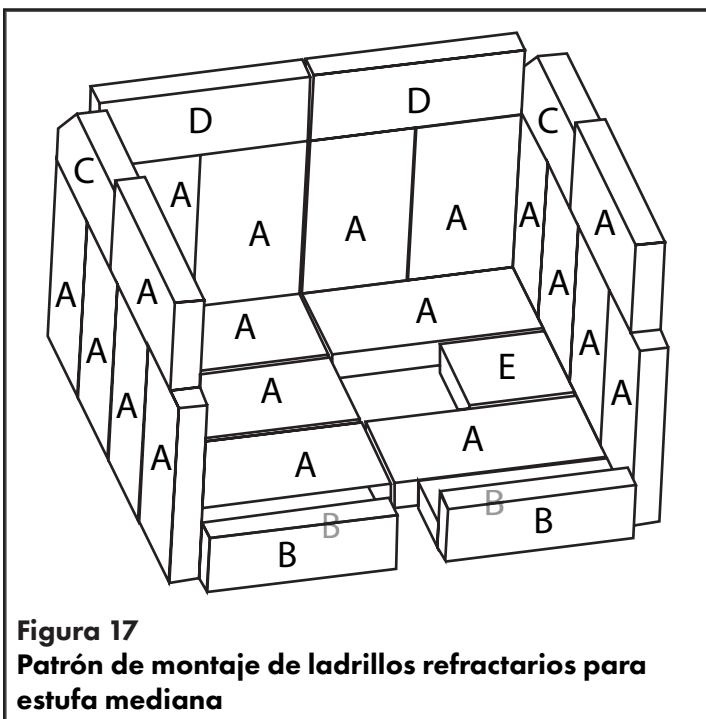


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

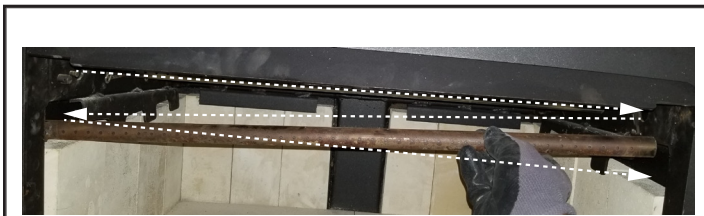


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

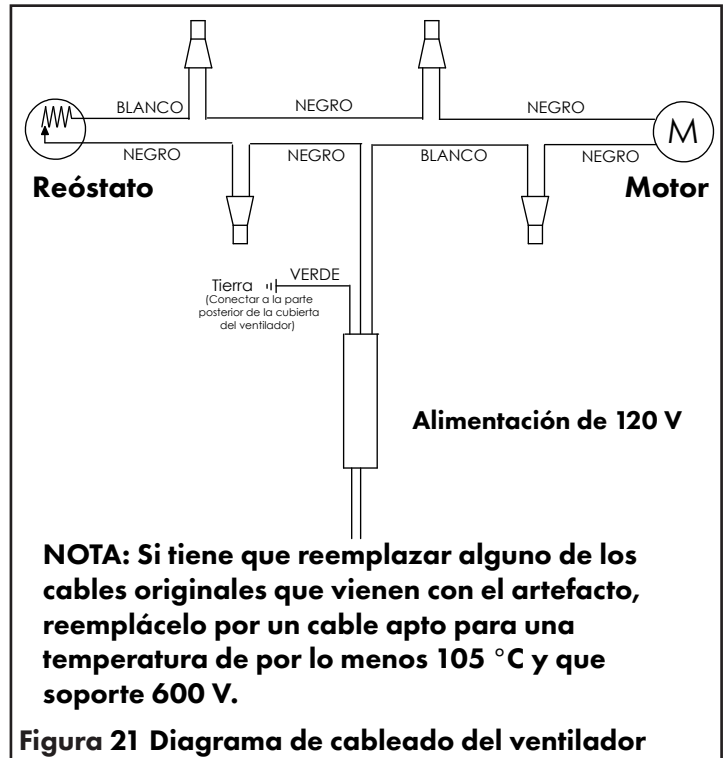
REEMPLAZO DE FIBRA CERÁMICA

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.



NOTA: Si tiene que reemplazar alguno de los cables originales que vienen con el artefacto, reemplácelo por un cable apto para una temperatura de por lo menos 105 °C y que soporte 600 V.

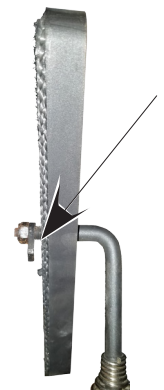
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



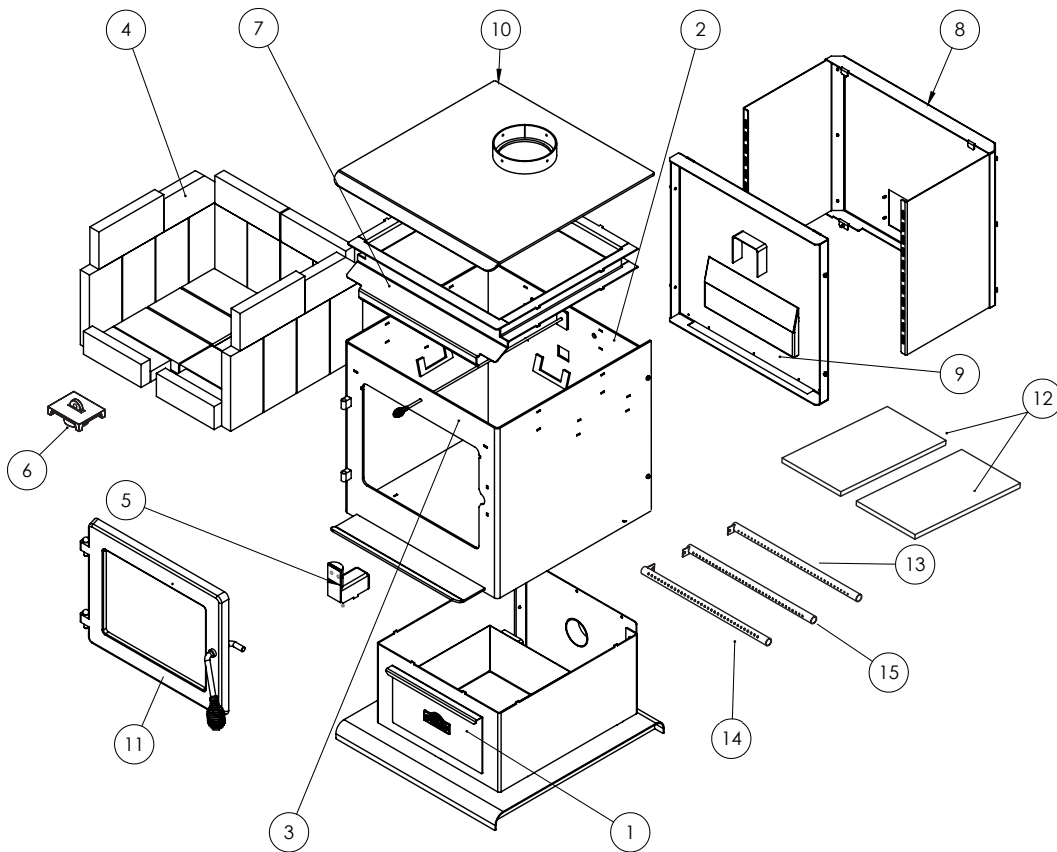
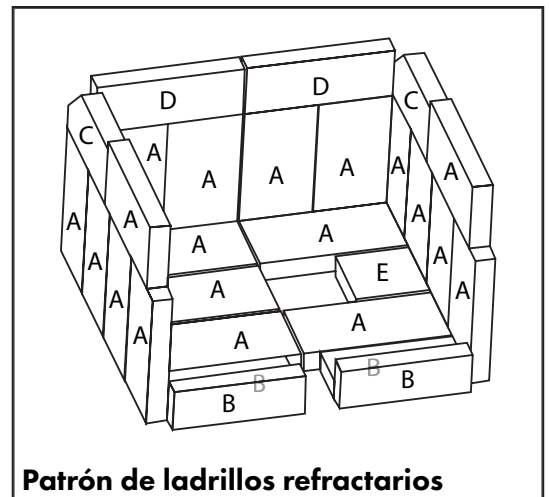
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 H110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

H110

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 #
	J110

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



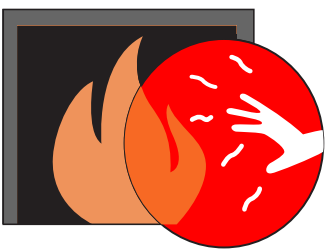
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	J110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

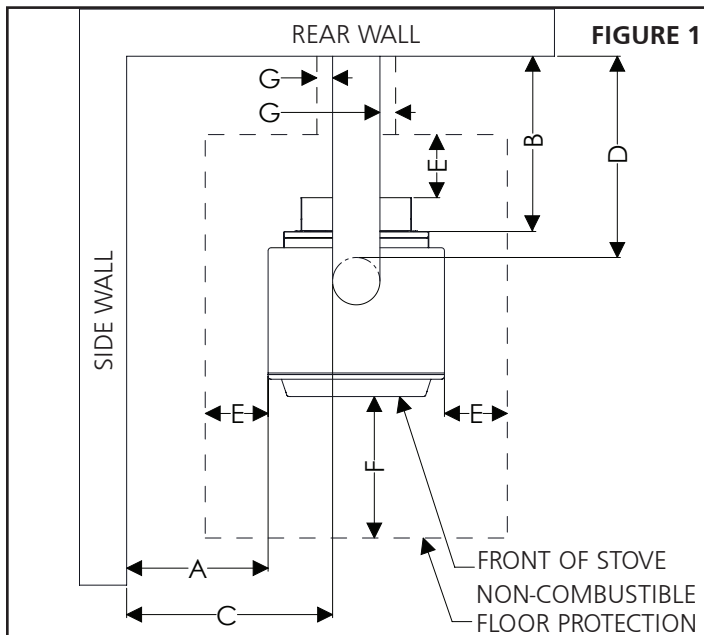
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

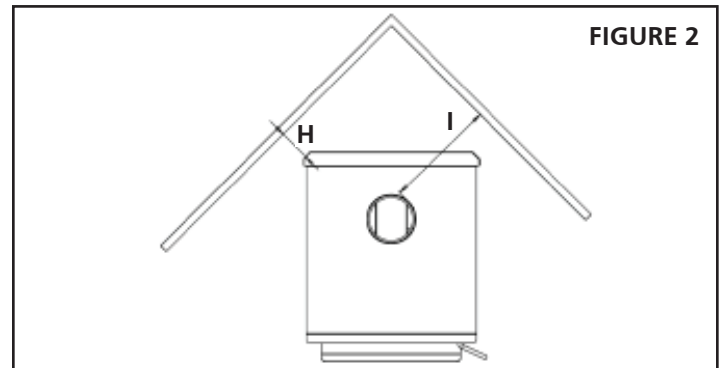


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

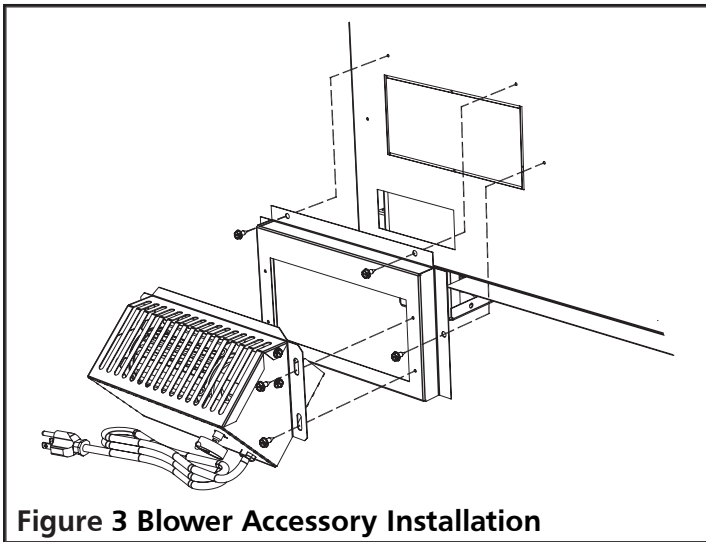


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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

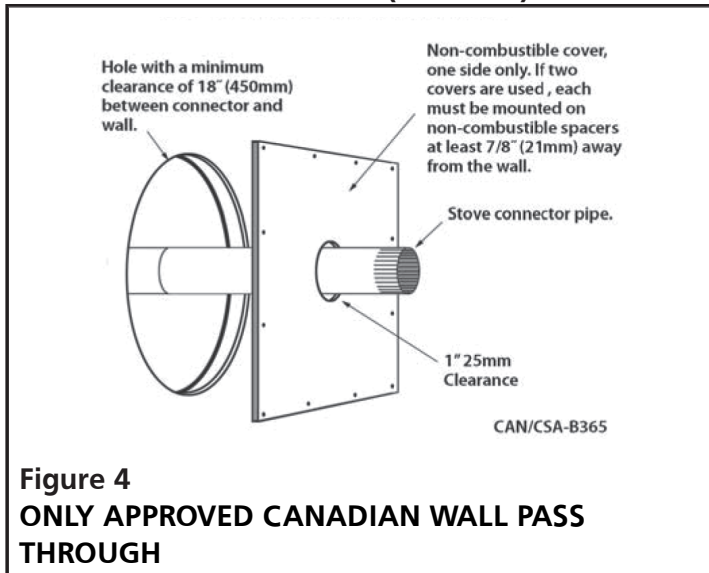


Figure 4
ONLY APPROVED CANADIAN WALL PASS THROUGH

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

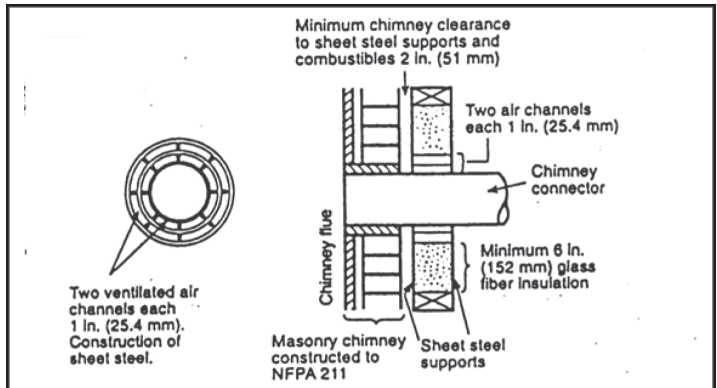


Figure 7 (US ONLY)

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.

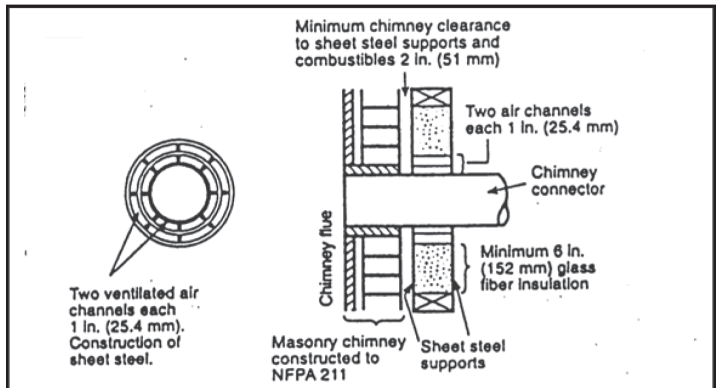


Figure 8 (US ONLY)

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.

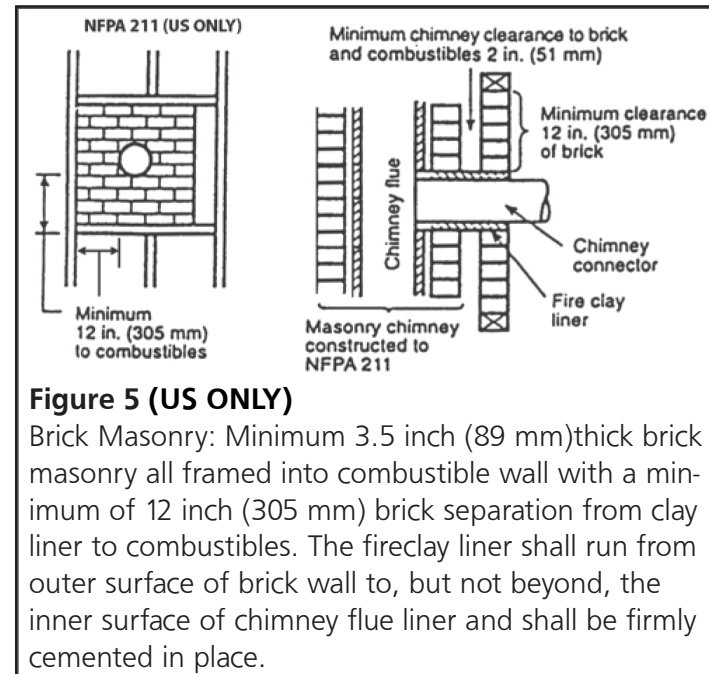


Figure 5 (US ONLY)

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.

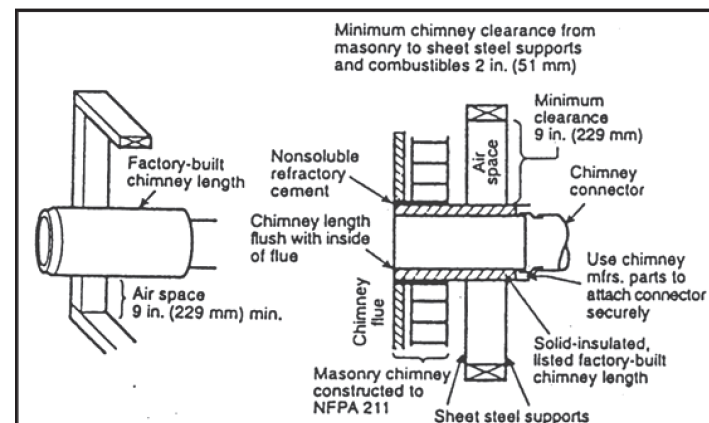


Figure 6 (US ONLY)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

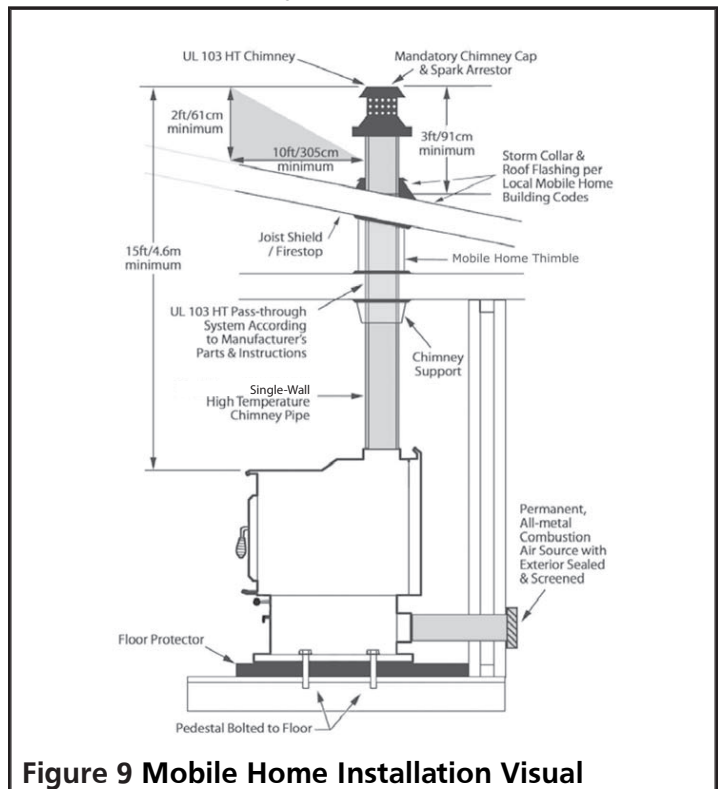


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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:

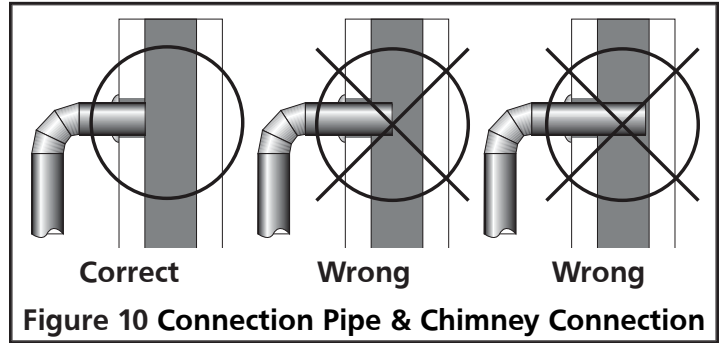
- A chimney complying with the requirements for Type HT (2100 °F) chimneys in the Standard for Chimneys, Factory-Built, Residential Type and Building Heating Appliance, UL 103 or ULC S629 or a code-approved masonry chimney with a flue liner.
- The chimney size should not be less than or more than three 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, 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.
- 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.

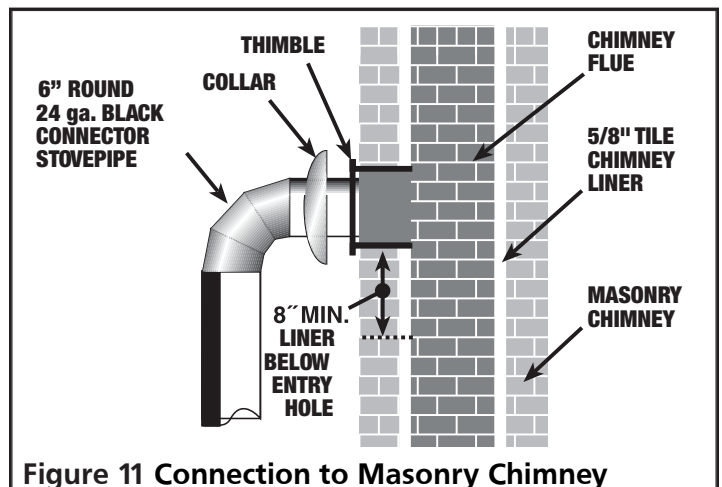
Contact your local building authority for approved methods of installation and any necessary permits and/or inspections.



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.



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

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.

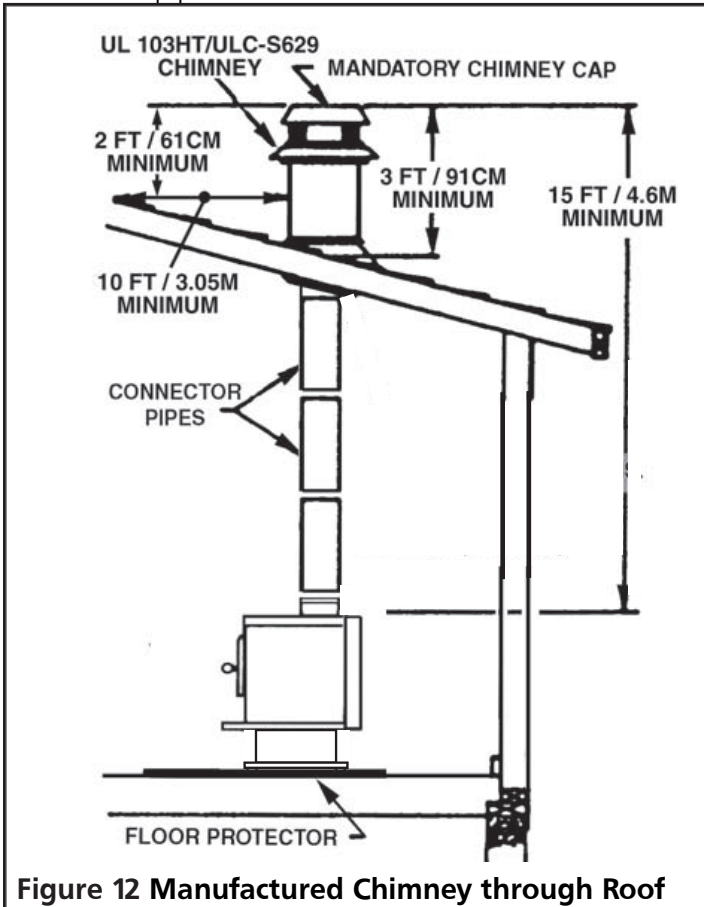


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

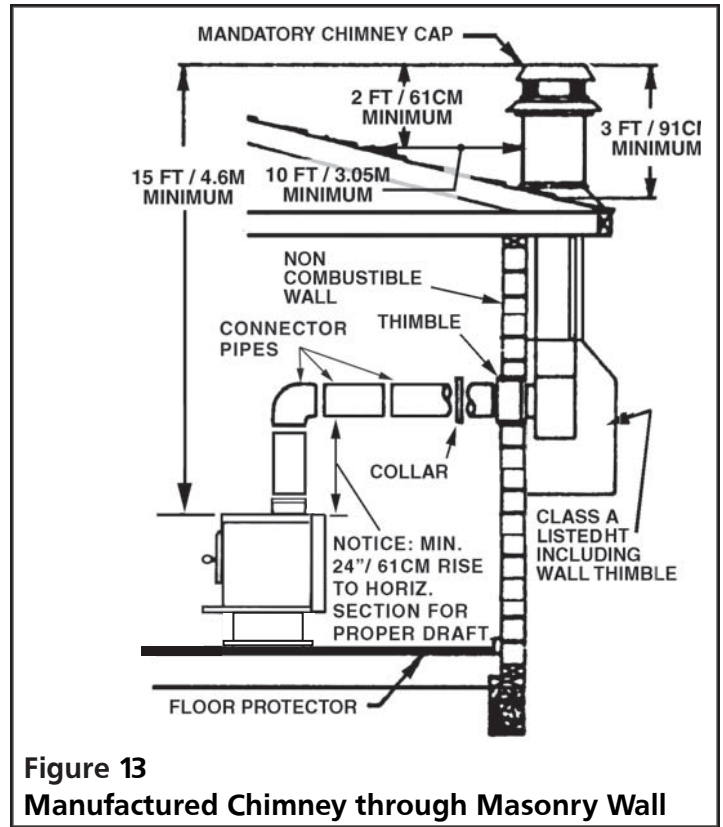


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

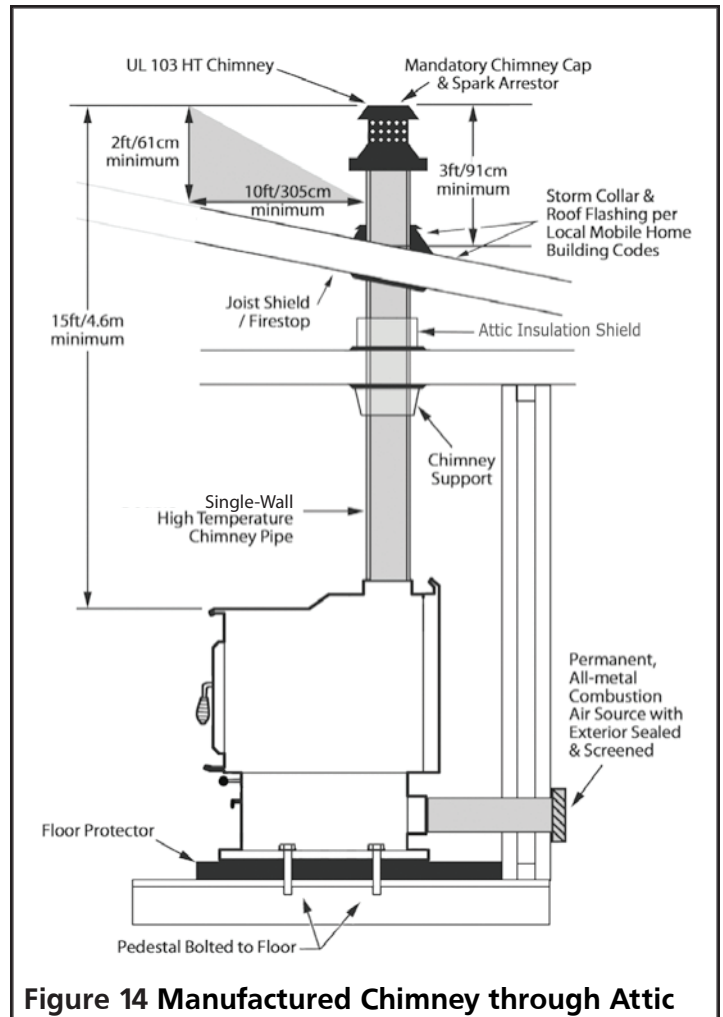


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

EXISTING FIREPLACE INSTRUCTIONS & DIAGRAM

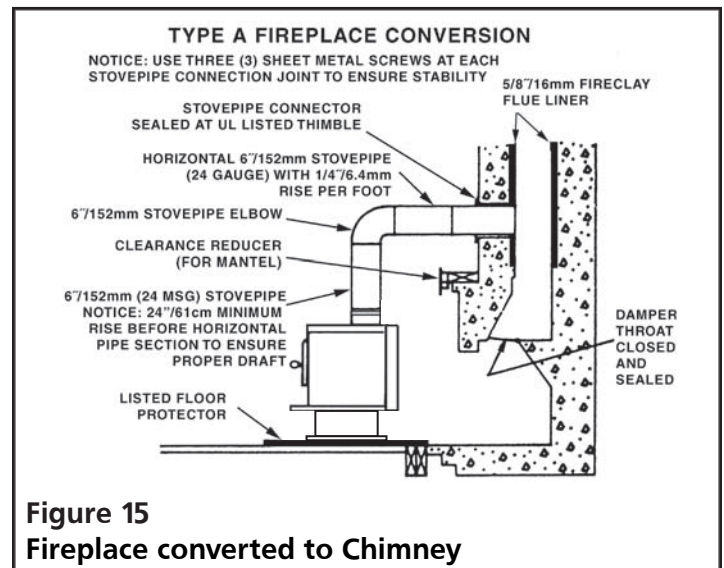
This stove may be vented through a fireplace with flue liner (clay tile which protects chimney) only if all of the warnings, requirements and processes below are obeyed. Installation should be executed so that the system can be dismantled for periodic cleaning and inspection.

⚠ 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.
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. 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.



VENTILATION

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.

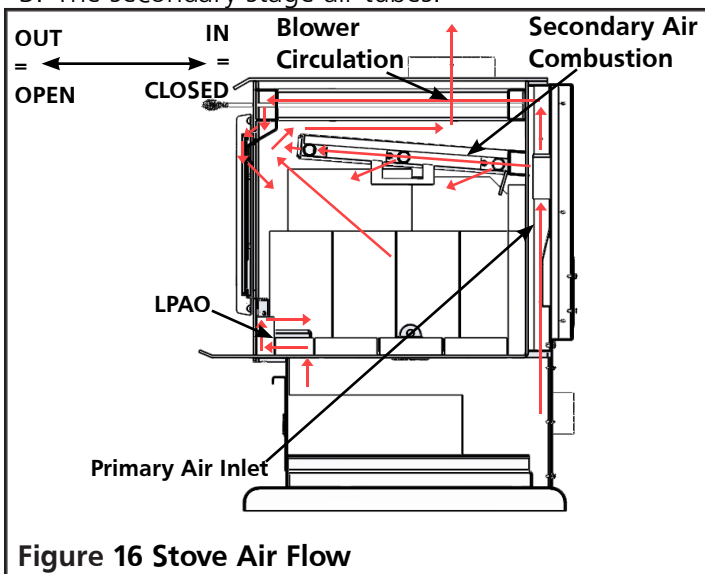


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

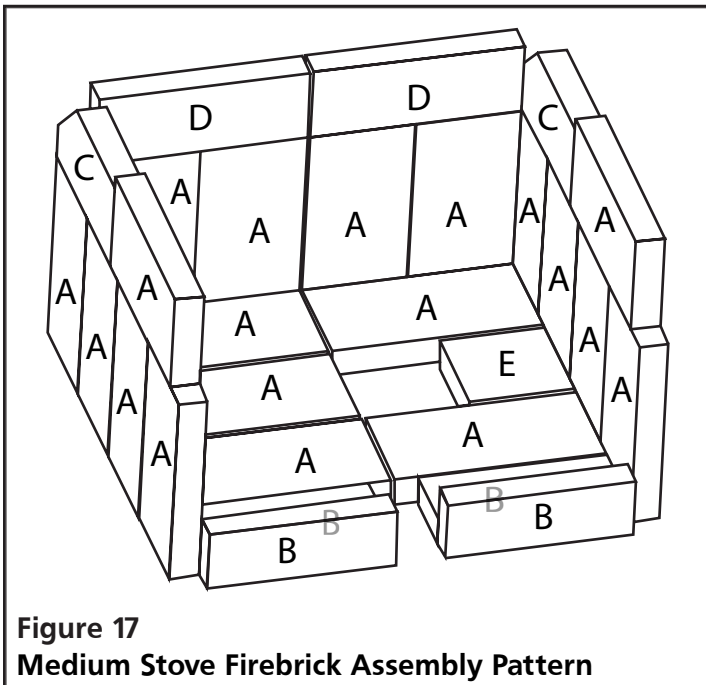


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

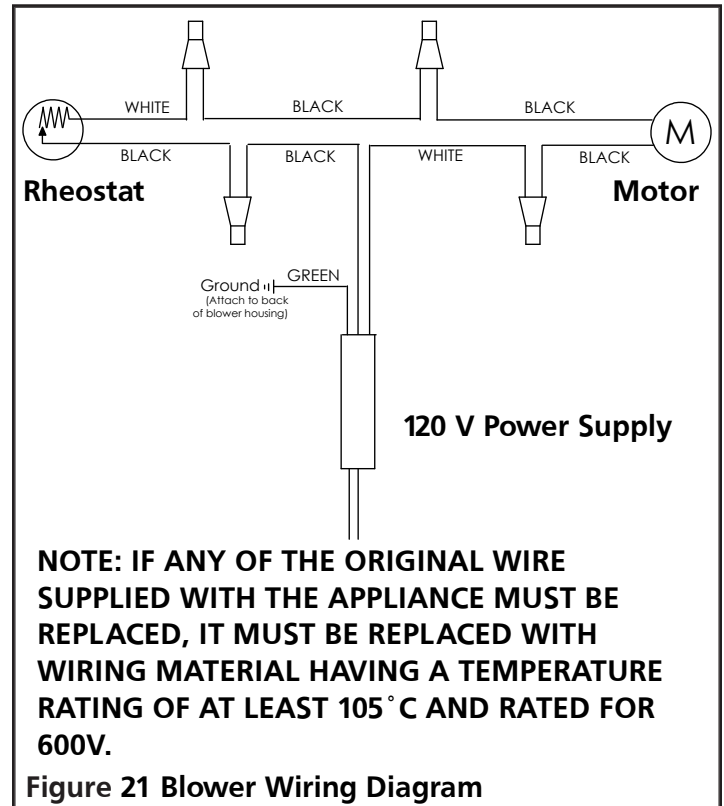
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



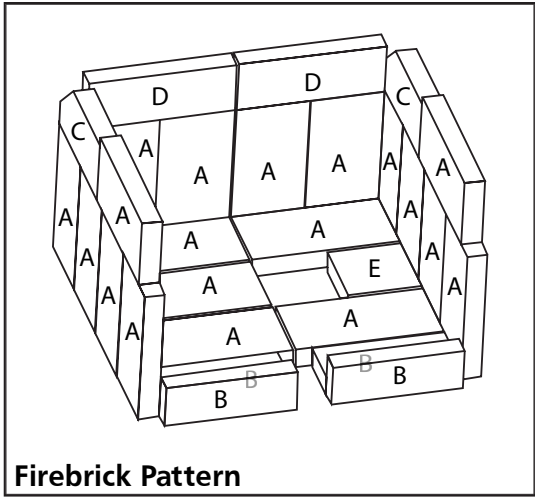
TROUBLESHOOTING

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.

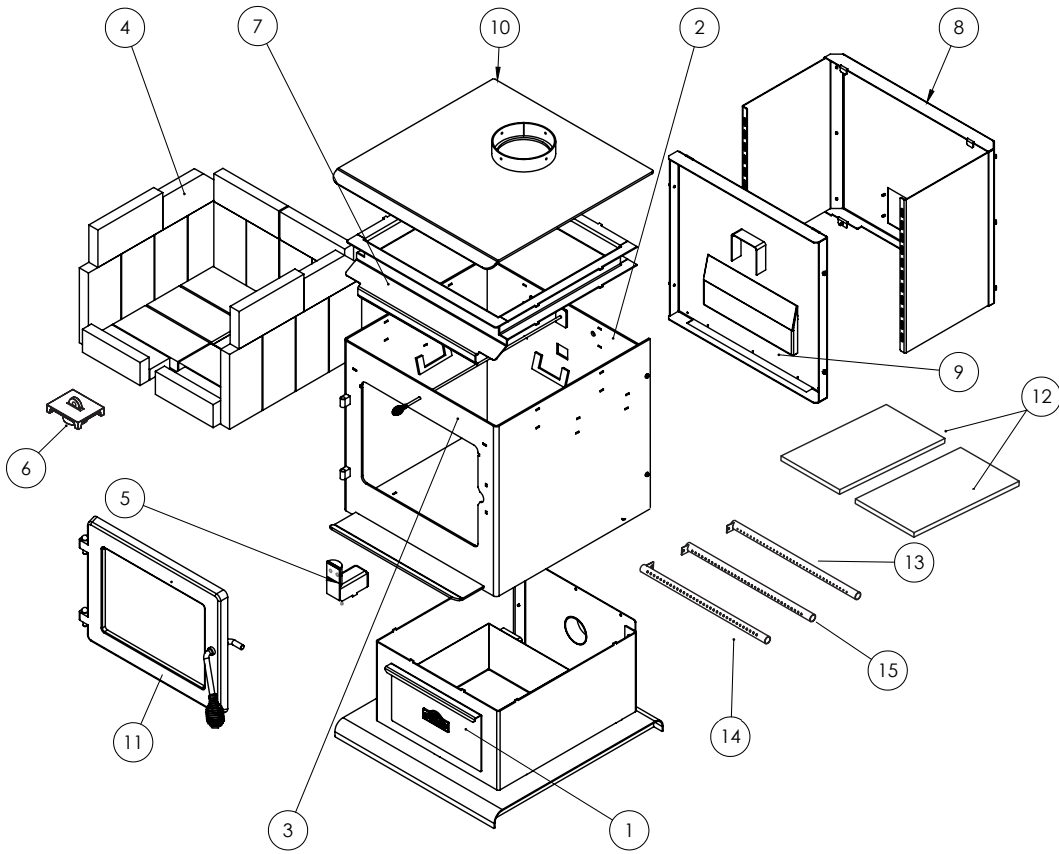
SERVICE PARTS MODEL J110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

J110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

J110

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.

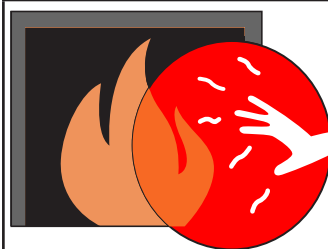
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 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	J110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

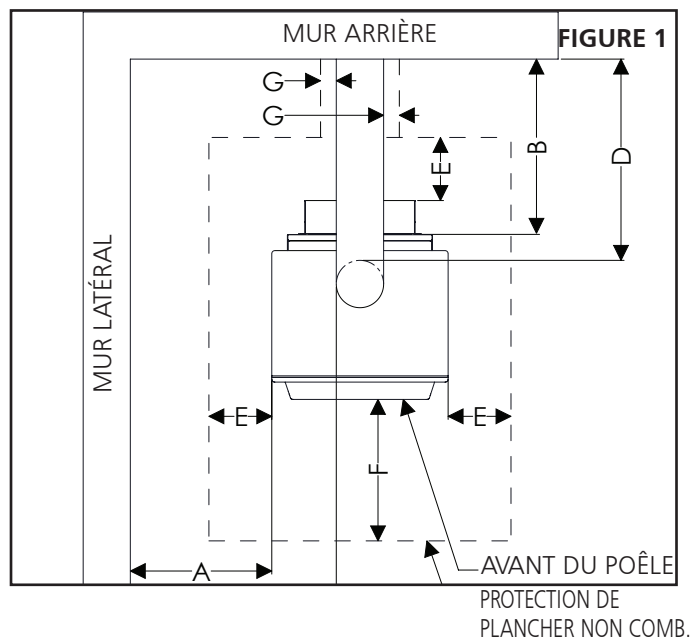
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

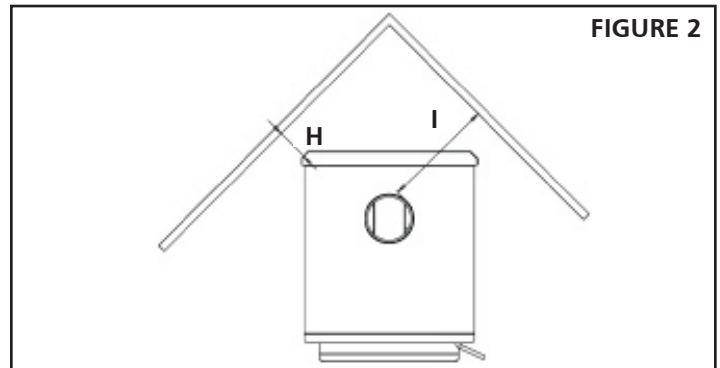
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

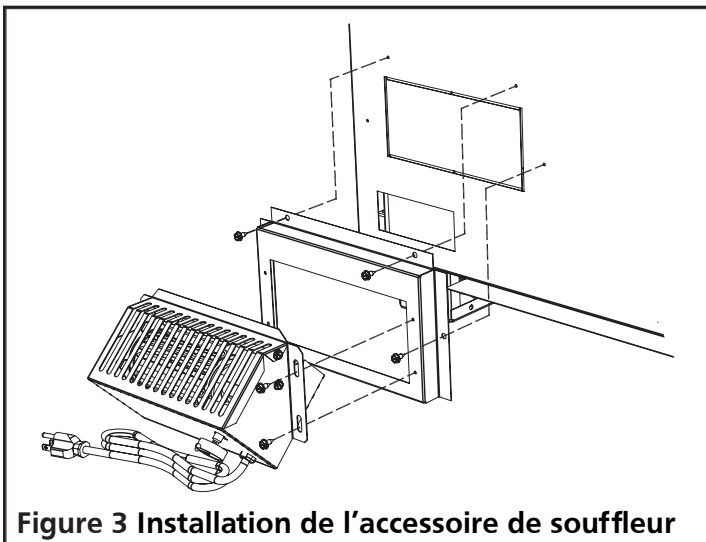


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

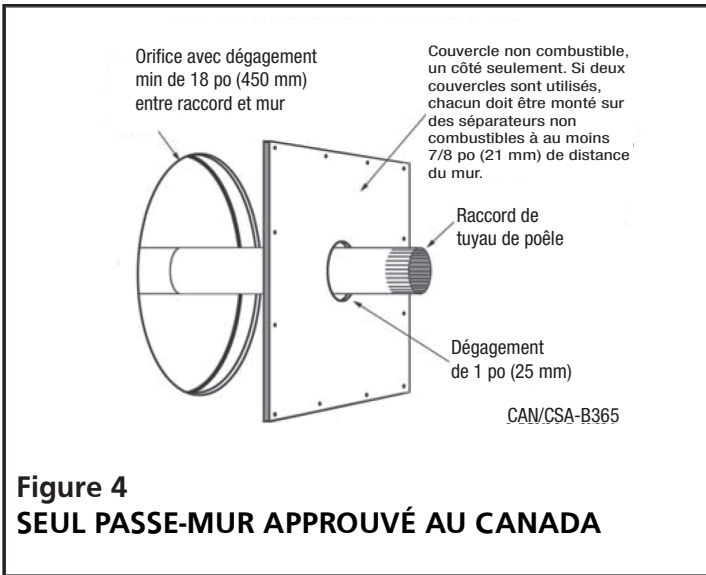


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

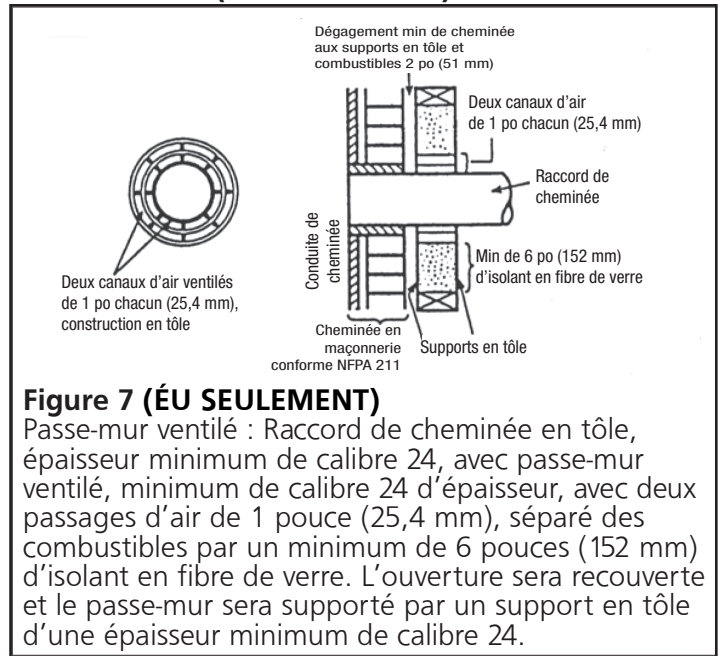


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

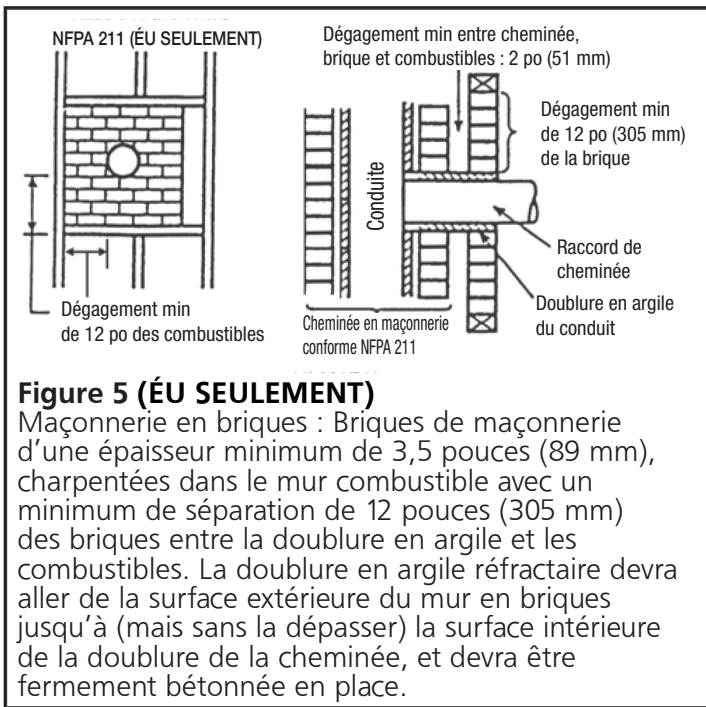


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra 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.

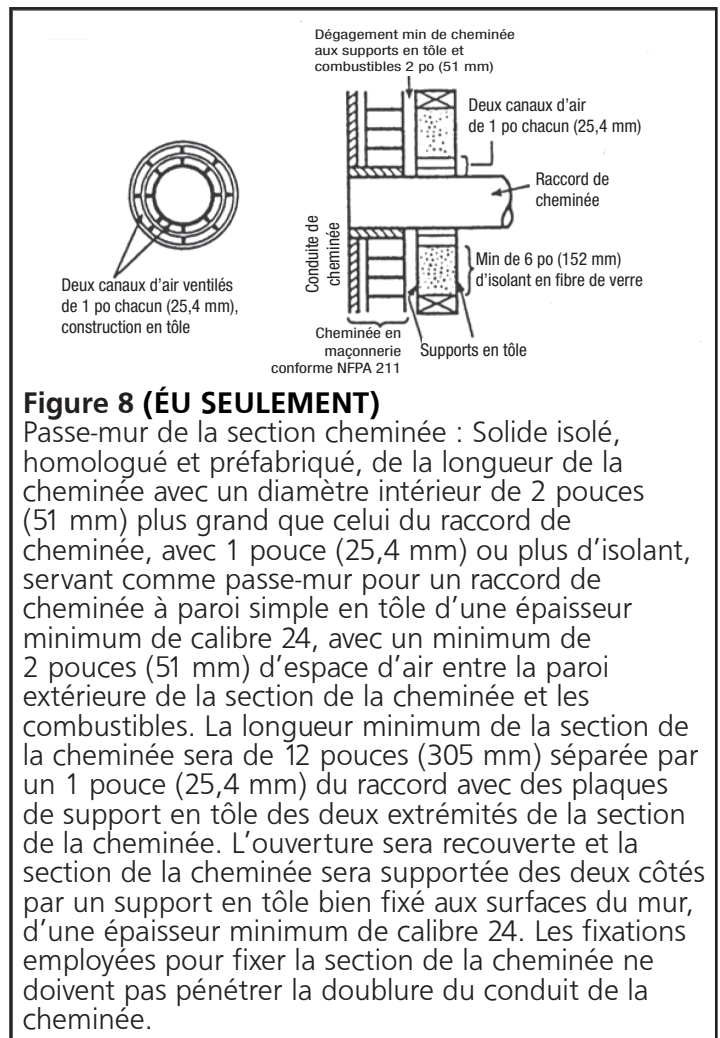


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

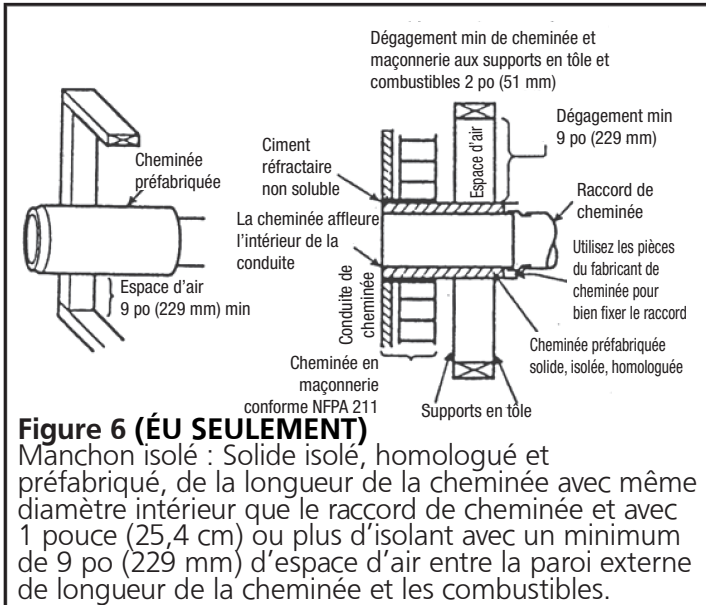


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ Avertissement : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

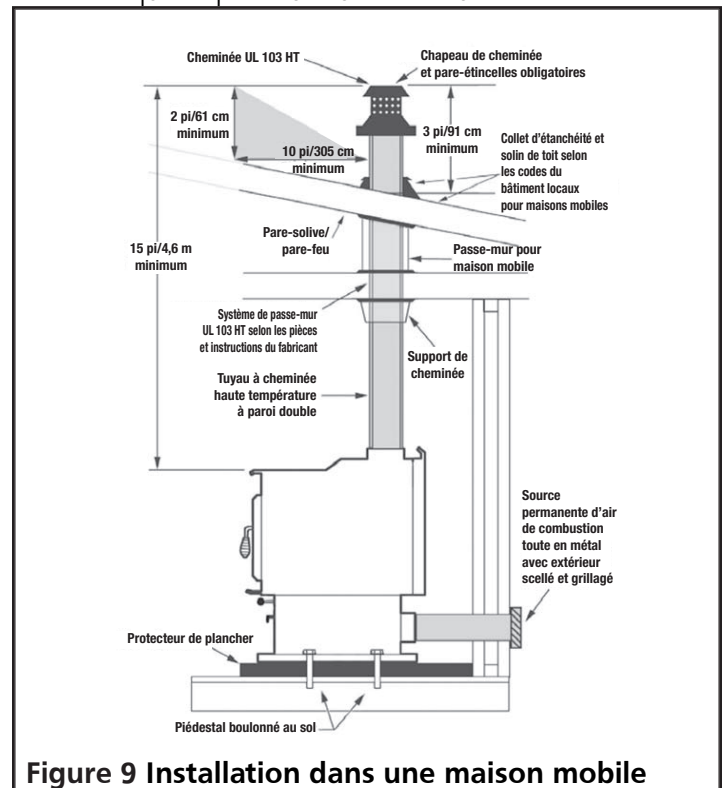


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

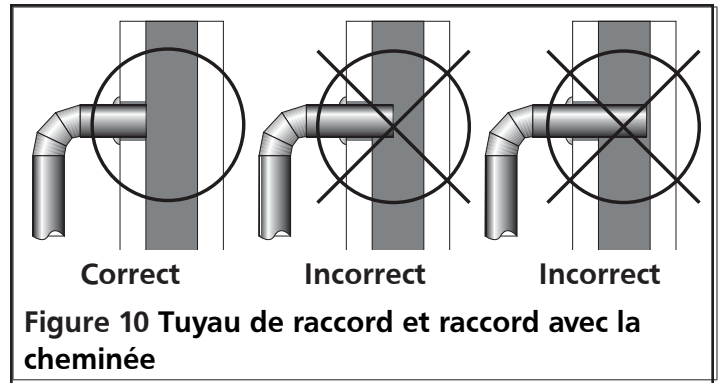


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

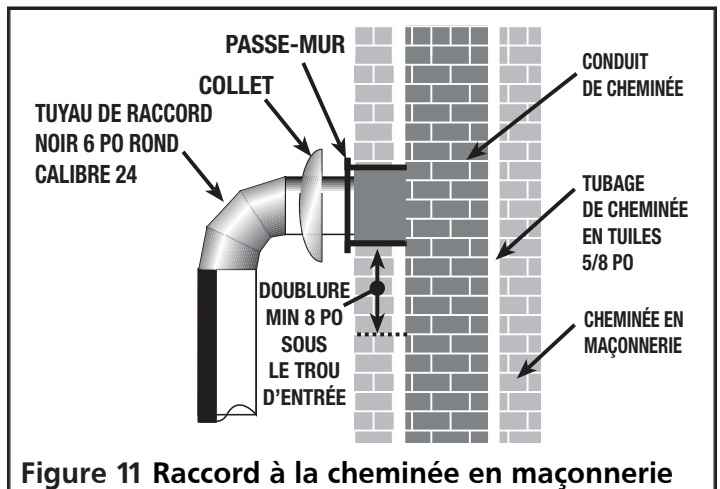


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

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.

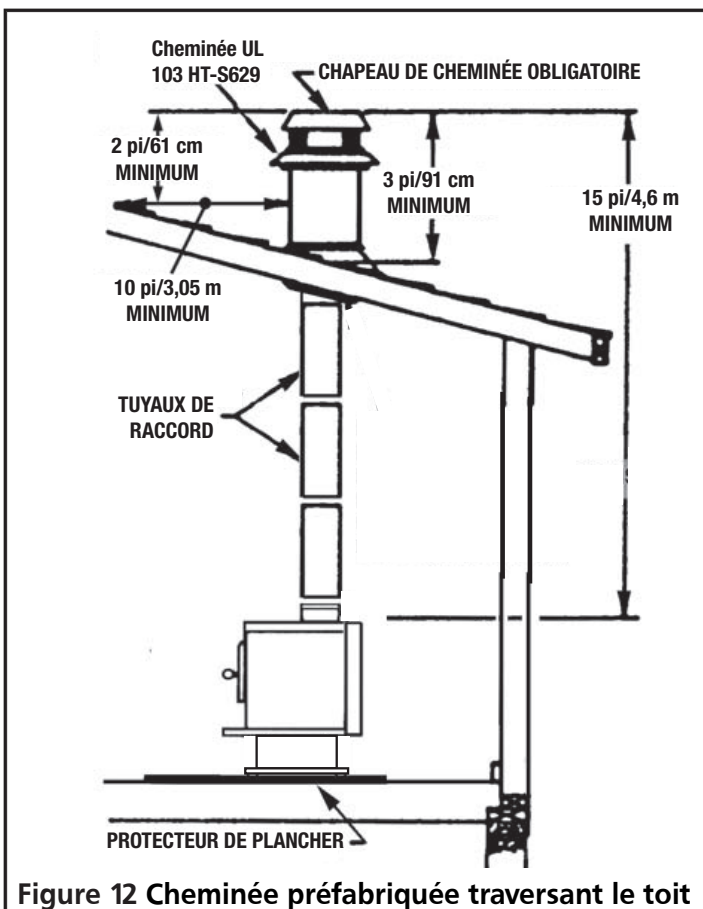


Figure 12 Cheminée préfabriquée traversant le toit

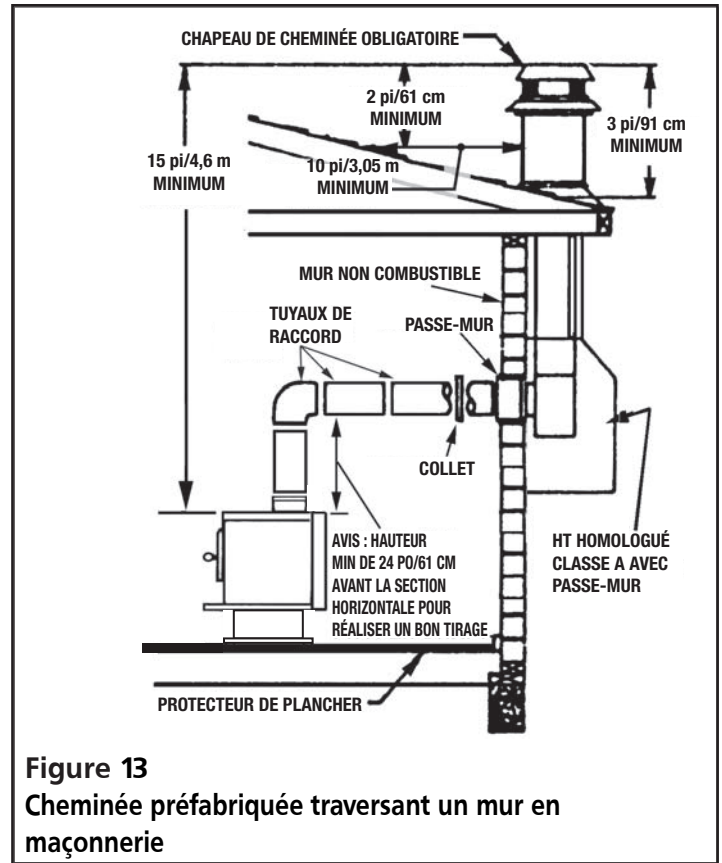


Figure 13 Cheminée préfabriquée traversant un mur en maçonnerie

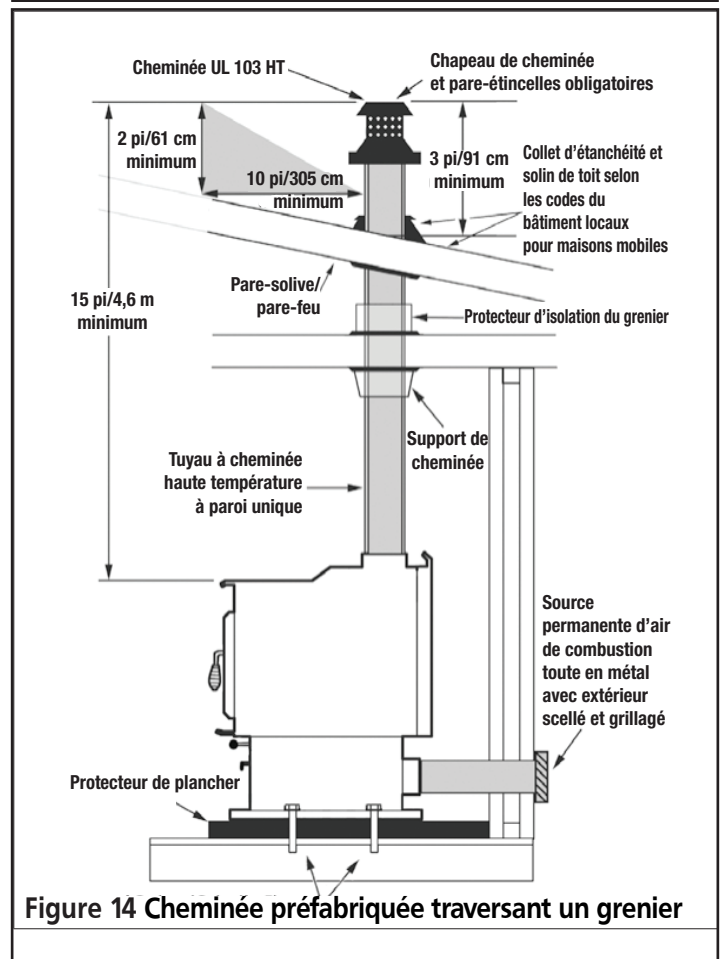


Figure 14 Cheminée préfabriquée traversant un grenier

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. 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.

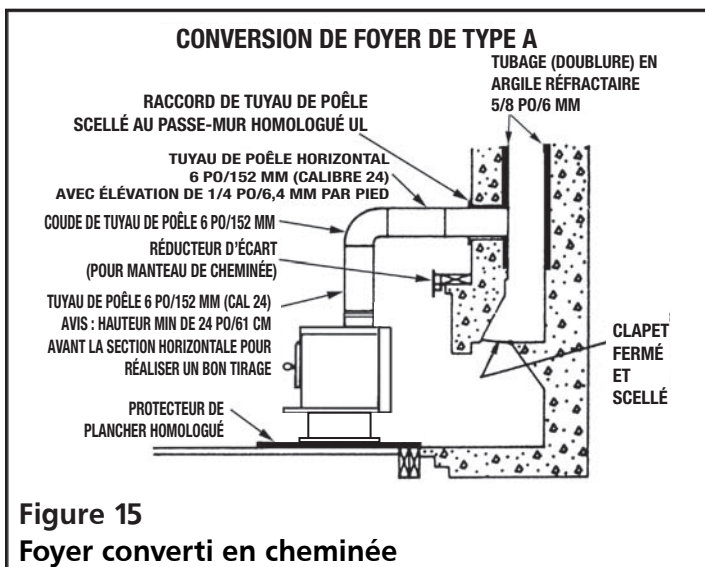
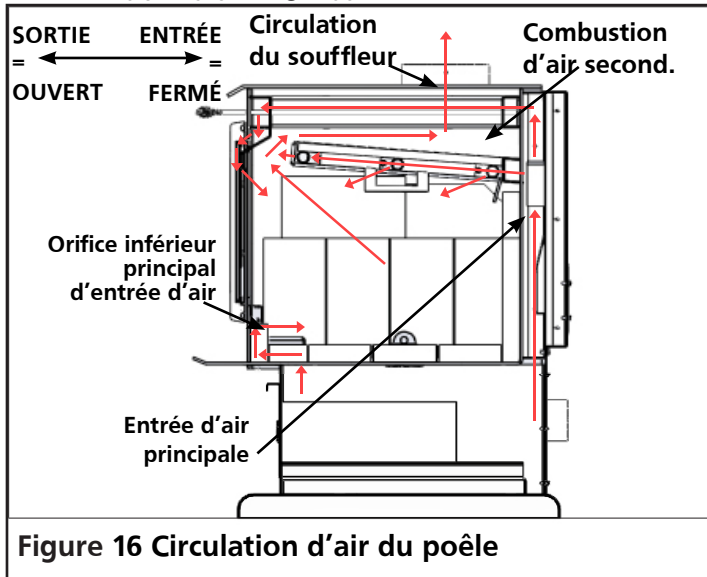


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

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 enfonceant 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 ou du catalyseur. 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.

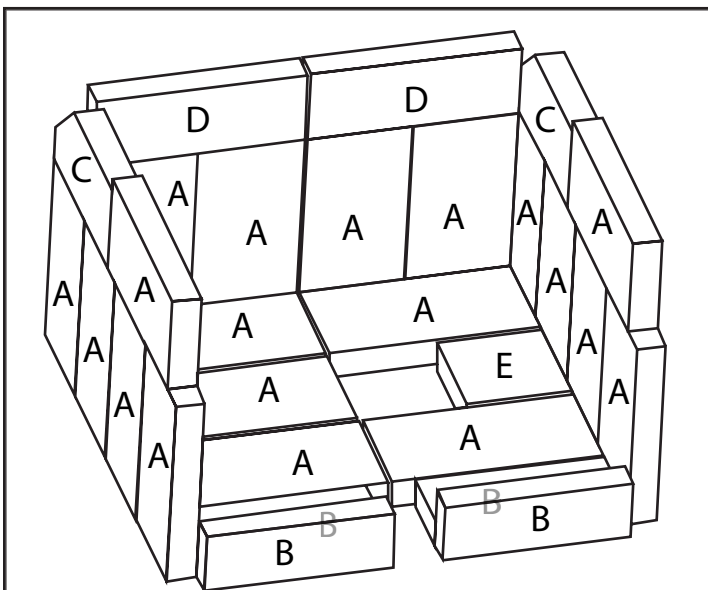


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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 aux 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) à 20 pouces (50 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 POËLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POËLE 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.

4. 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.
5. 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 POËLE 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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 POËLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.

8. 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 POËLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POËLE 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 pouce carré, le reste de 1/2 pouce carré. Le bois d'allumage doit être très sec et peser environ 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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 20.



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.

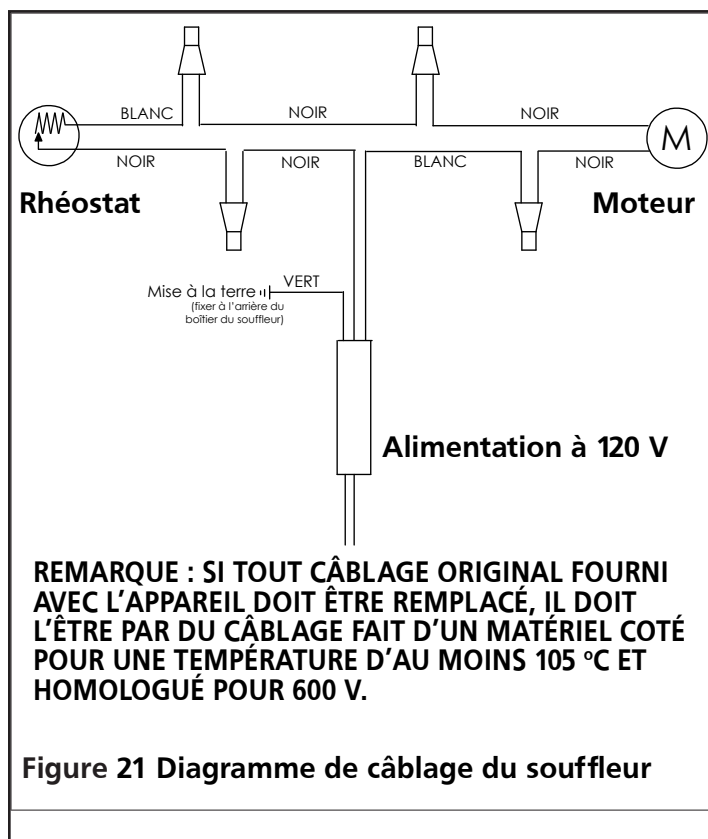


Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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.



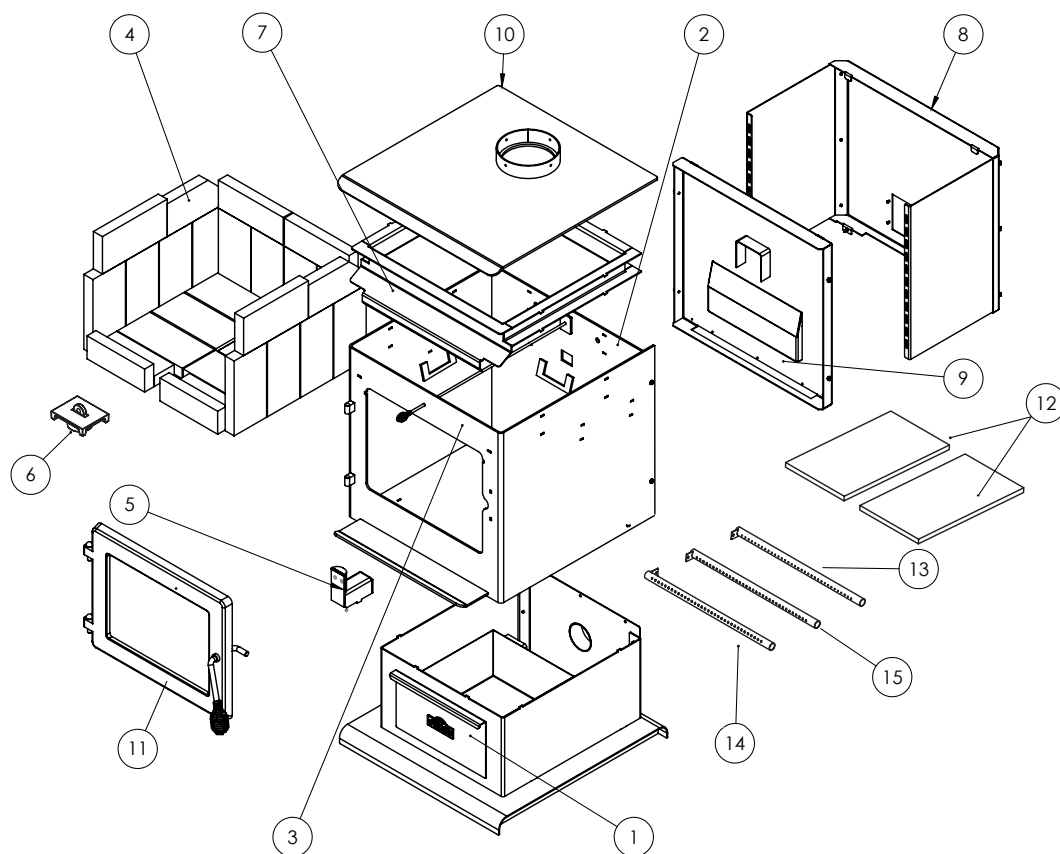
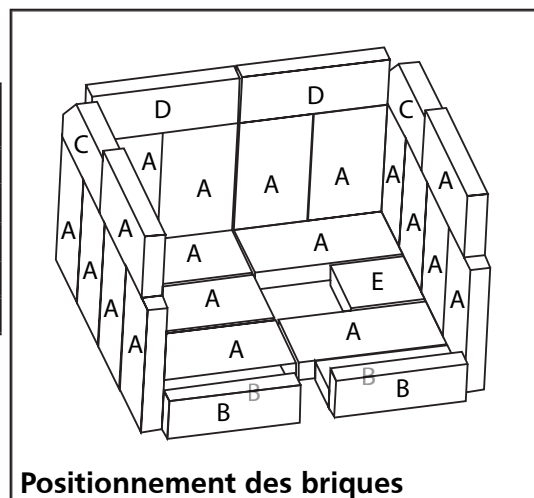
DÉPANNAGE

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 J110

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	66716	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

J110

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
	J110

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.

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 14 . **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 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.

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	J110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

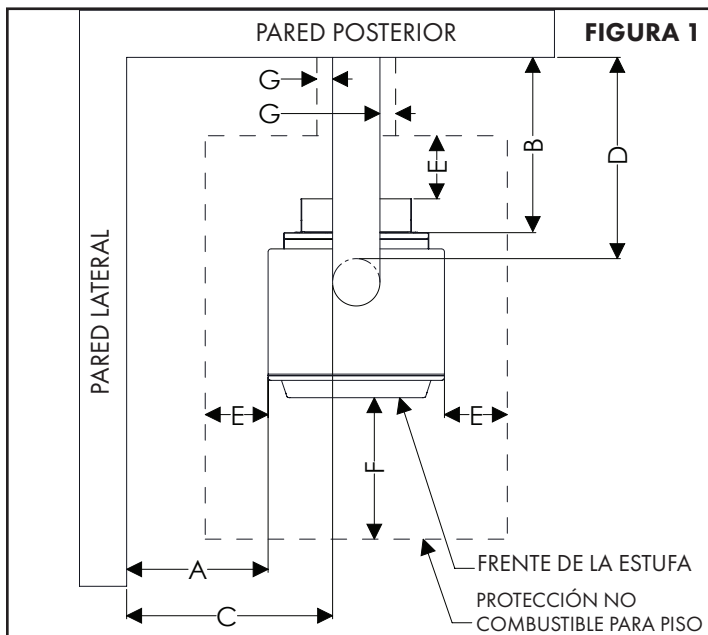
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

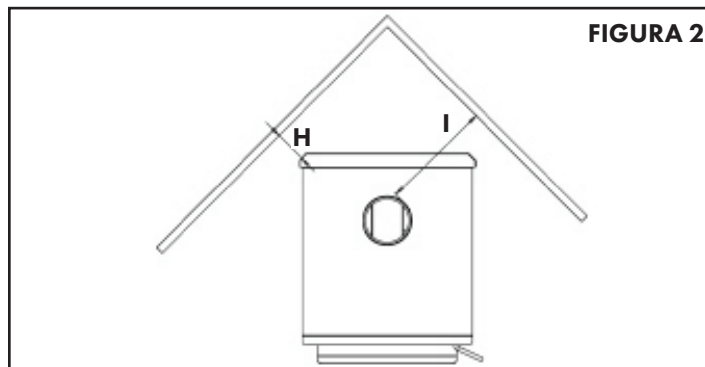


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

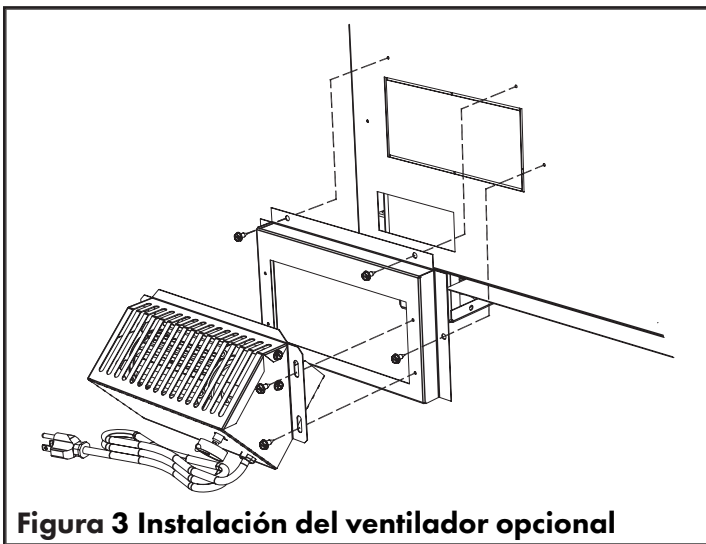


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

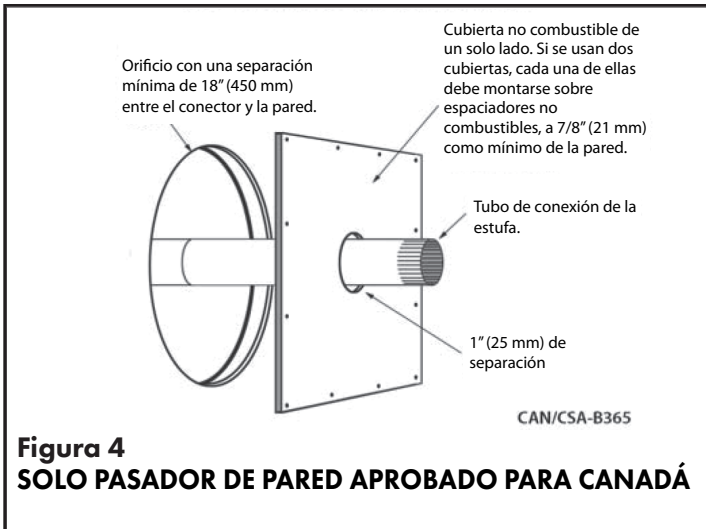


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

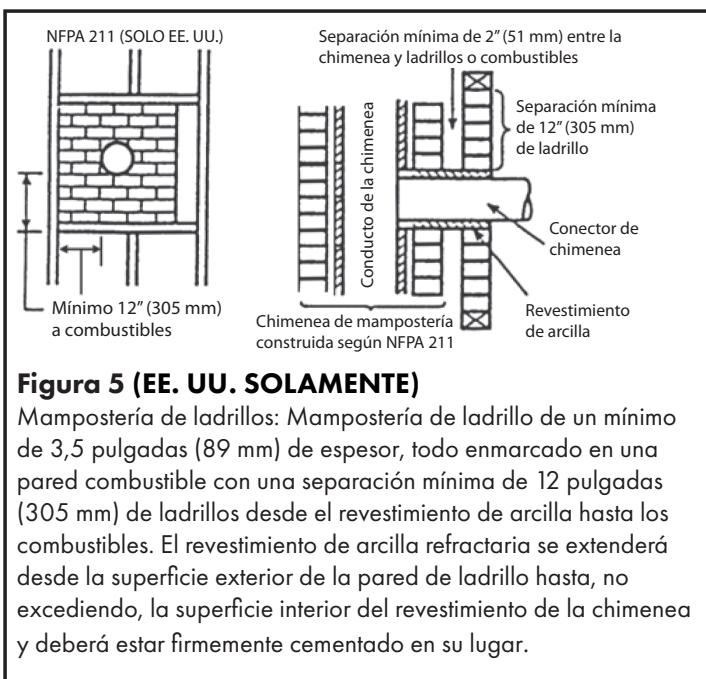


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

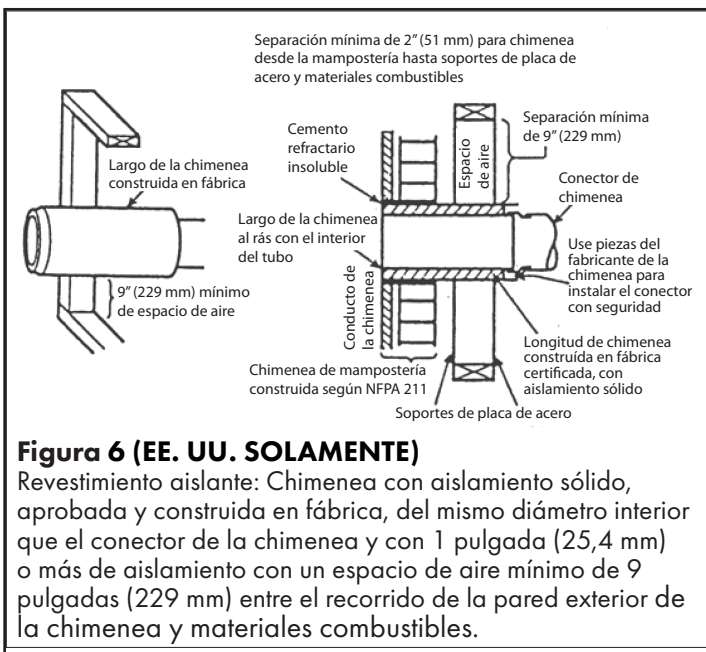


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

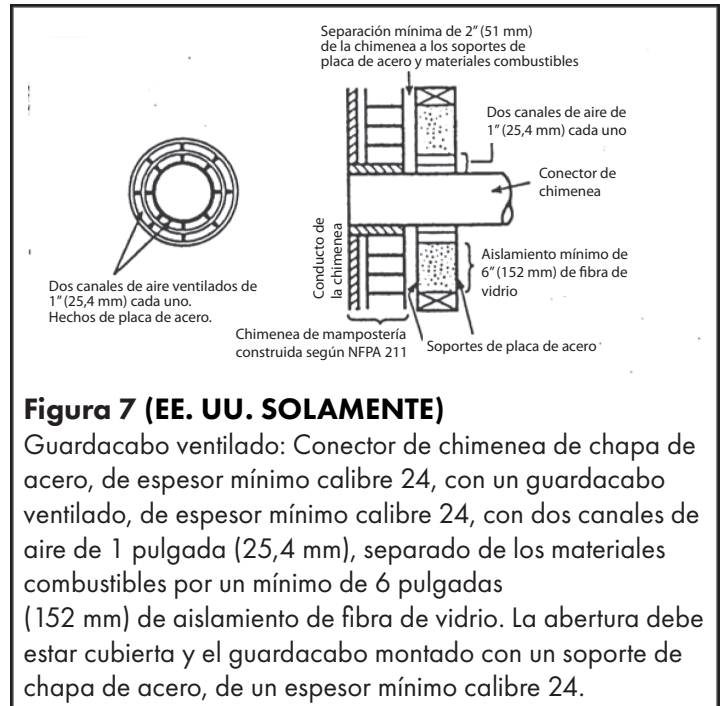


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

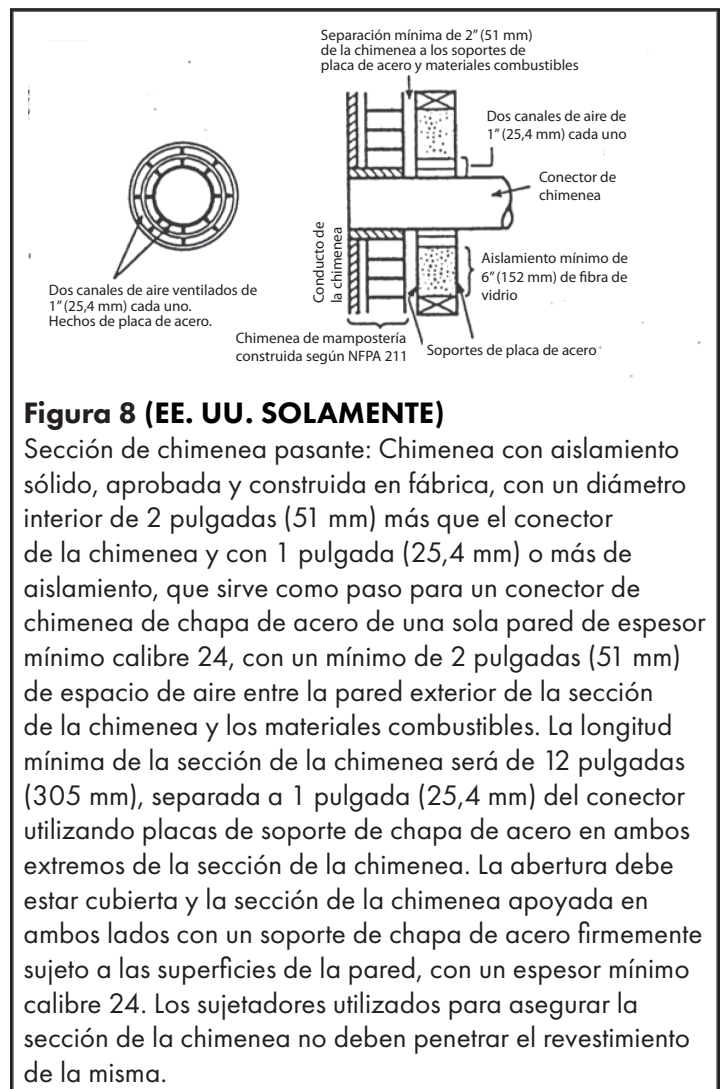


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠ 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 pared doble, 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.
- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

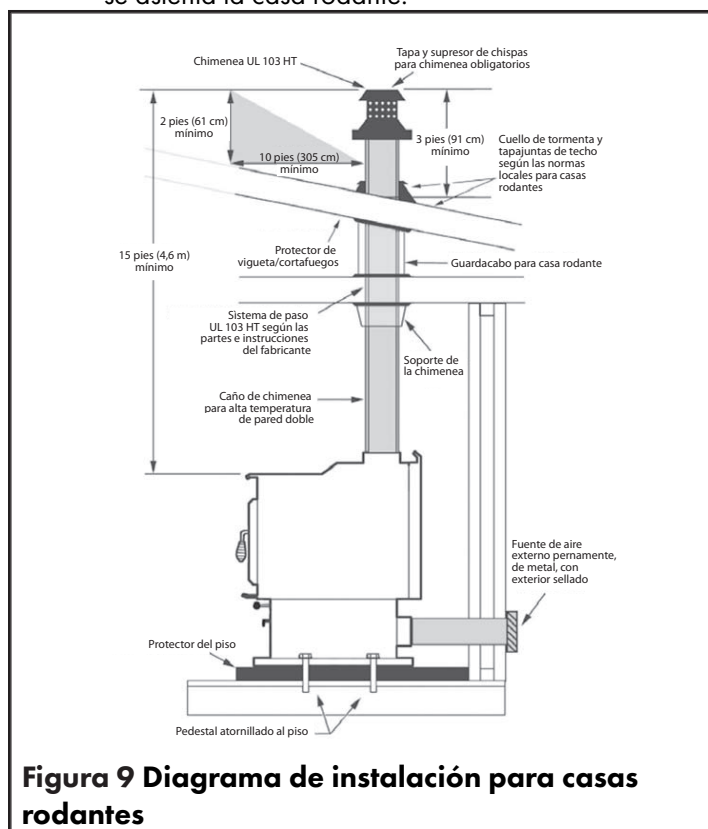


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

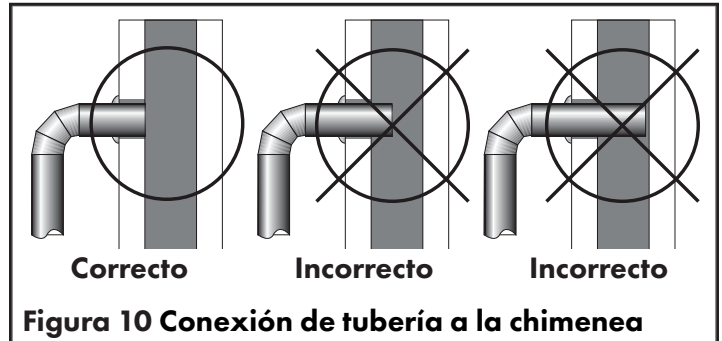
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

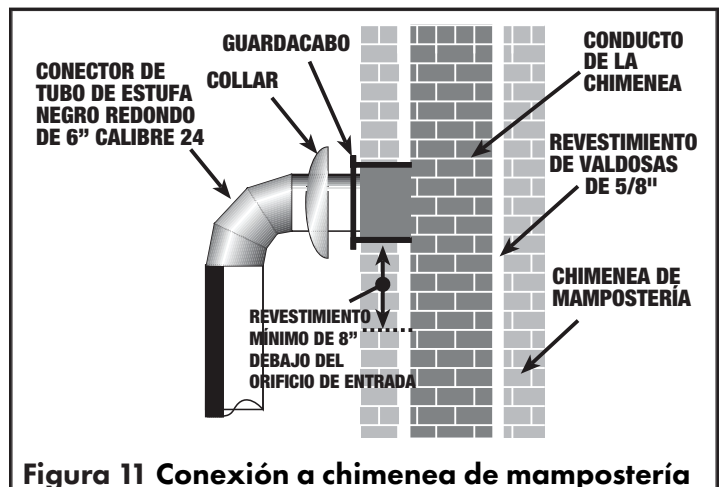
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

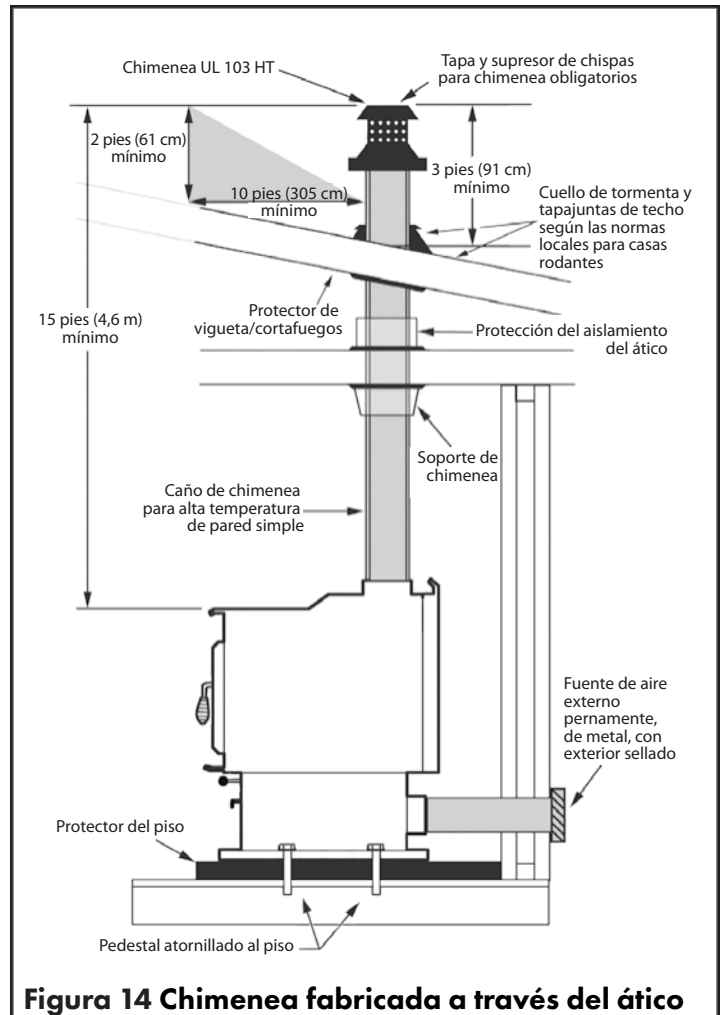
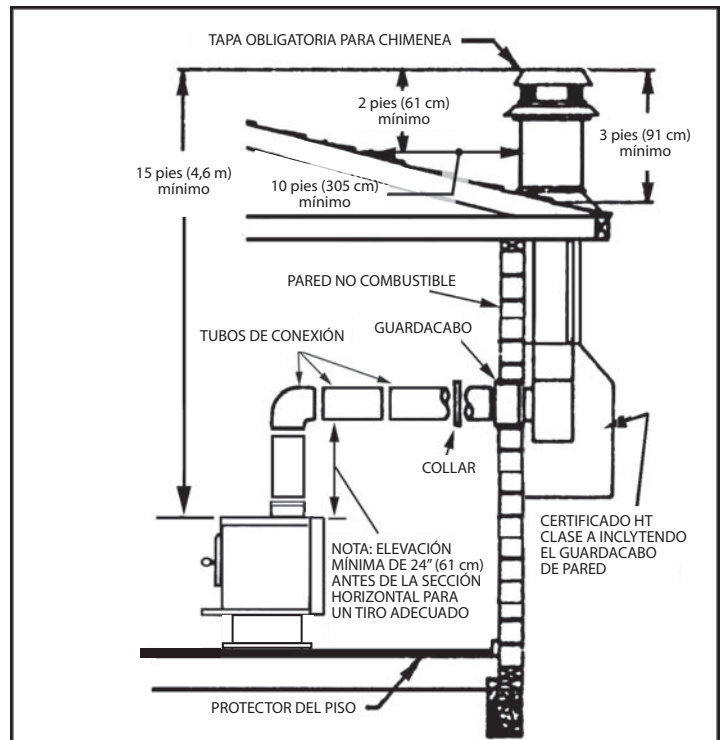
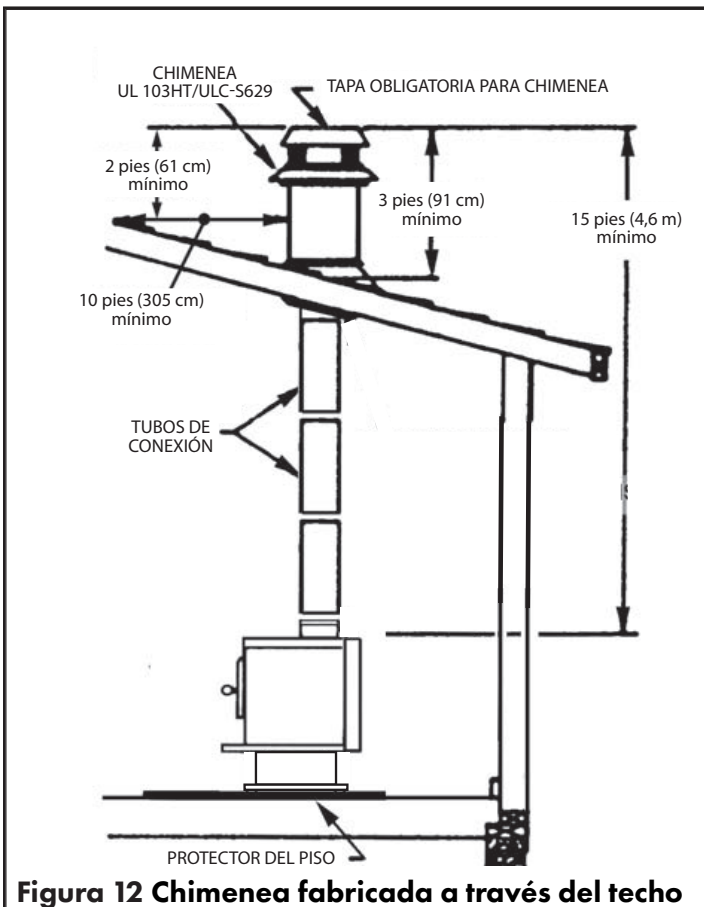
⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

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.



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.

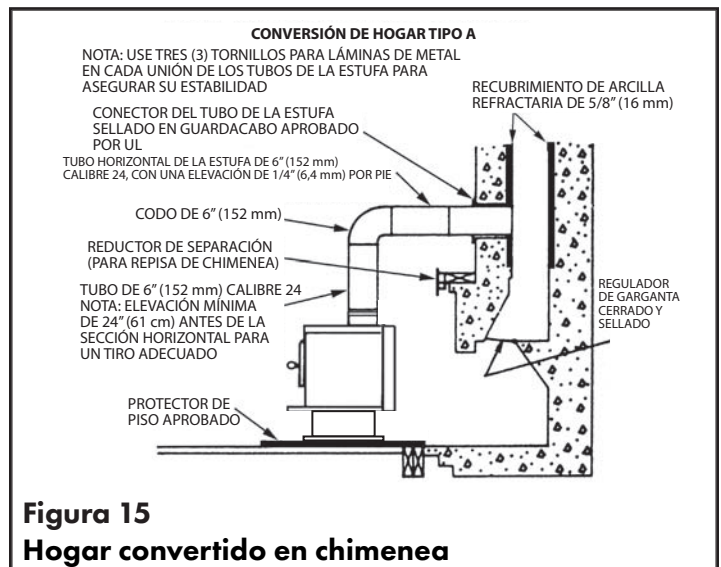
⚠ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

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.
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. 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

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.

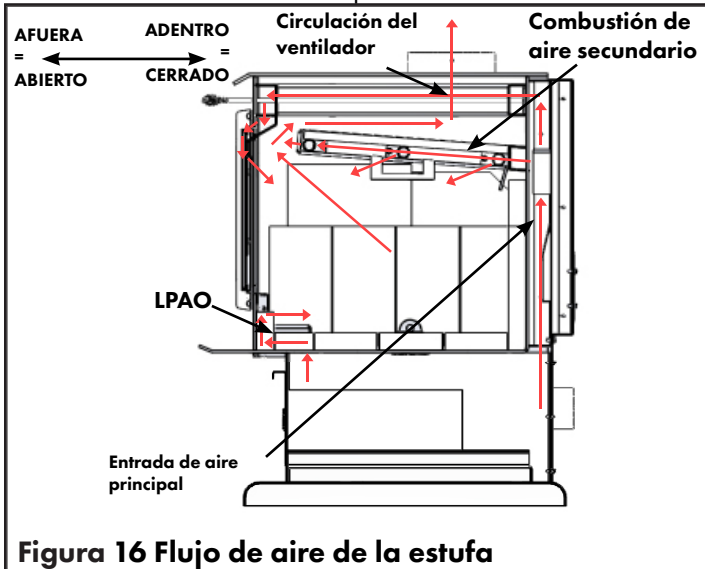


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

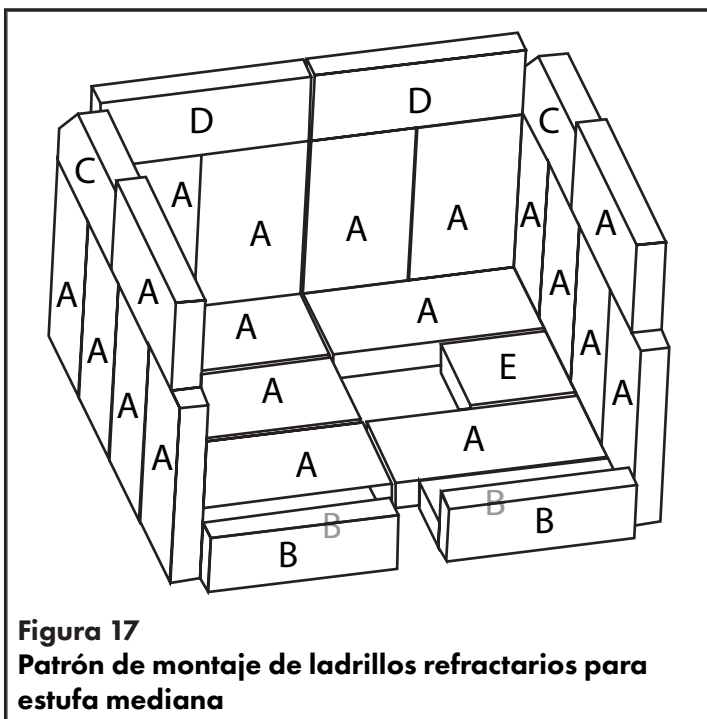


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

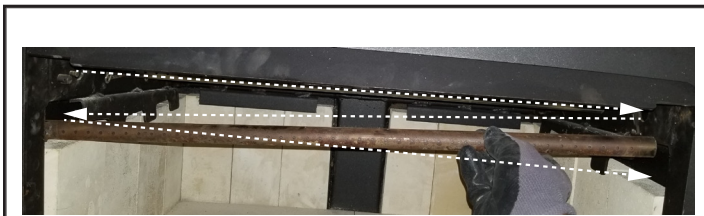


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

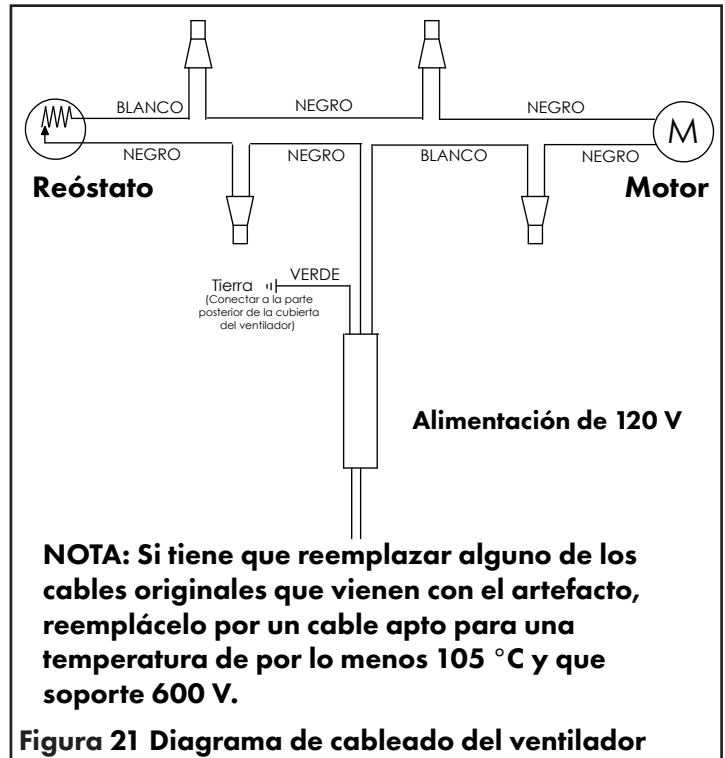


Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta

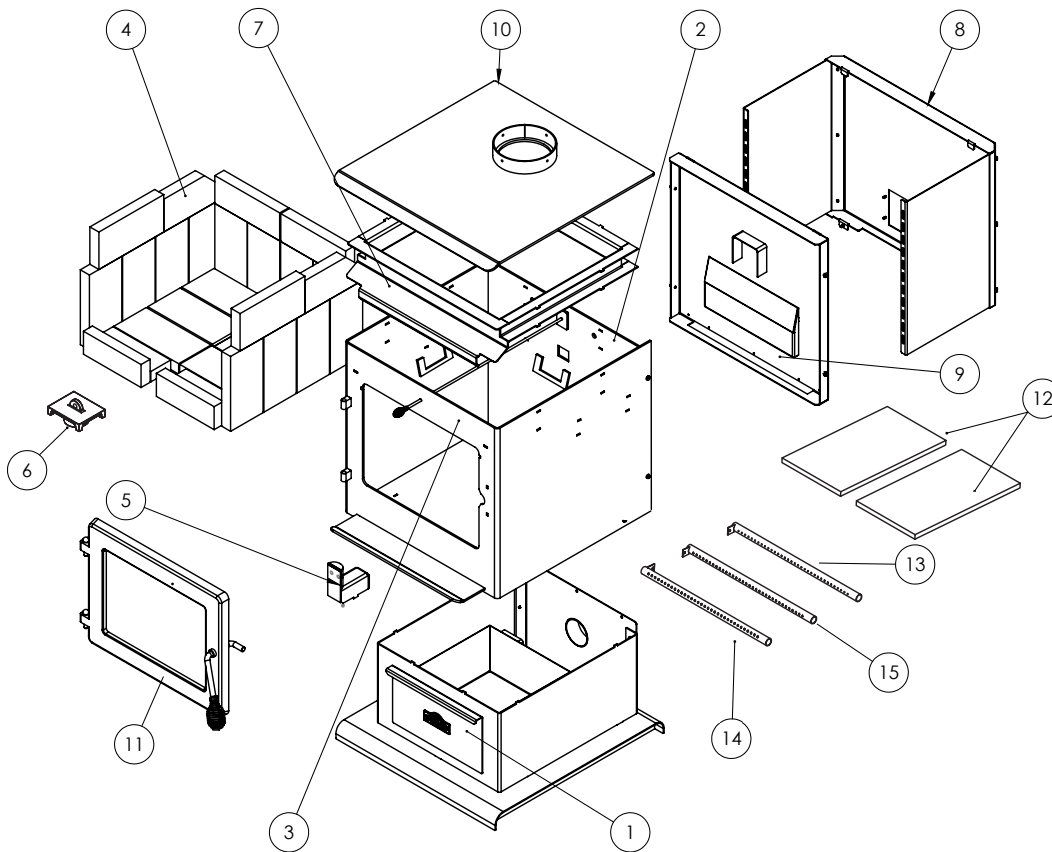
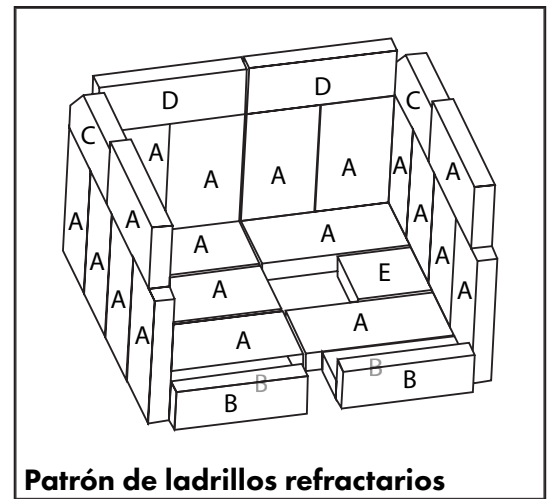
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 J110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

J110

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 #
	N110

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



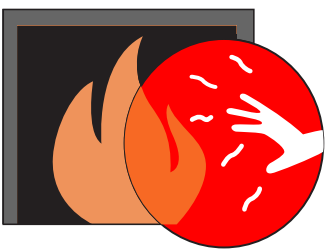
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	N110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

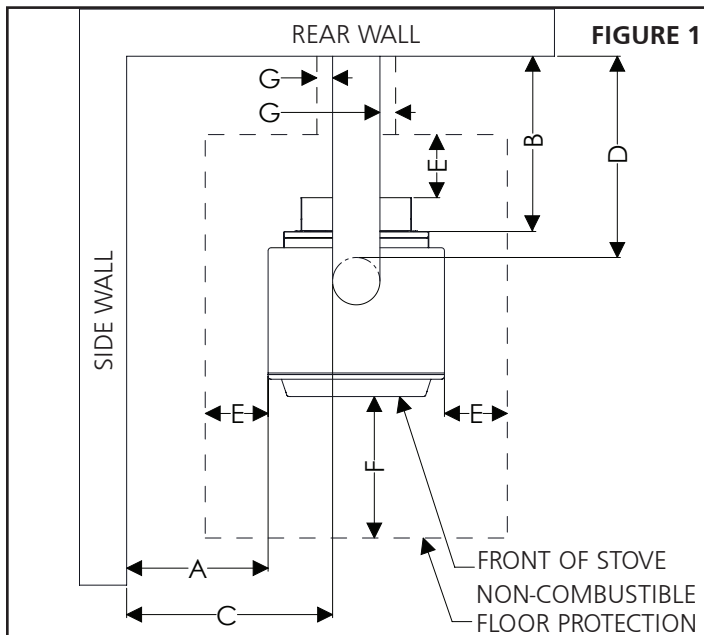
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

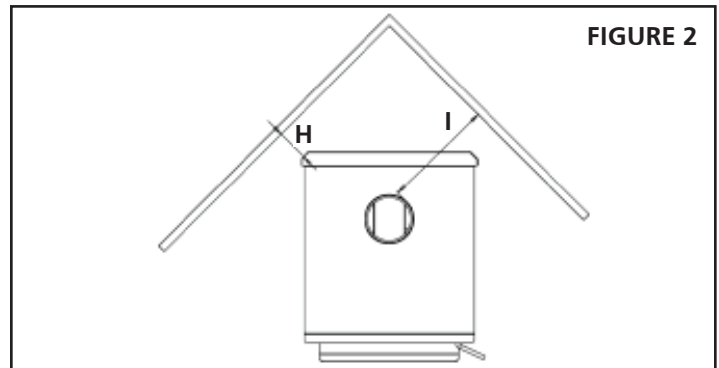


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

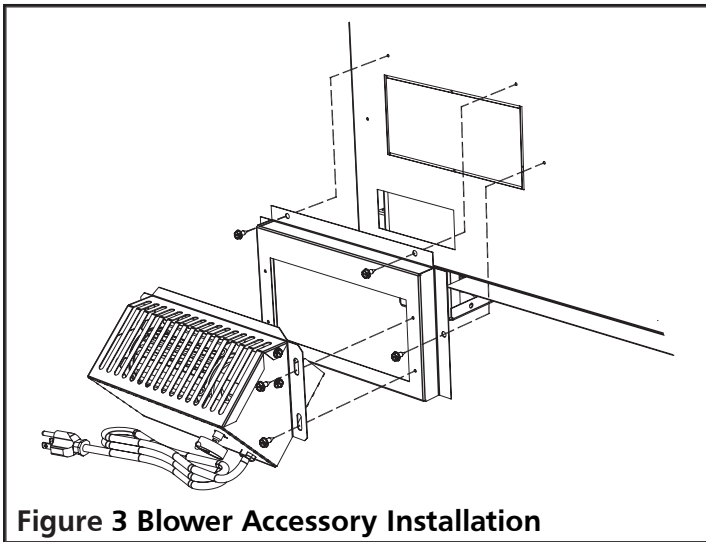


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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

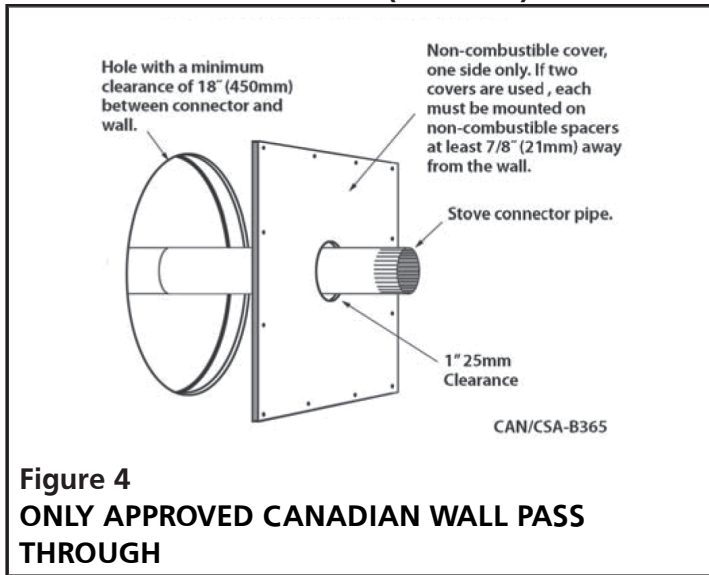


Figure 4
ONLY APPROVED CANADIAN WALL PASS THROUGH

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

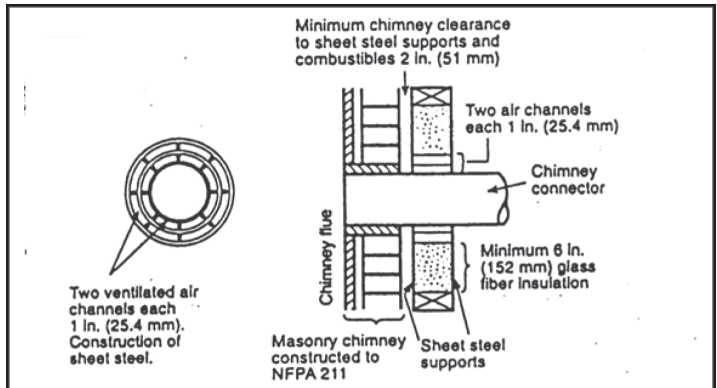


Figure 7 (US ONLY)

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.

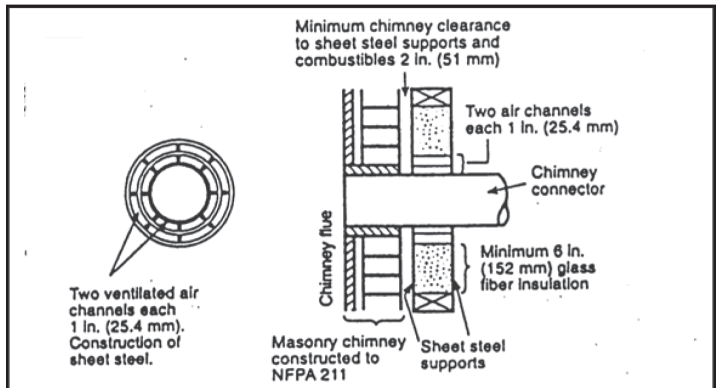


Figure 8 (US ONLY)

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.

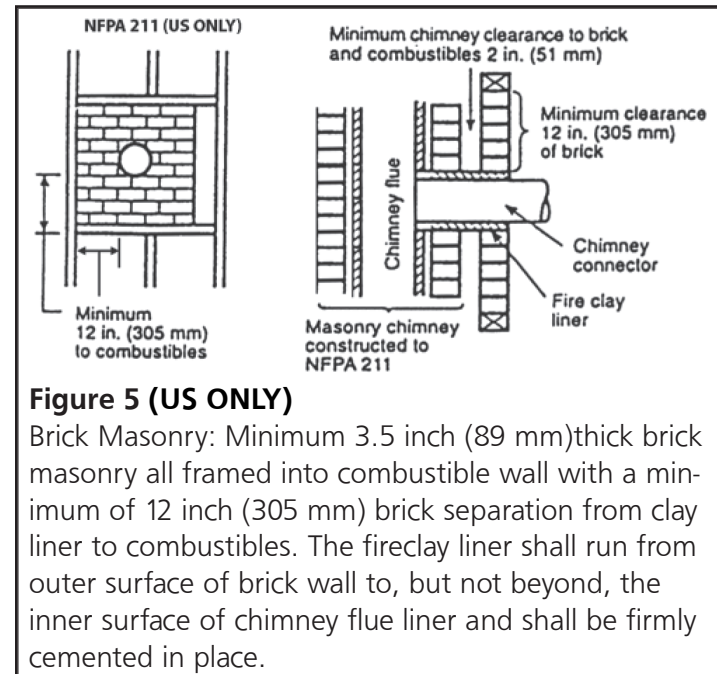


Figure 5 (US ONLY)

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.

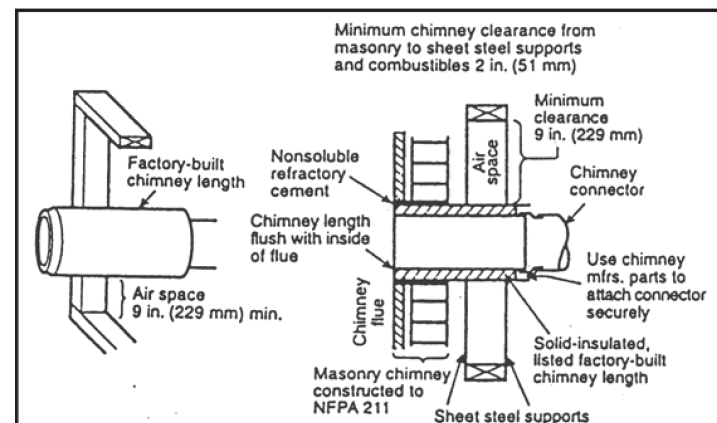


Figure 6 (US ONLY)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

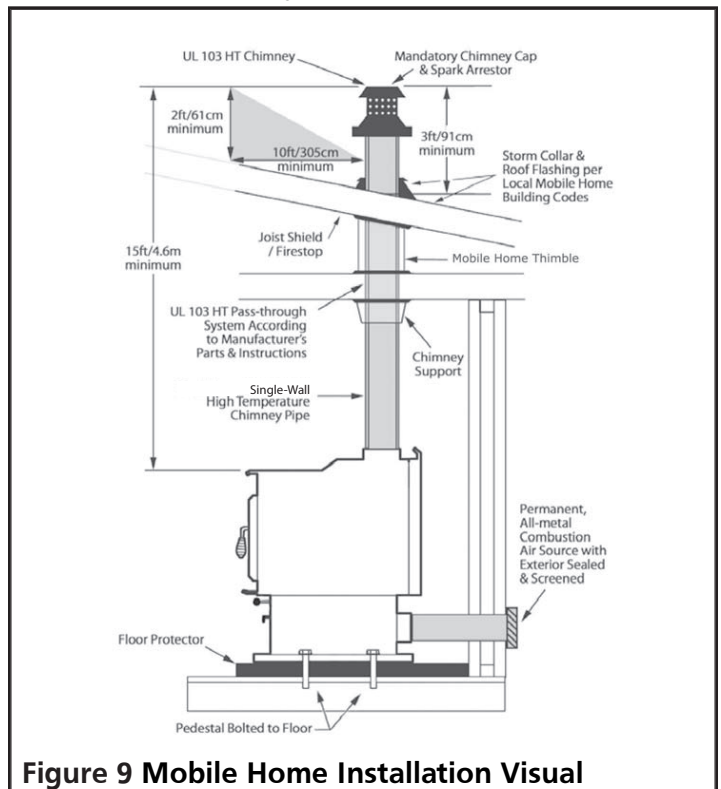


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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.

- 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.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

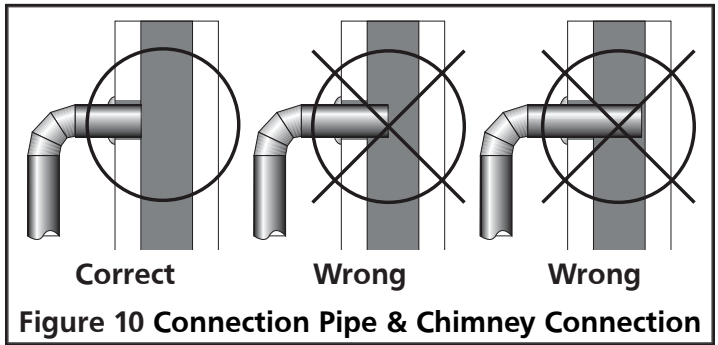
⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

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:

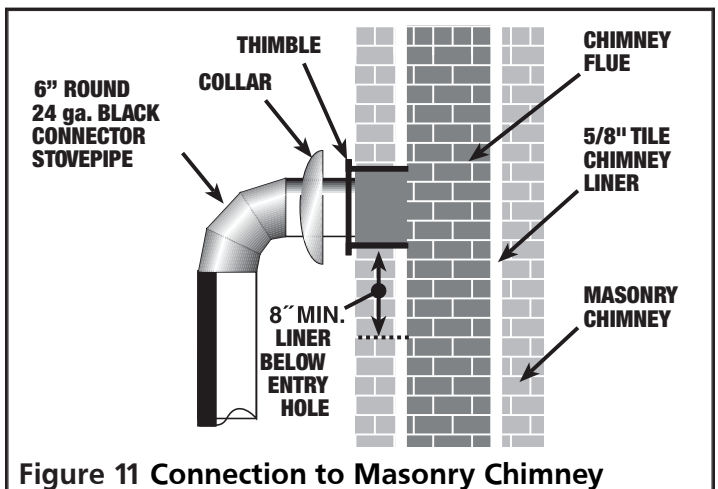
- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall, measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
- 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.



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.



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

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.

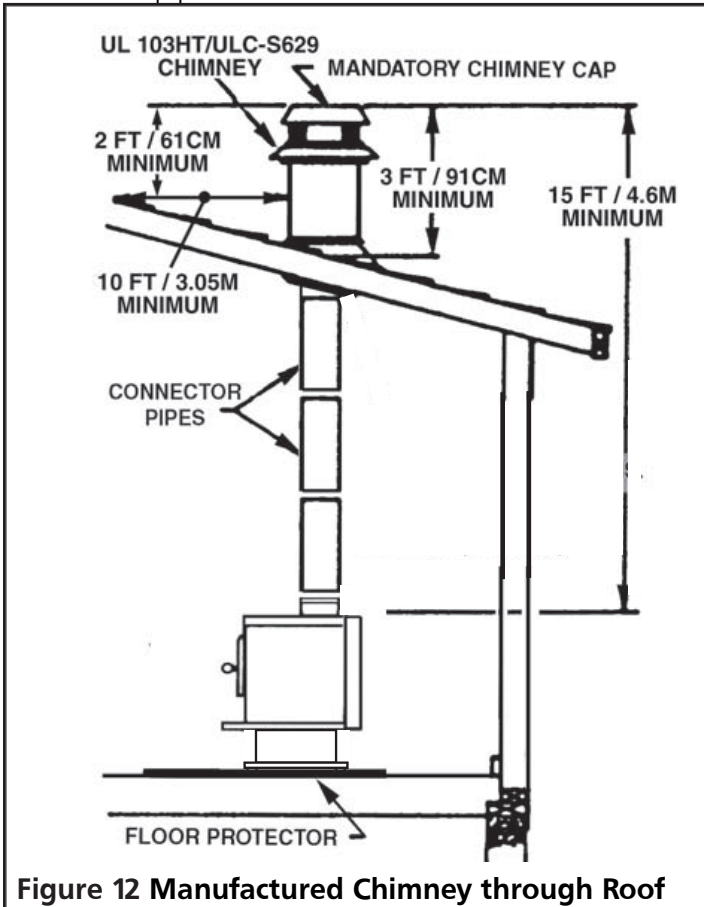


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

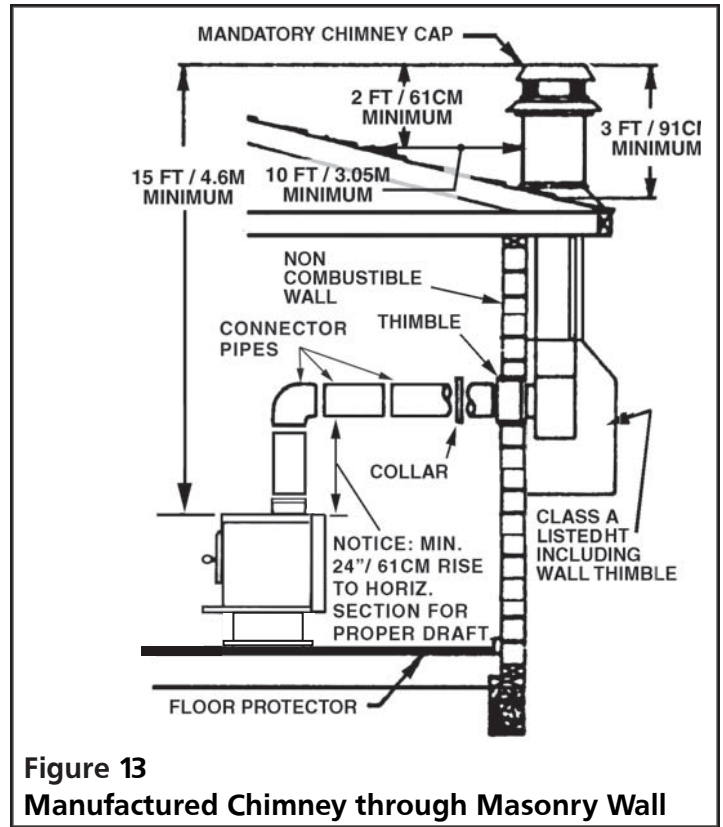


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

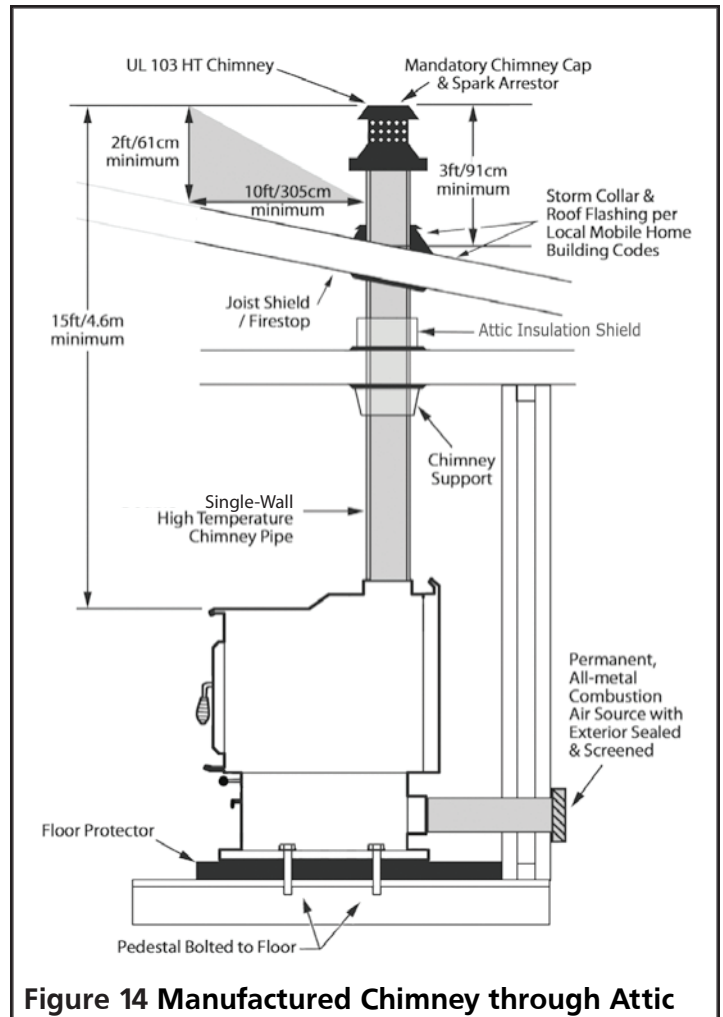


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.
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. 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.

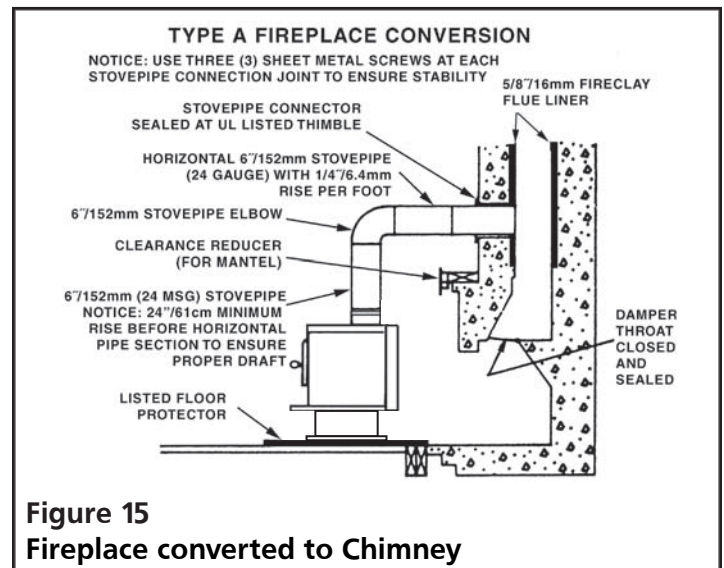


Figure 15
Fireplace converted to Chimney

VENTILATION

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.

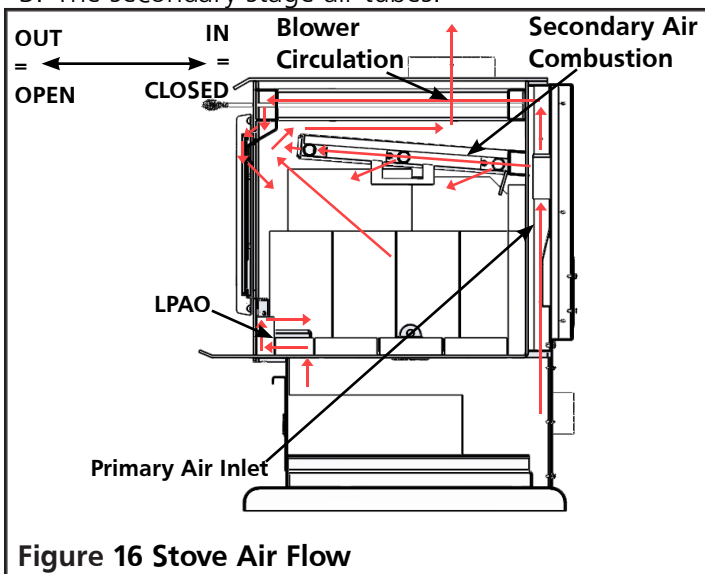


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

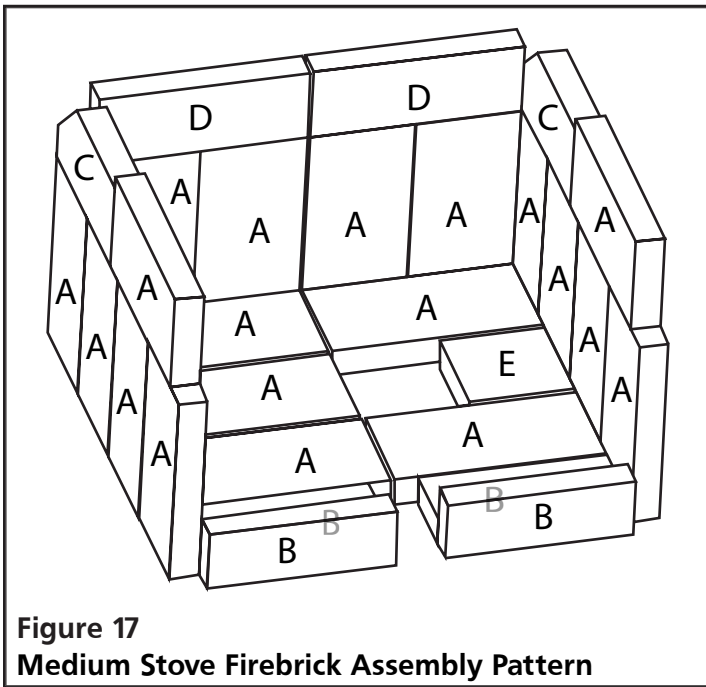


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

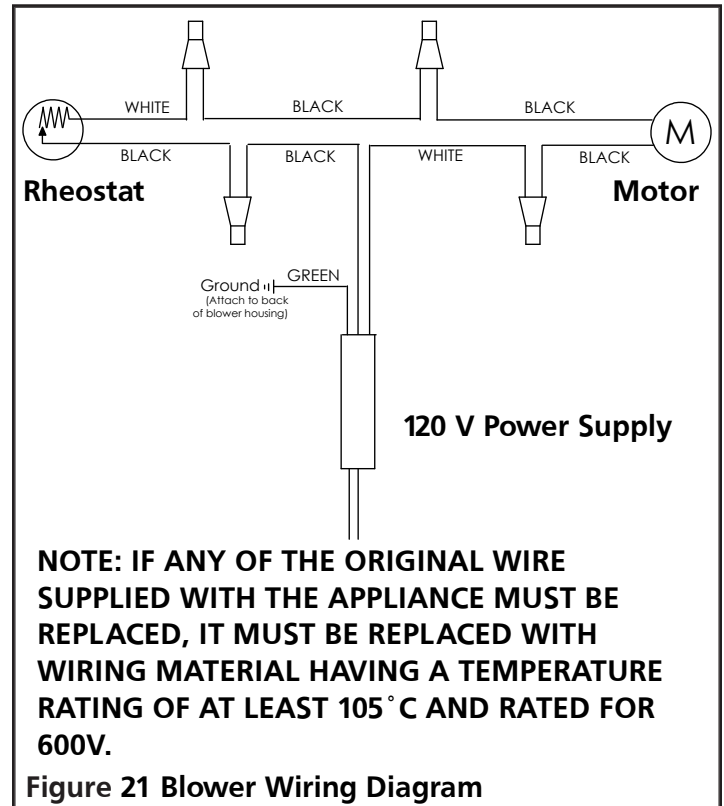
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



NOTE: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 °C AND RATED FOR 600V.

Figure 21 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 22 Door Handle Latch Gap

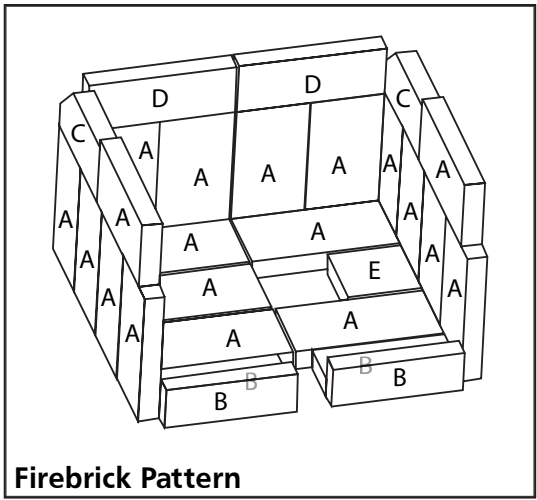
TROUBLESHOOTING

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.

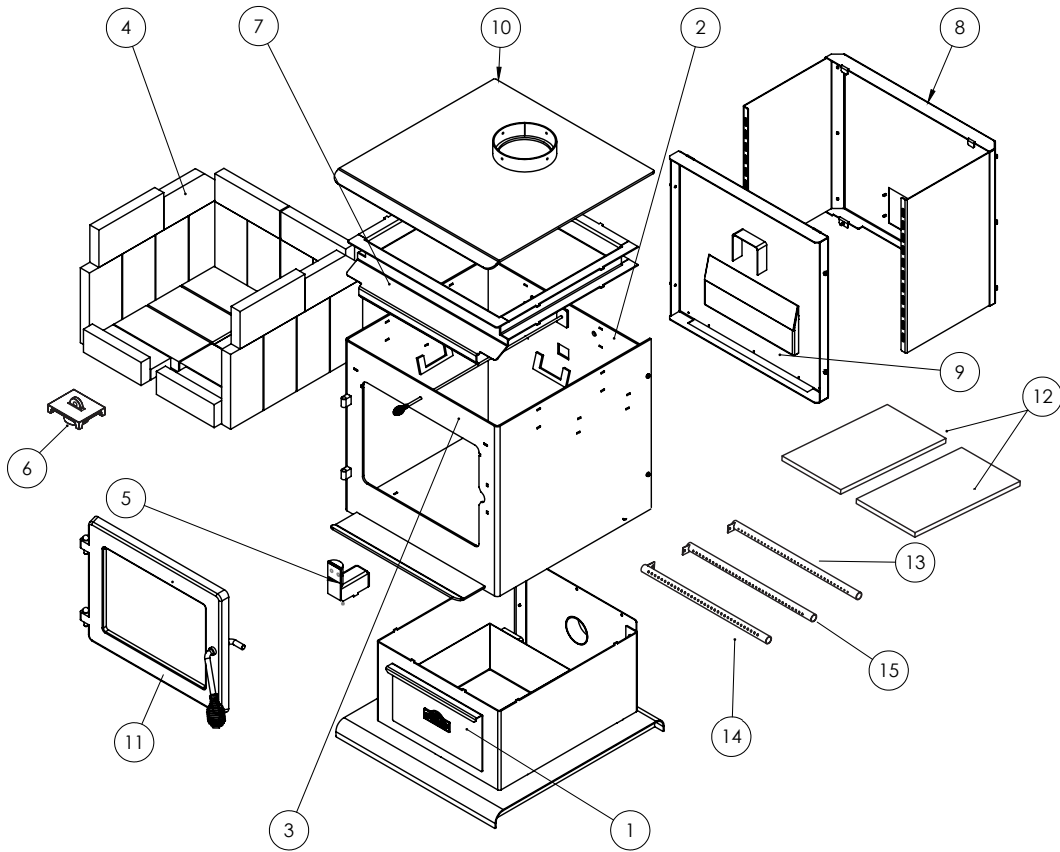
SERVICE PARTS MODEL N110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

N110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

N110

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.

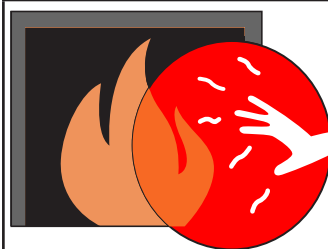
⚠️ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 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	N110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

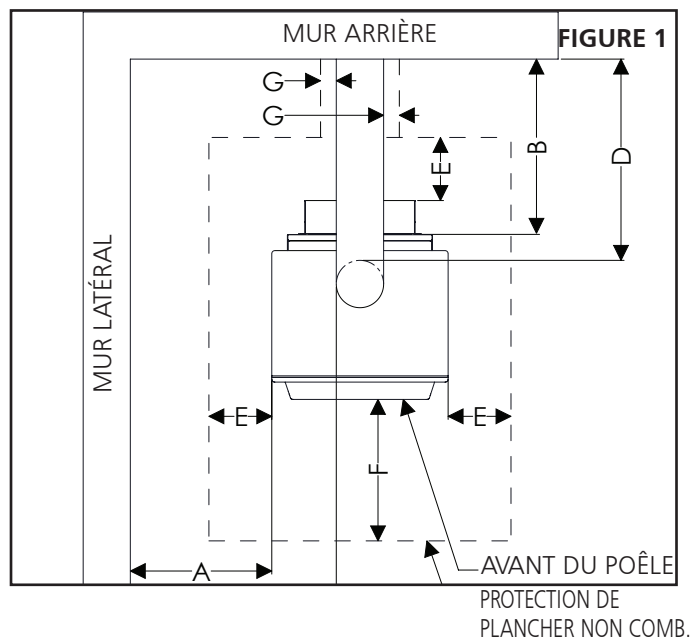
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

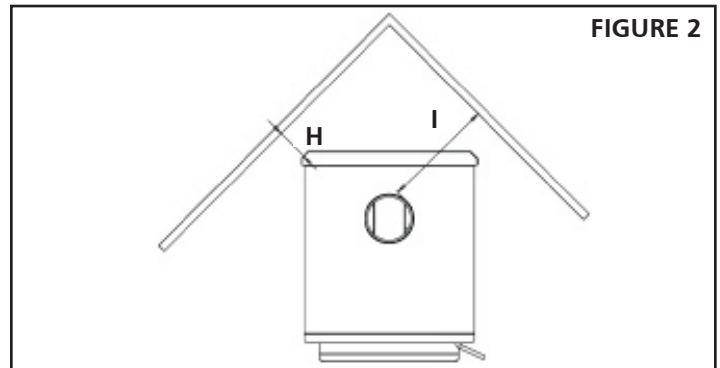
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

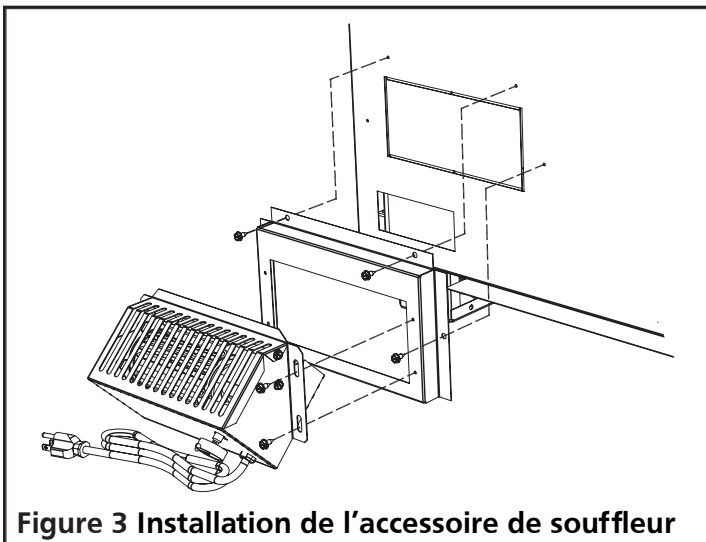


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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.

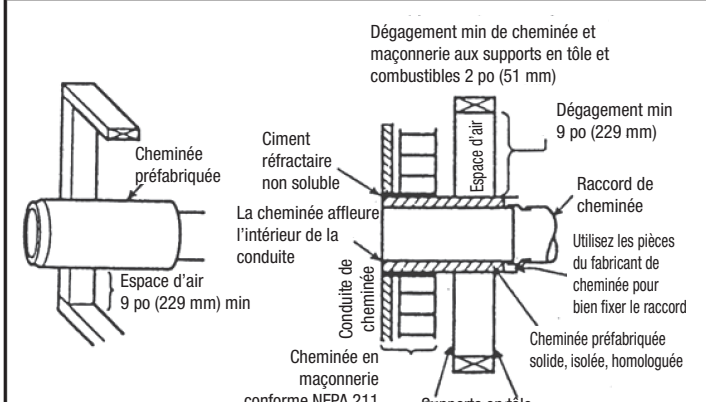
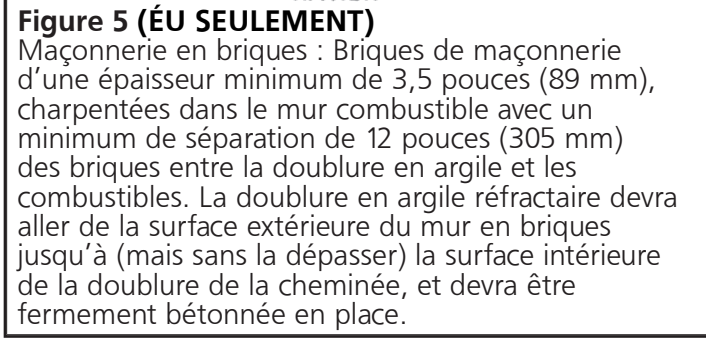
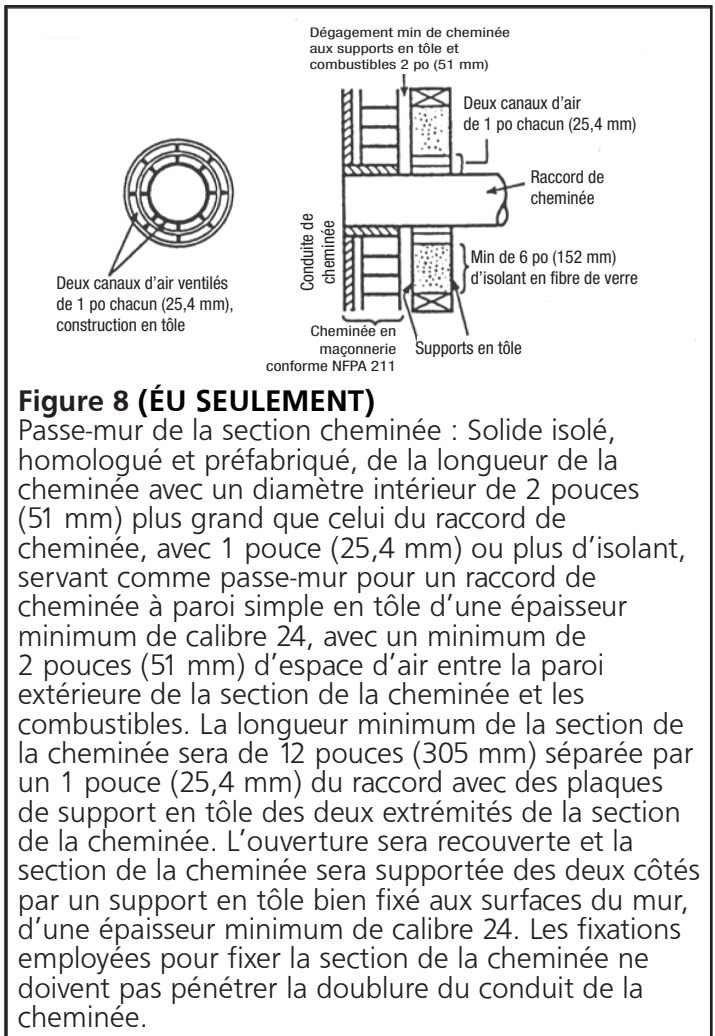
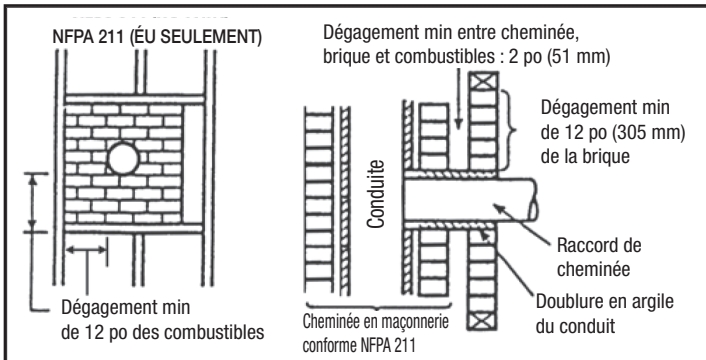
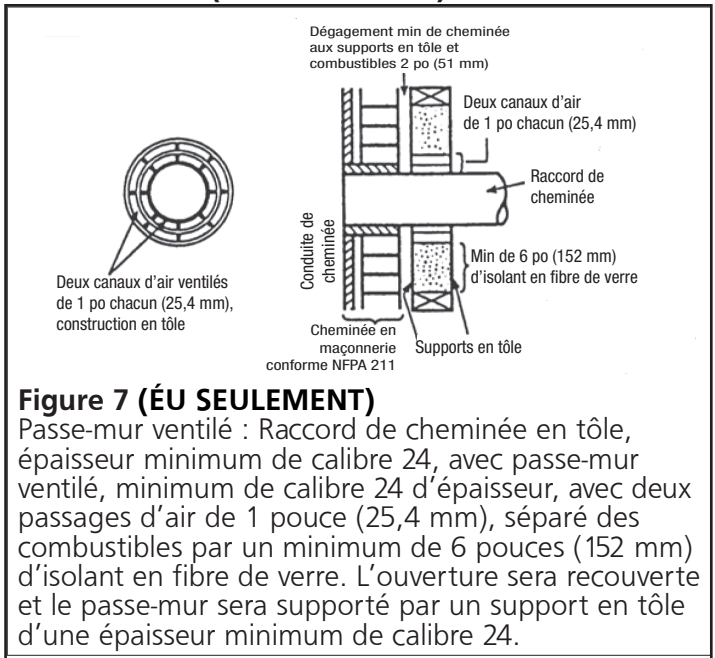
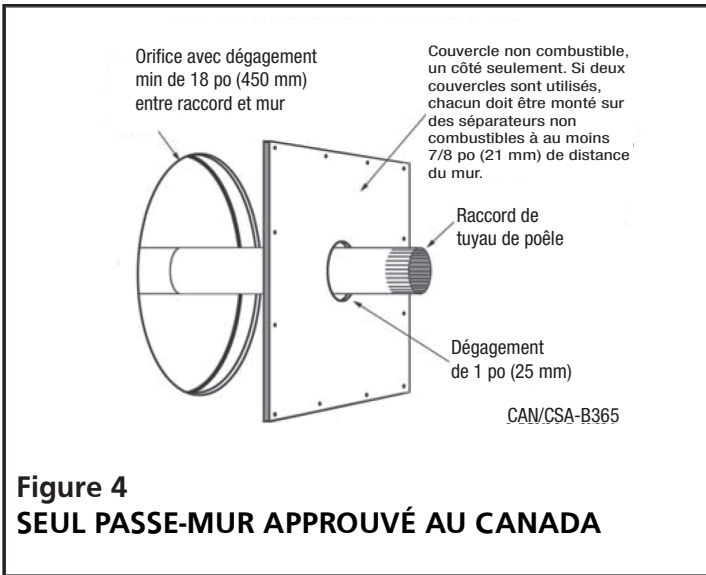
⚠ MISE EN GARDE : UN RACCORD DE CHEMINÉE NE DOIT PAS TRAVERSER UN GRENIER OU UN ESPACE DE TOITURE, UN PLACARD OU AUTRE ESPACE DISSIMULÉ SEMBLABLE, OU UN PLANCHER OU PLAFOND. SI LE PASSAGE AU TRAVERS UN MUR OU UNE CLOISON COMBUSTIBLE EST REQUIS, L'INSTALLATION DOIT SE CONFORMER À LA NORME CAN/CSA-B365, 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)



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)

⚠ AVERTISSEMENT : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

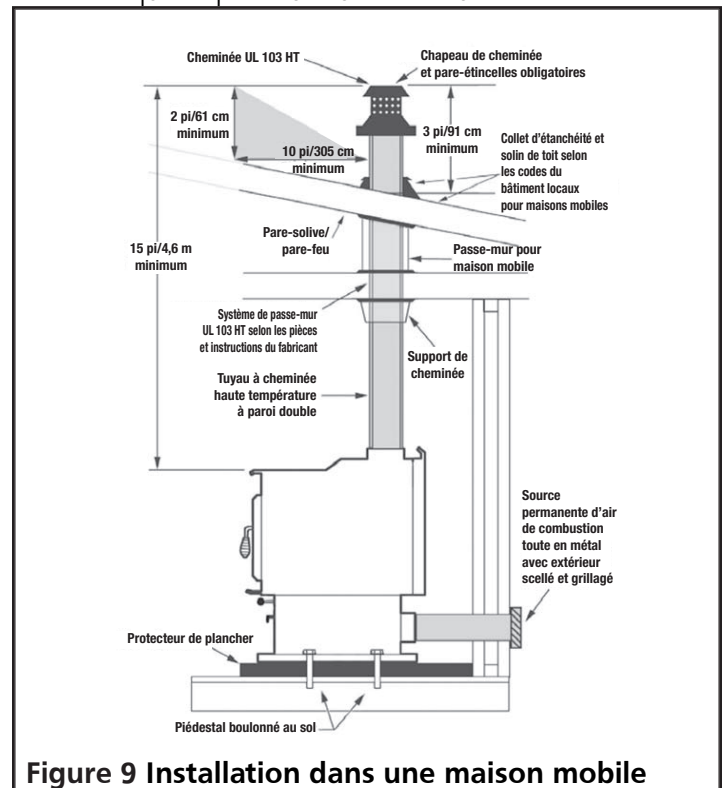


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

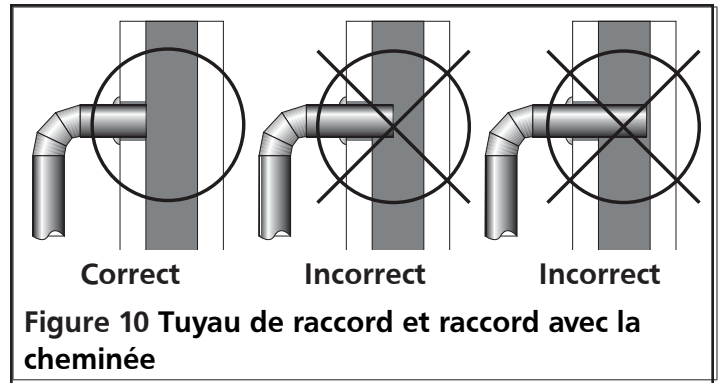


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

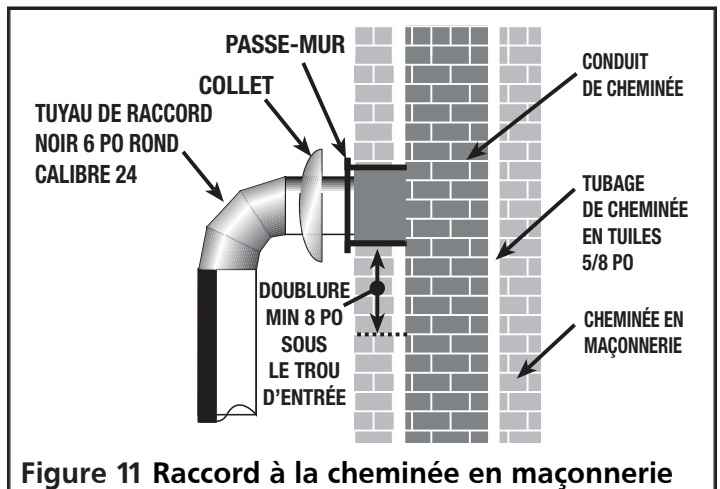


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

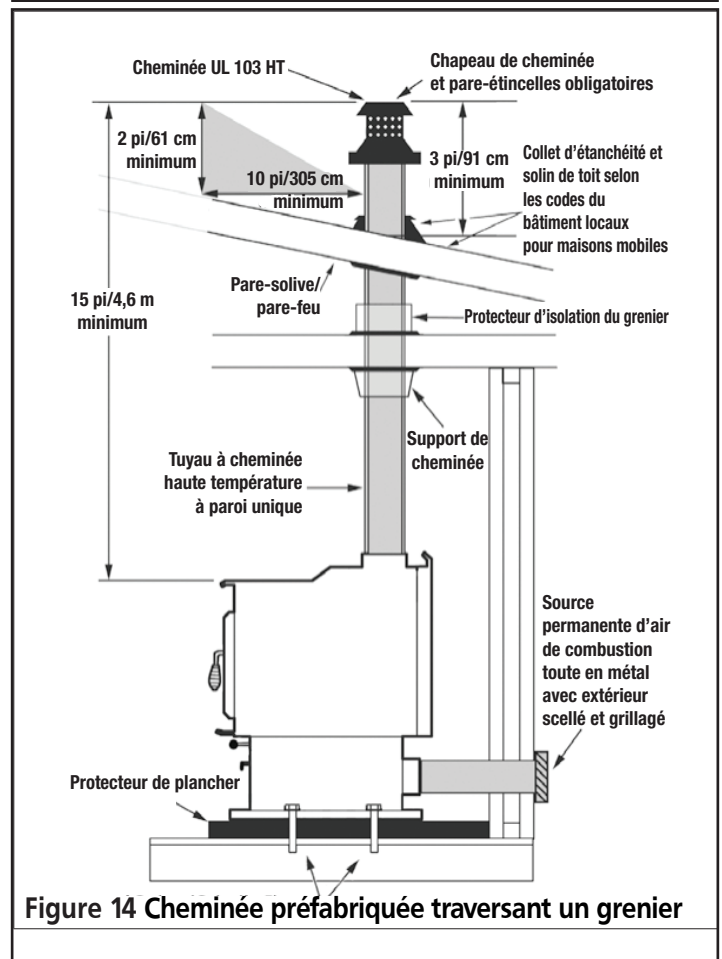
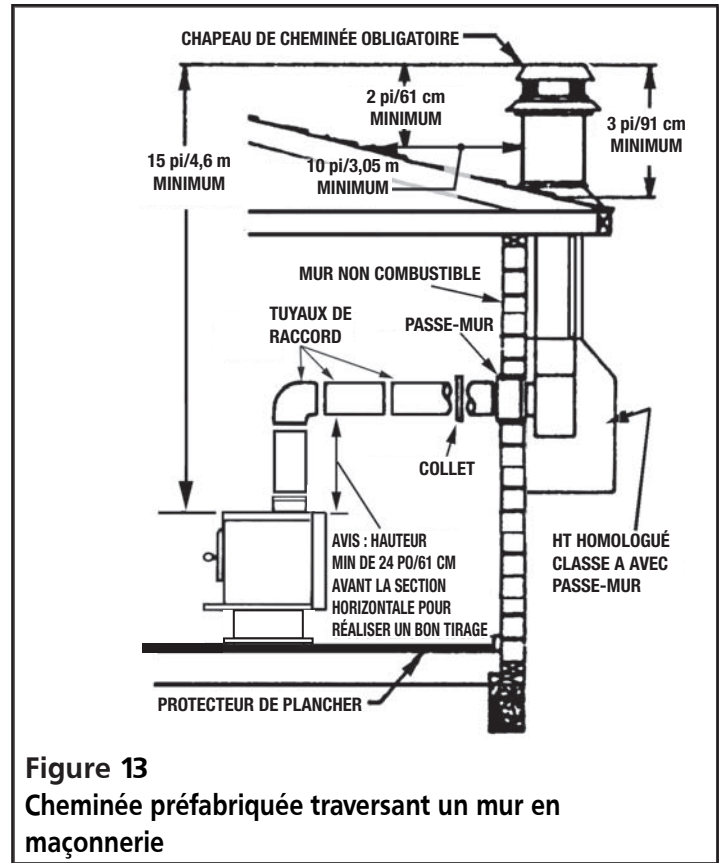
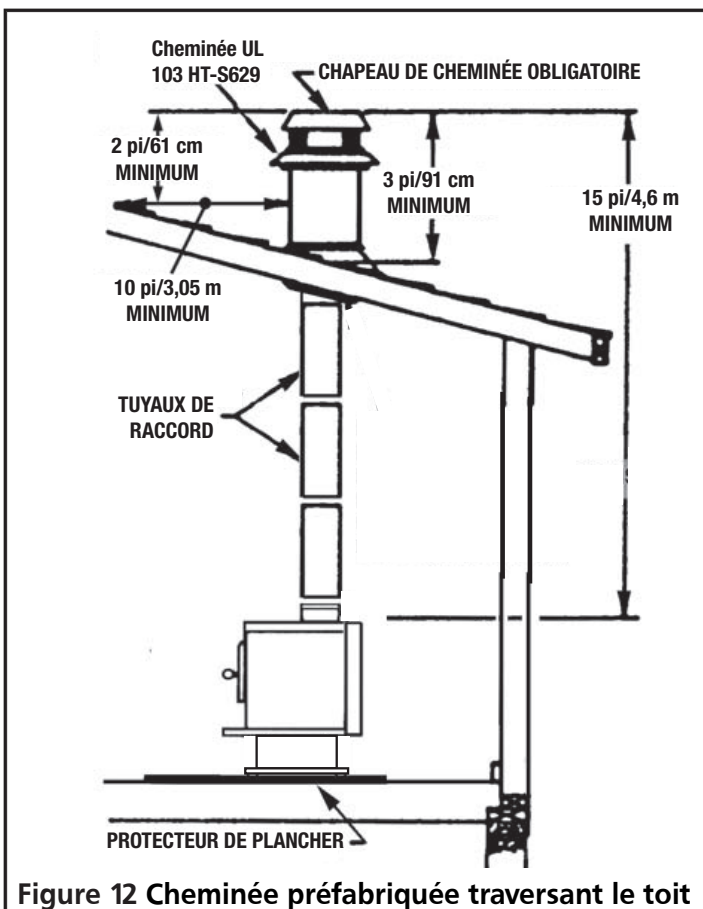
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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. 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.

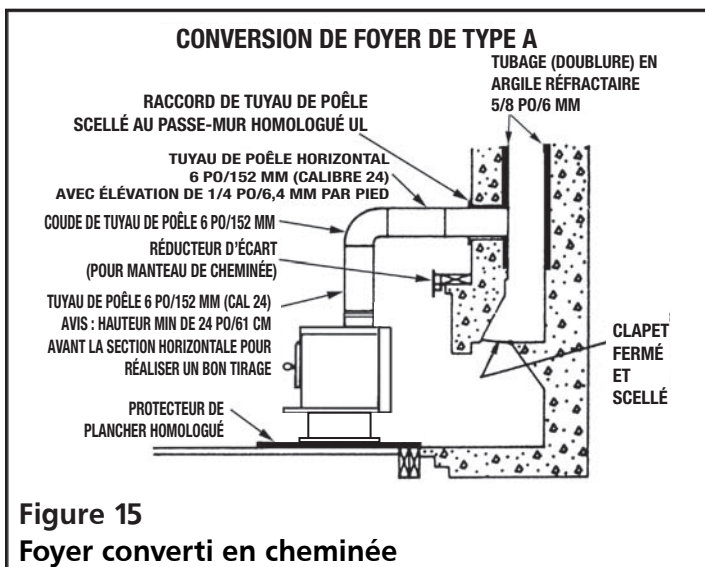
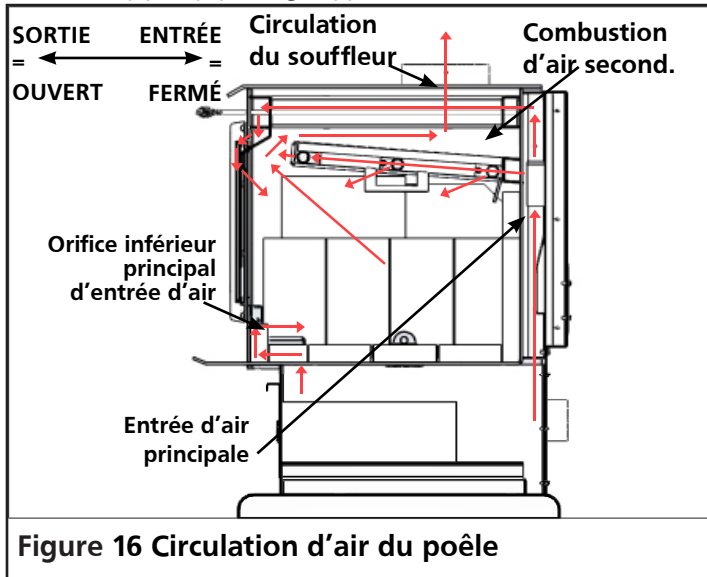


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

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 enfonceant 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 ou du catalyseur. 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.

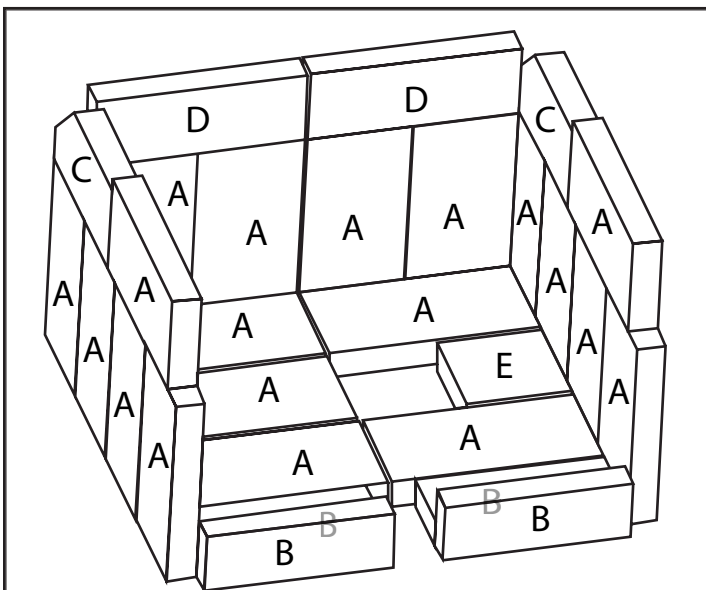


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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.

4. 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.
5. 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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.

8. 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



Figure 20 Enlèvement du tube d'air avant

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.

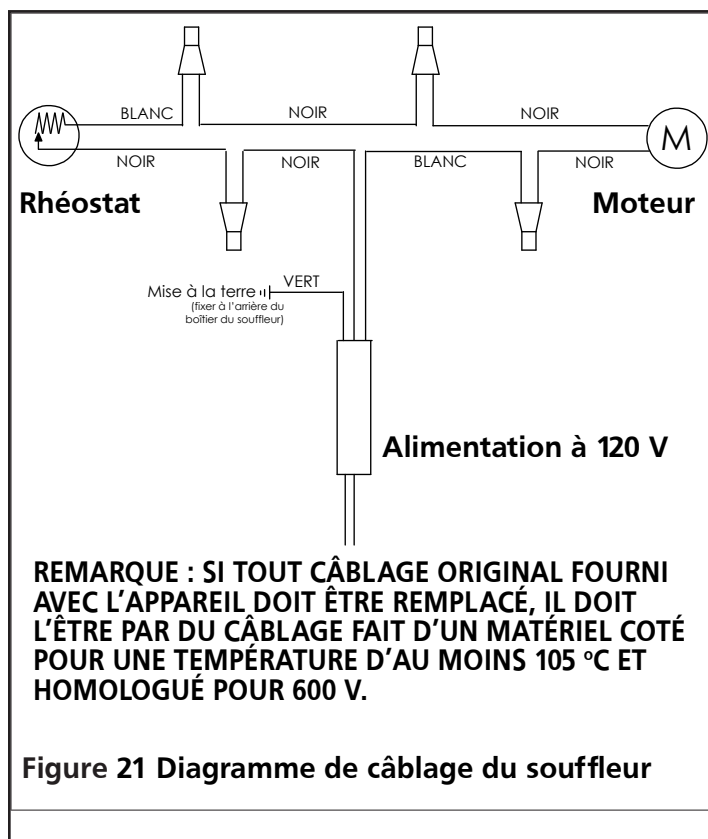


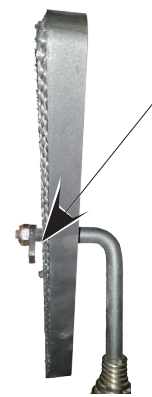
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



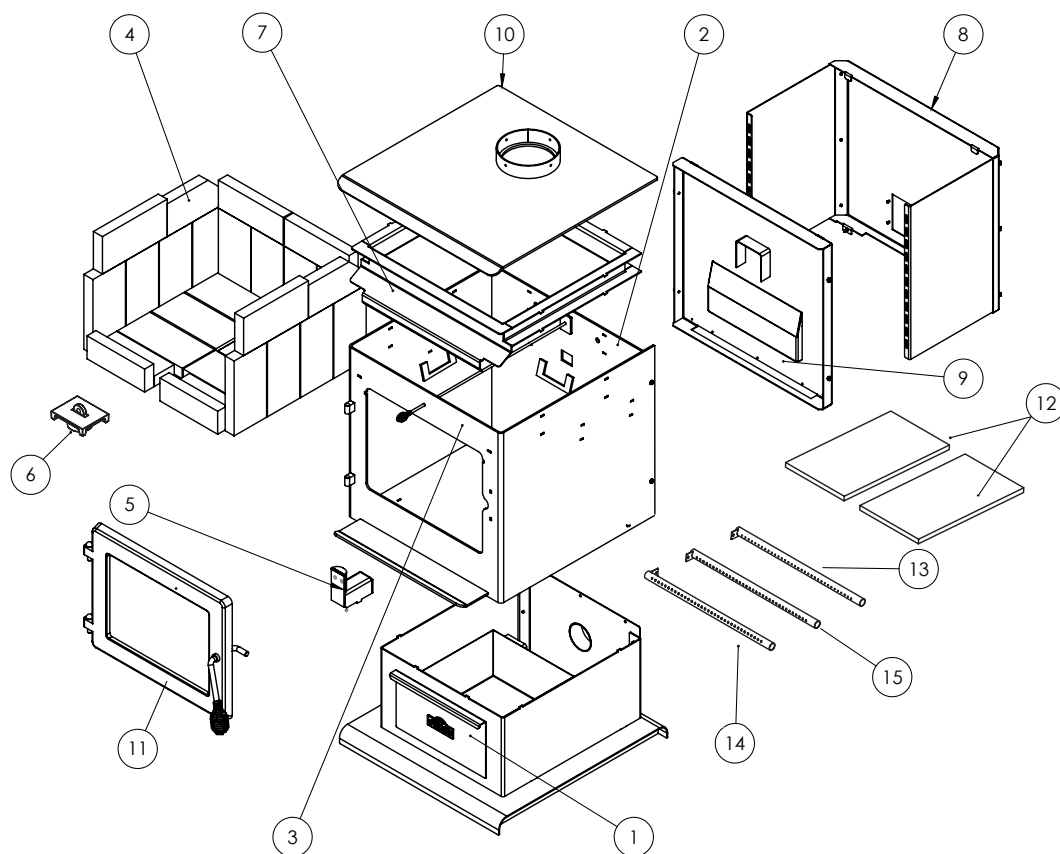
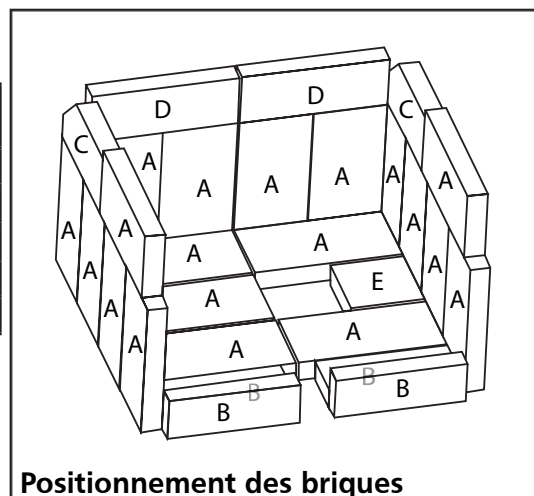
DÉPANNAGE

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 N110

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	66716	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

N110

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
	N110
<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 14 . **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	N110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

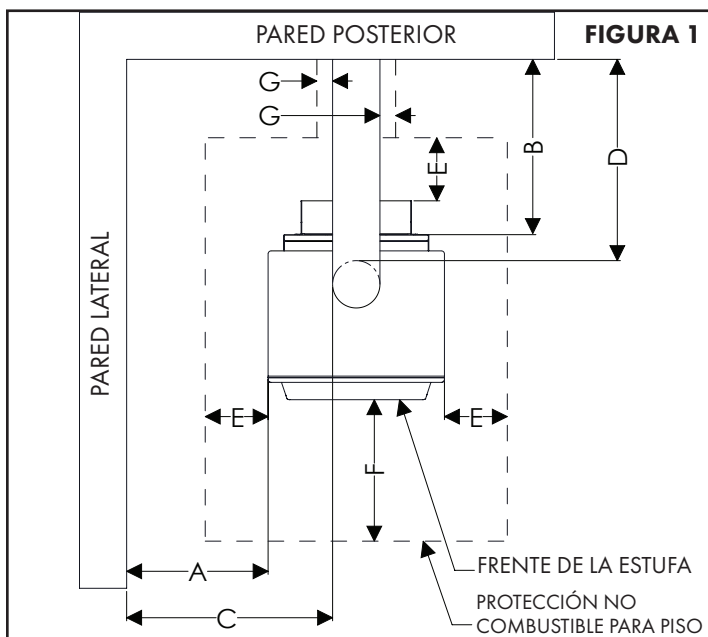
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

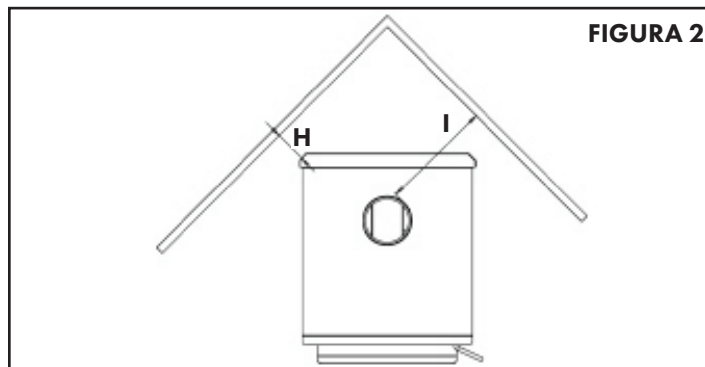


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

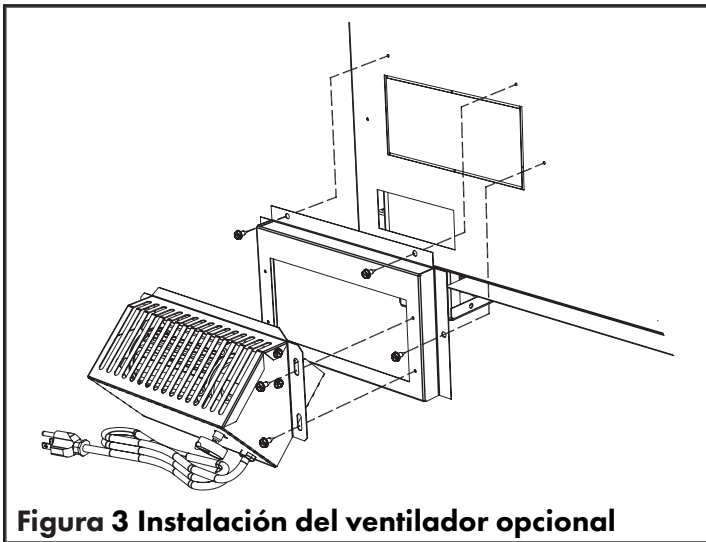


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

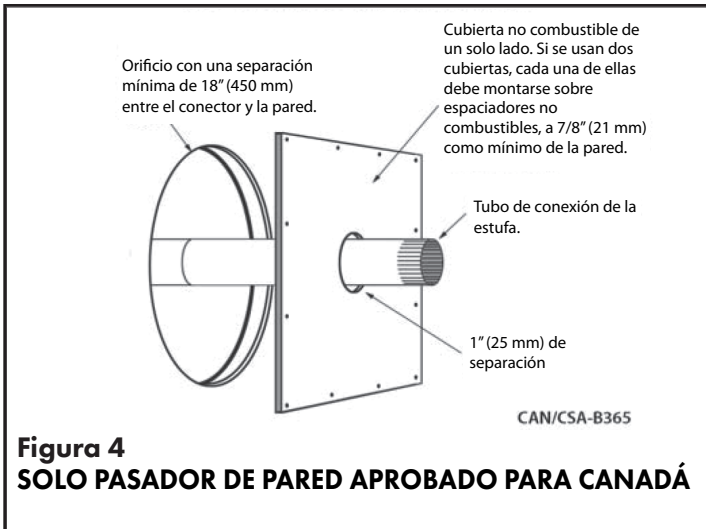


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

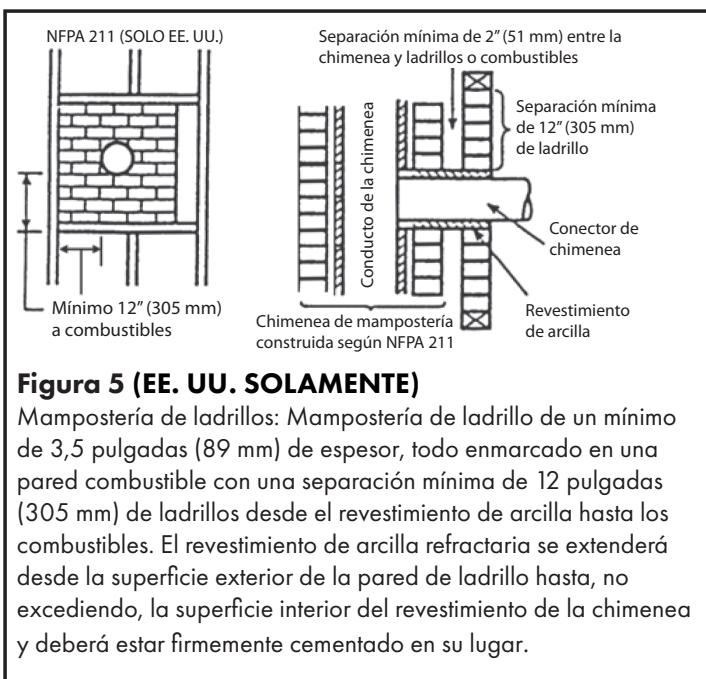


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

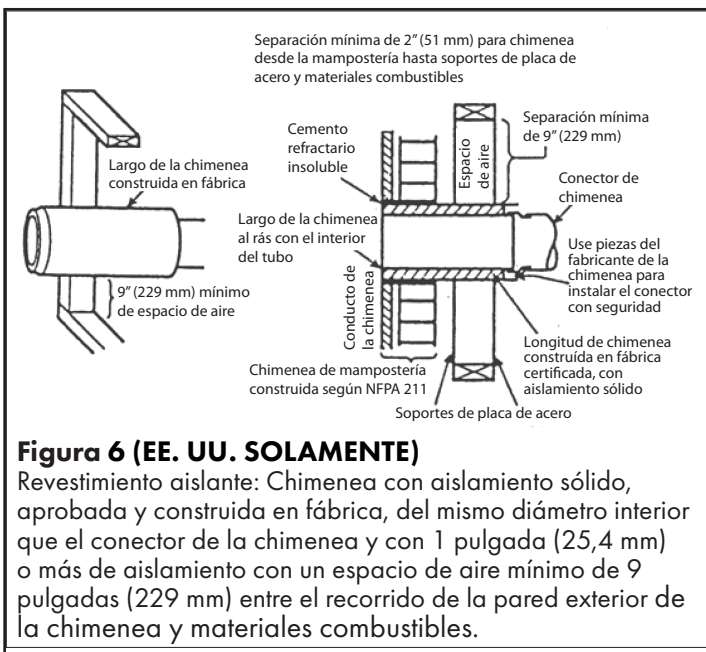


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

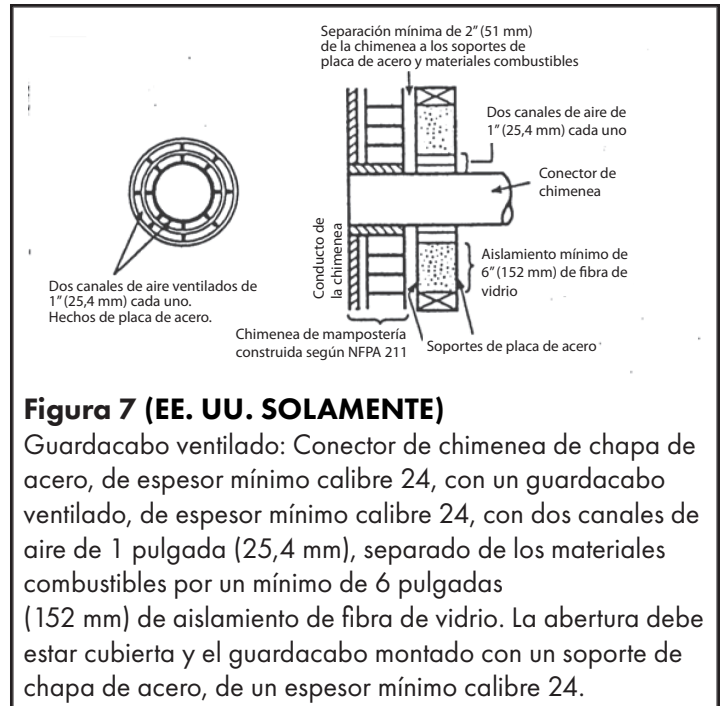


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

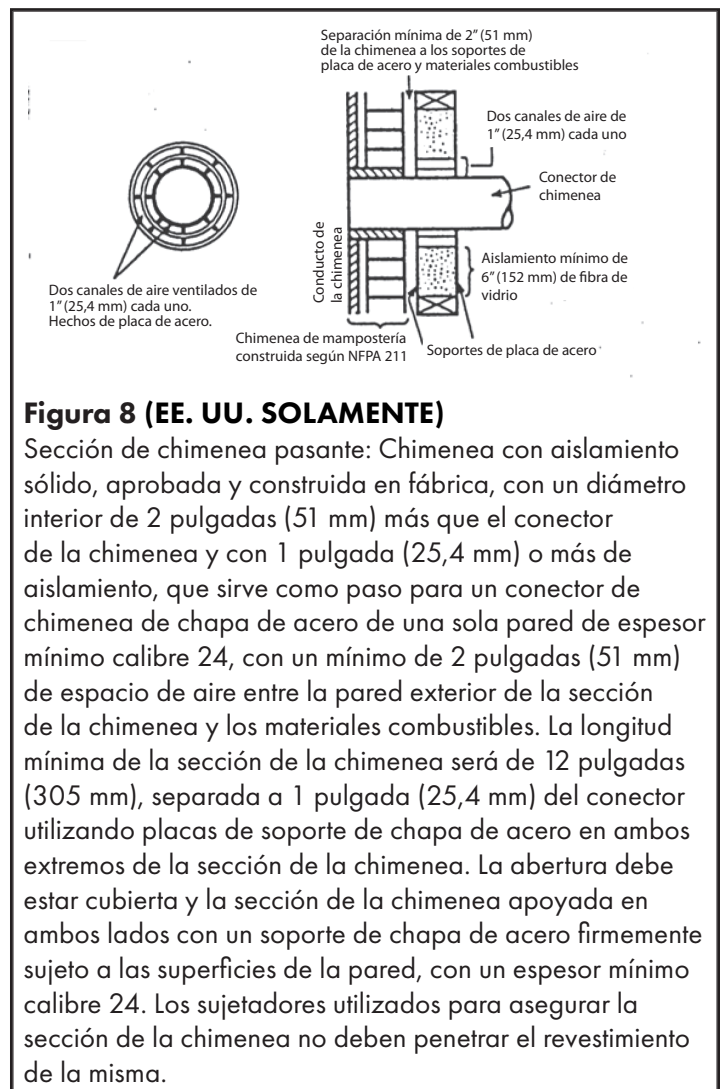


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠ 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 pared doble, 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.
- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

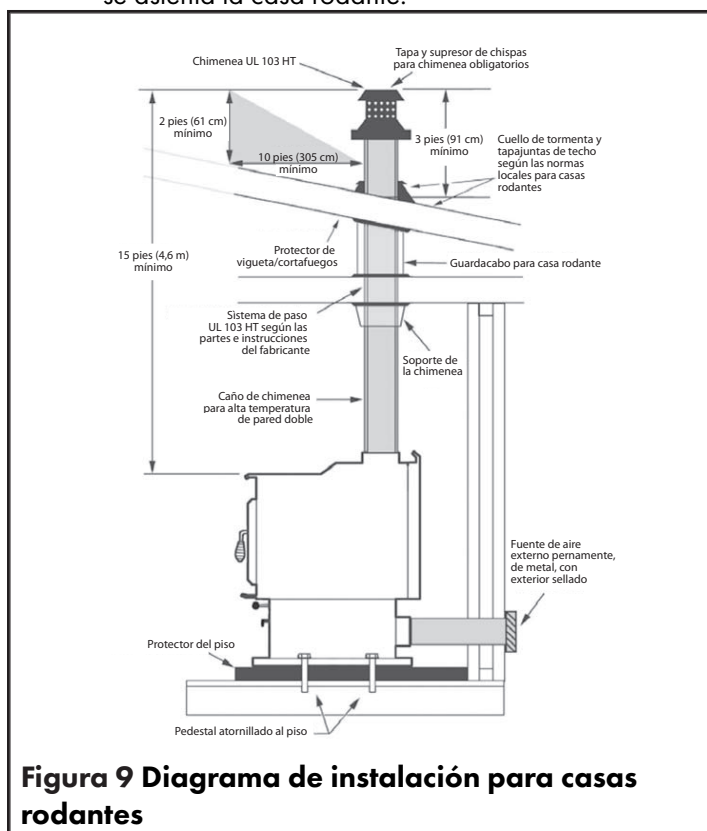


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

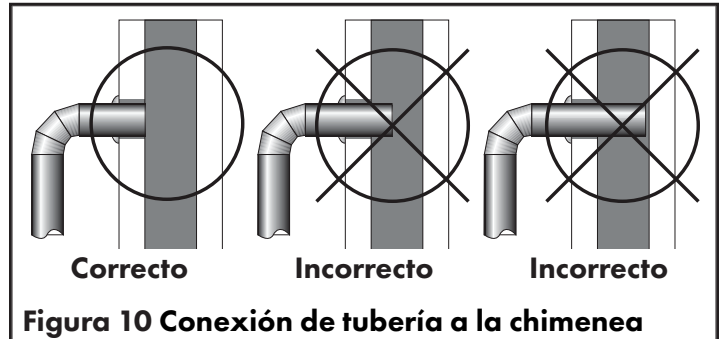
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

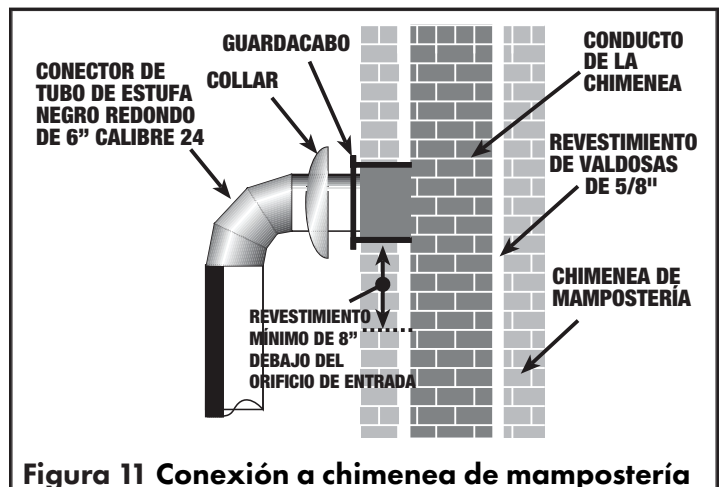
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



Si existe una abertura en la base de la chimenea, debe cerrarse herméticamente.

INSTRUCCIONES Y DIAGRAMA DE CHIMENEA FABRICADA

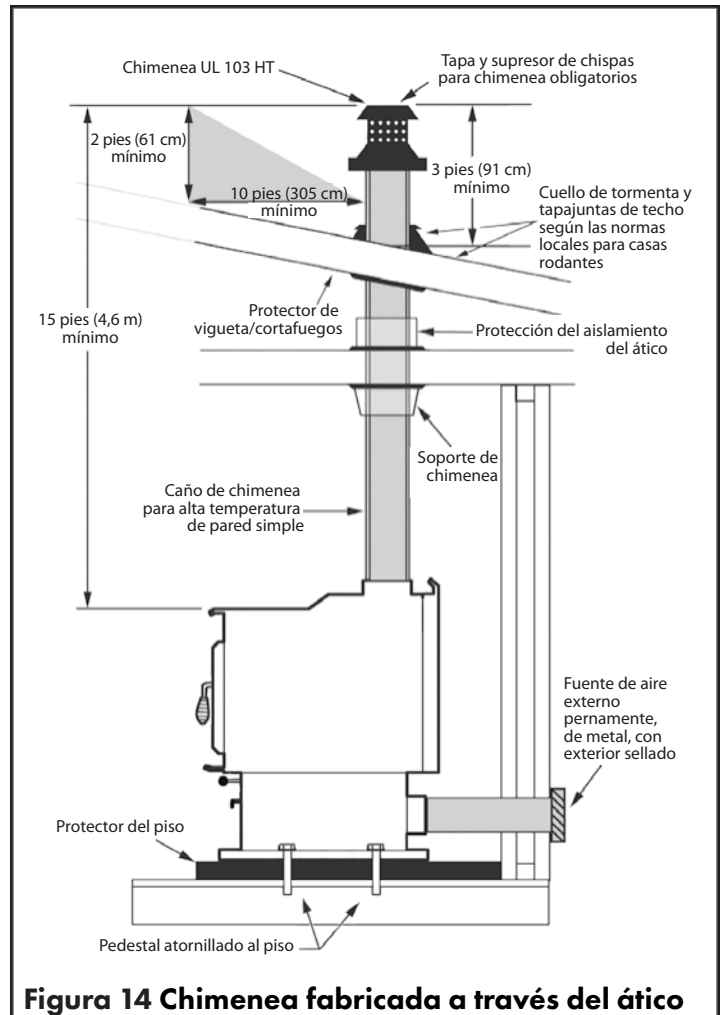
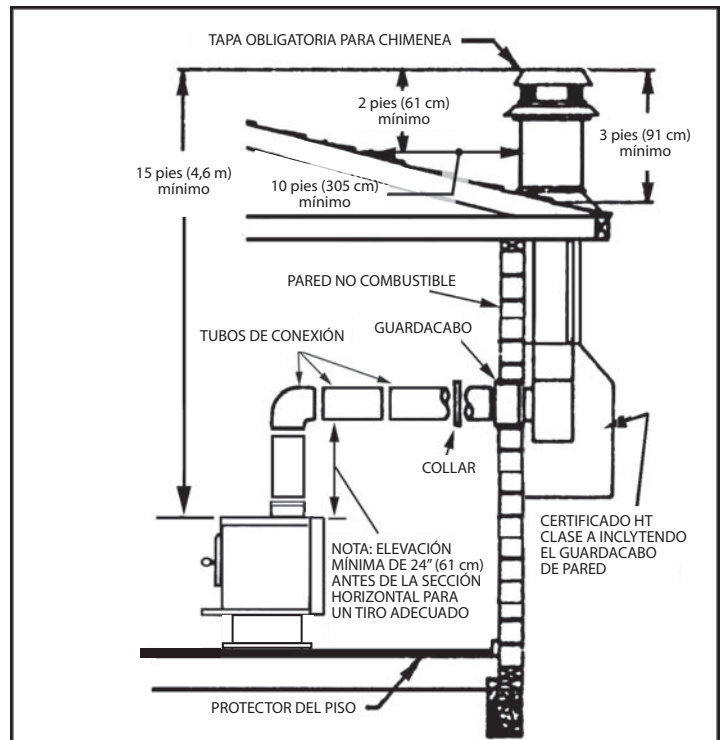
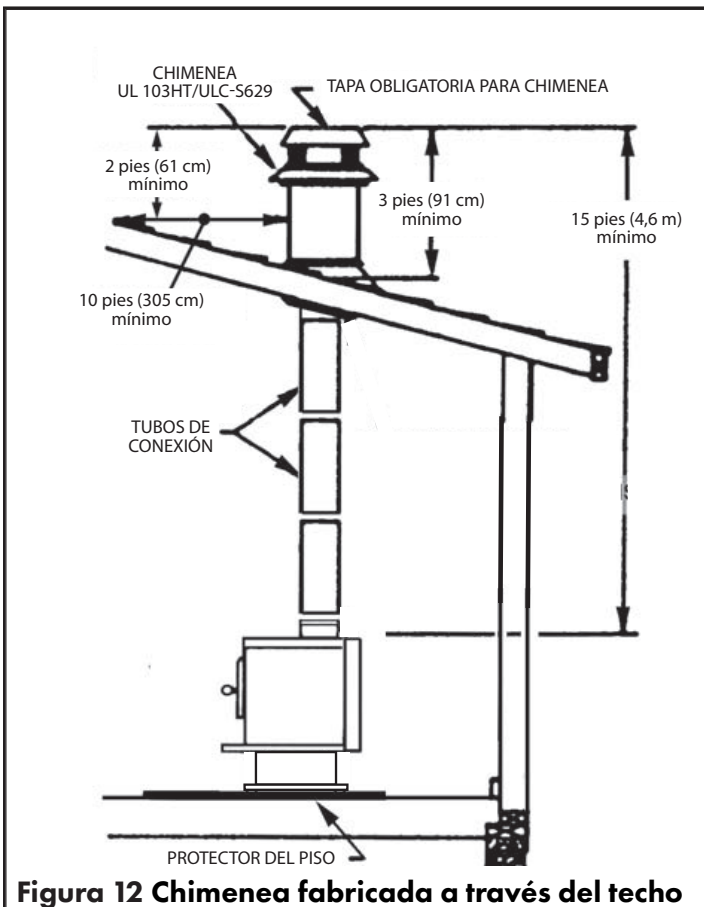
⚠ ADVERTENCIA: NO USE TUBOS DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE COMO CHIMENEA.

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.



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.
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. 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.

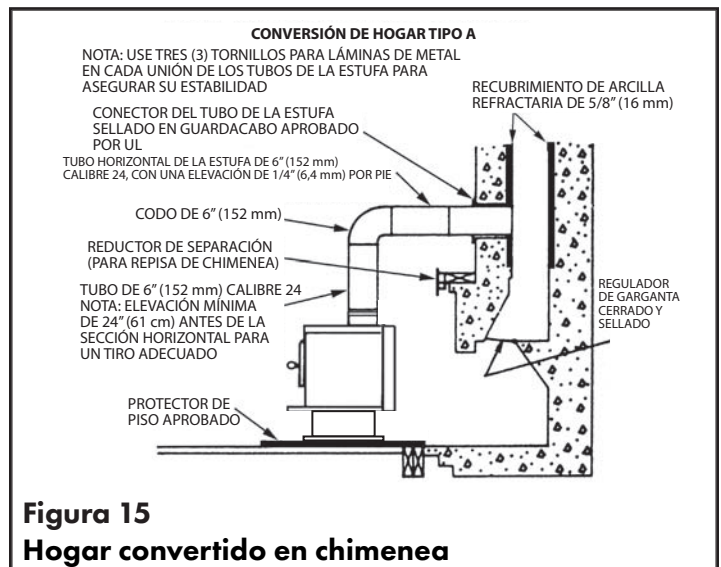


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

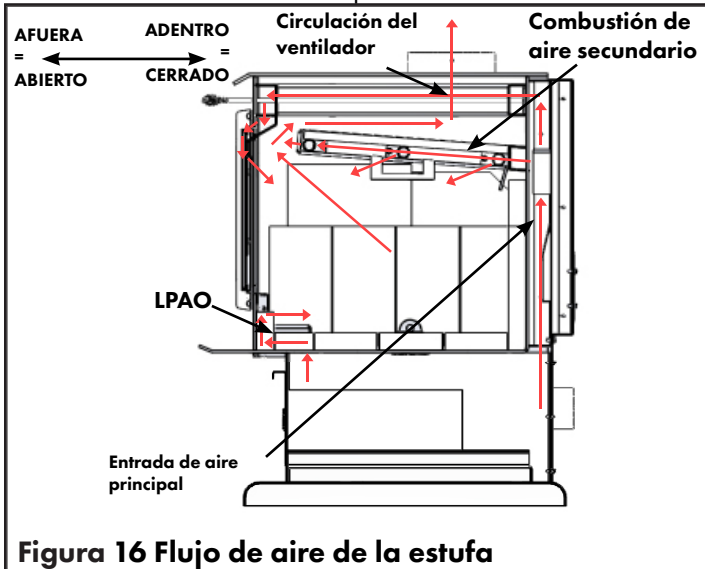


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

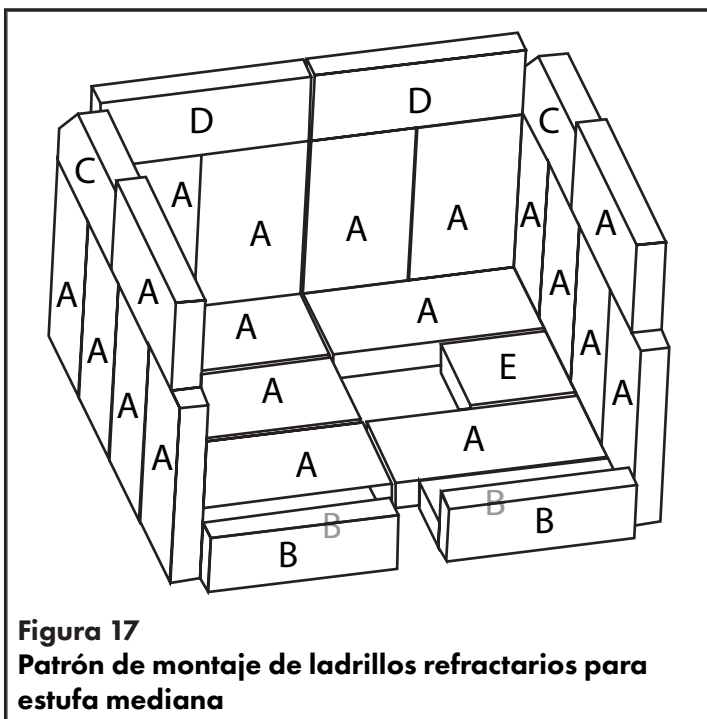


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

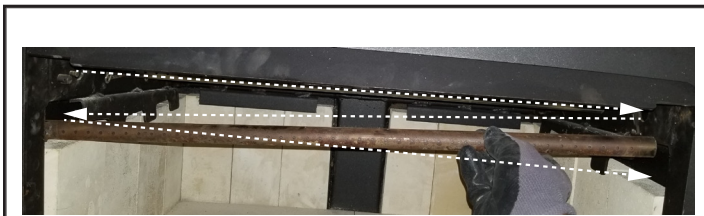


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

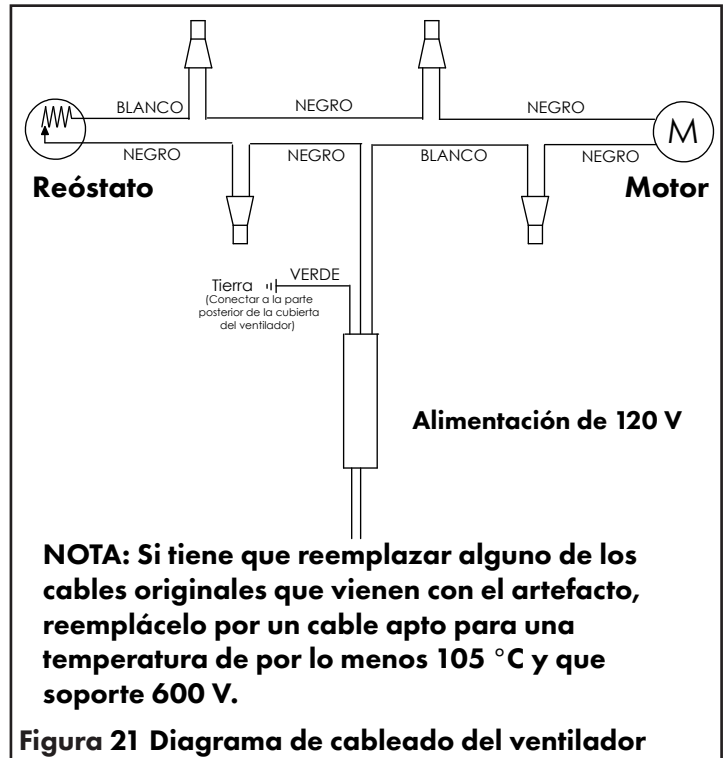


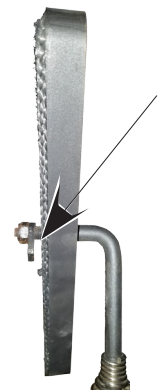
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



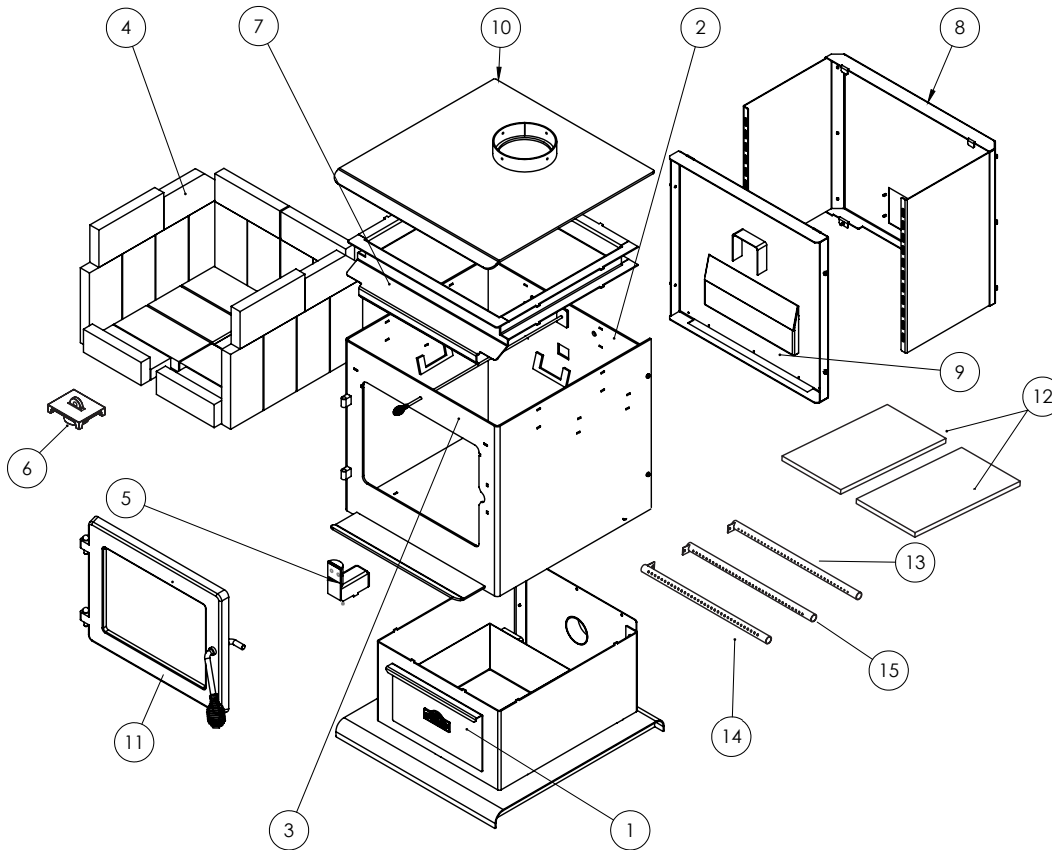
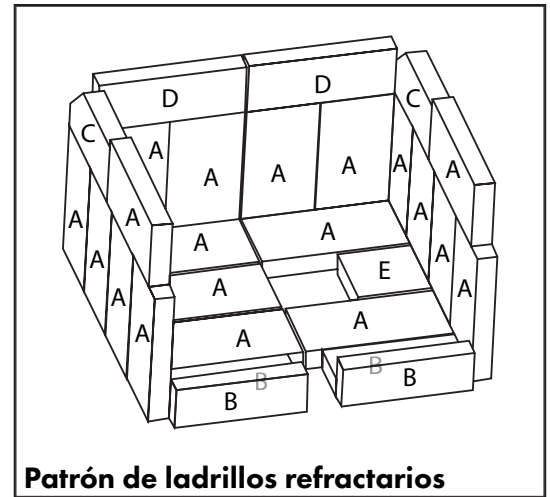
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 N110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

N110

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 #
	R110

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



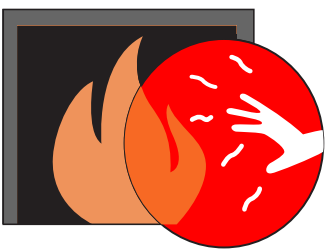
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	R110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

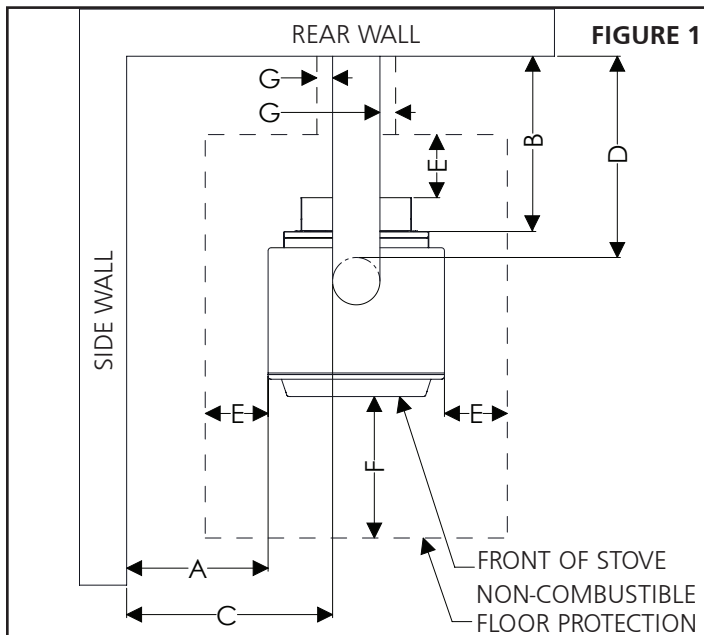
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

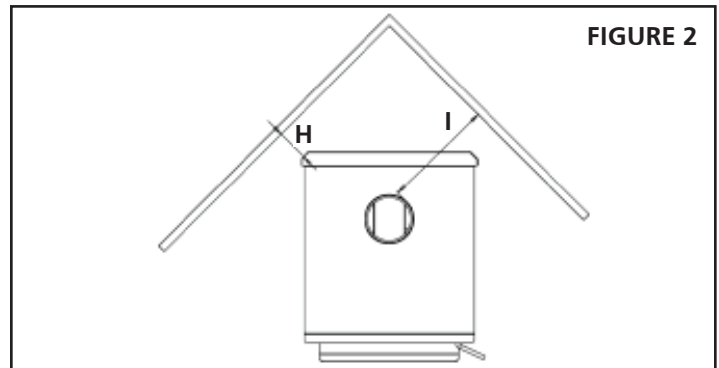


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

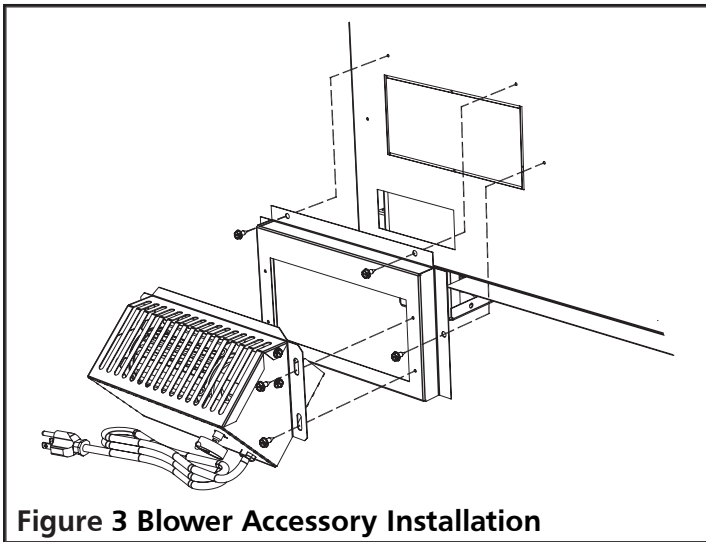


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

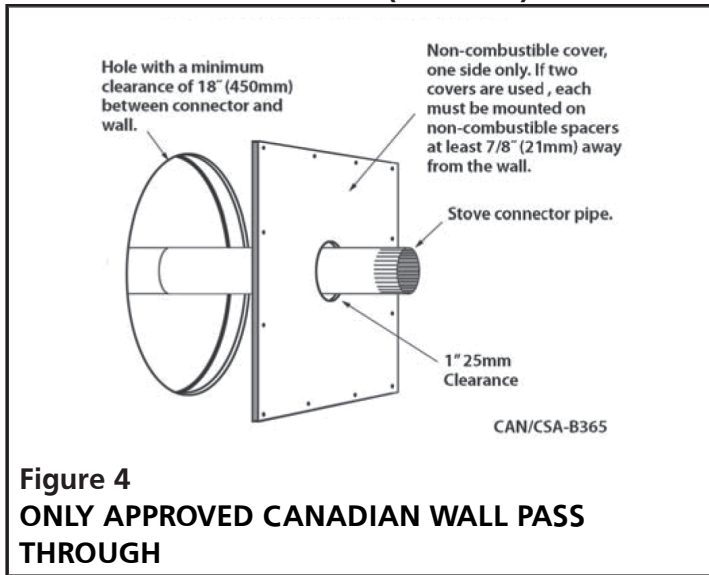
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

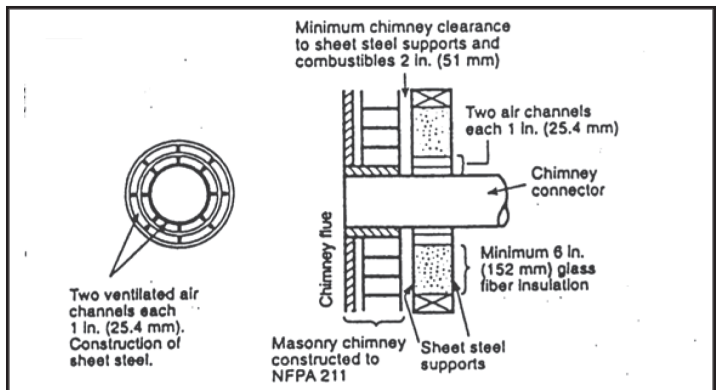


Figure 7 (US ONLY)

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.

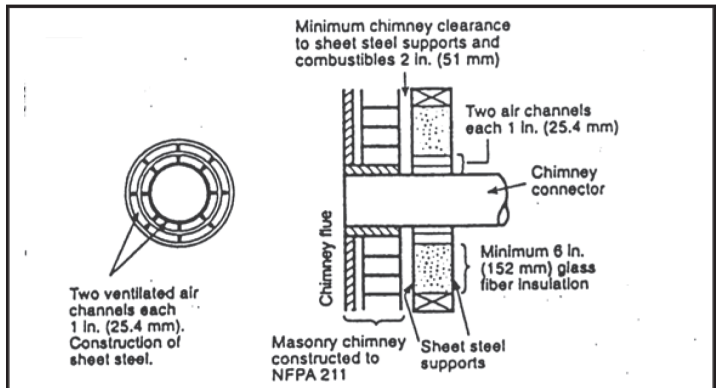


Figure 8 (US ONLY)

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.

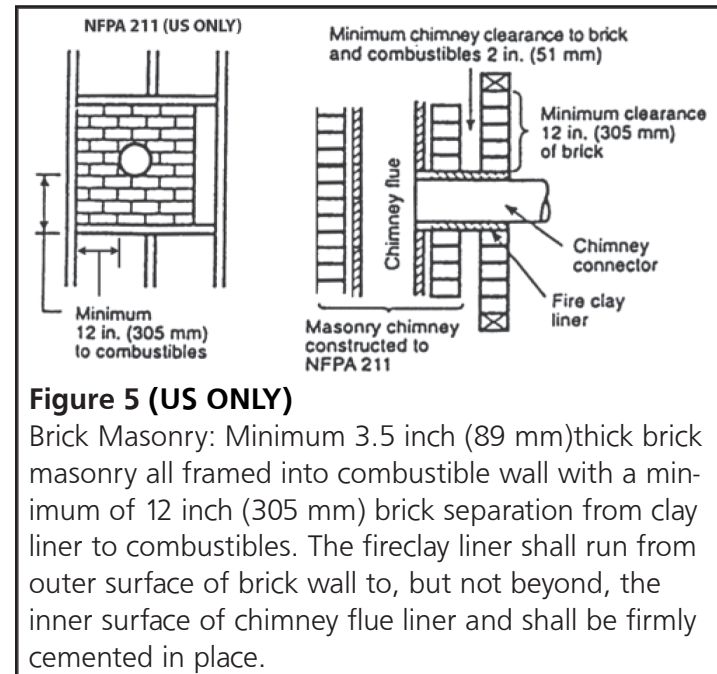


Figure 5 (US ONLY)

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.

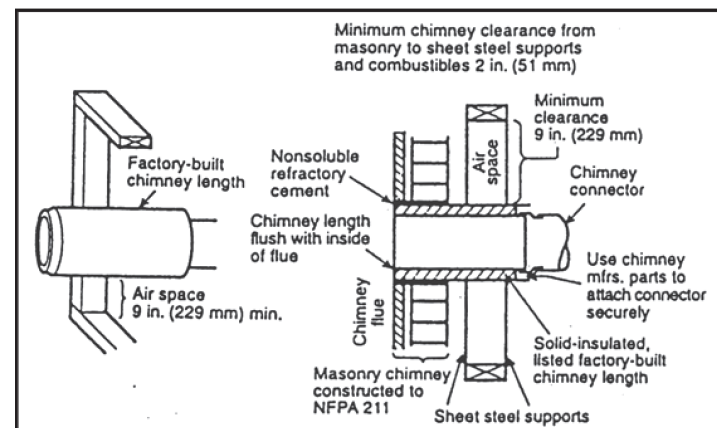


Figure 6 (US ONLY)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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

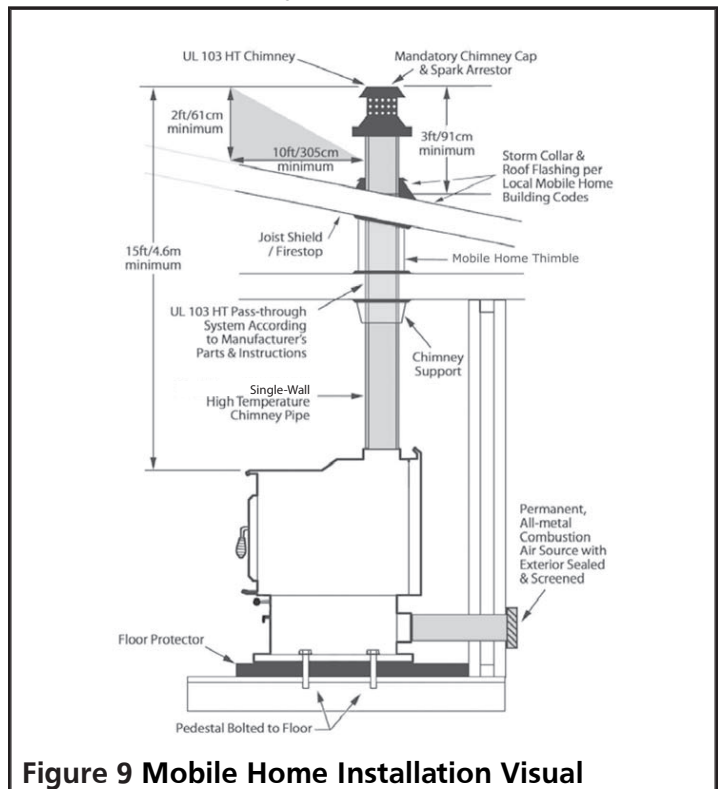
⚠ CAUTION: THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE MOBILE HOME FLOOR, WALL, CEILING, AND ROOF MUST BE MAINTAINED.

- 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.



- 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.

- 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.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

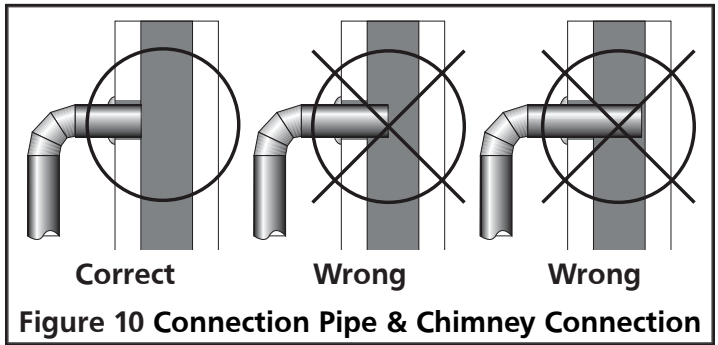
⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

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:

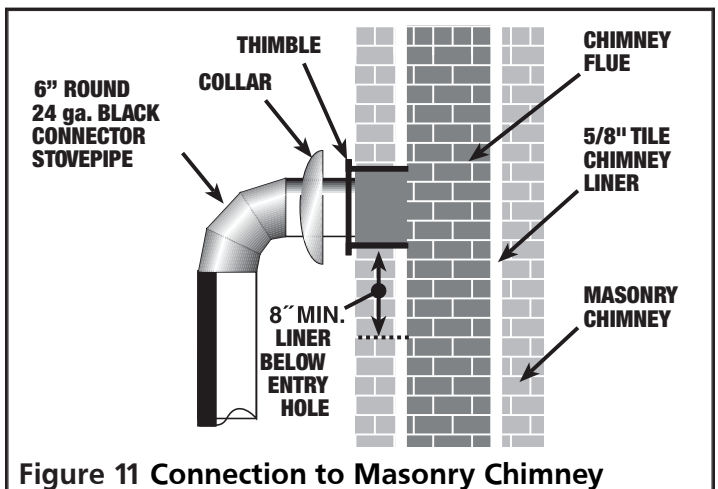
- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall, measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
- 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.



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.



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

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.

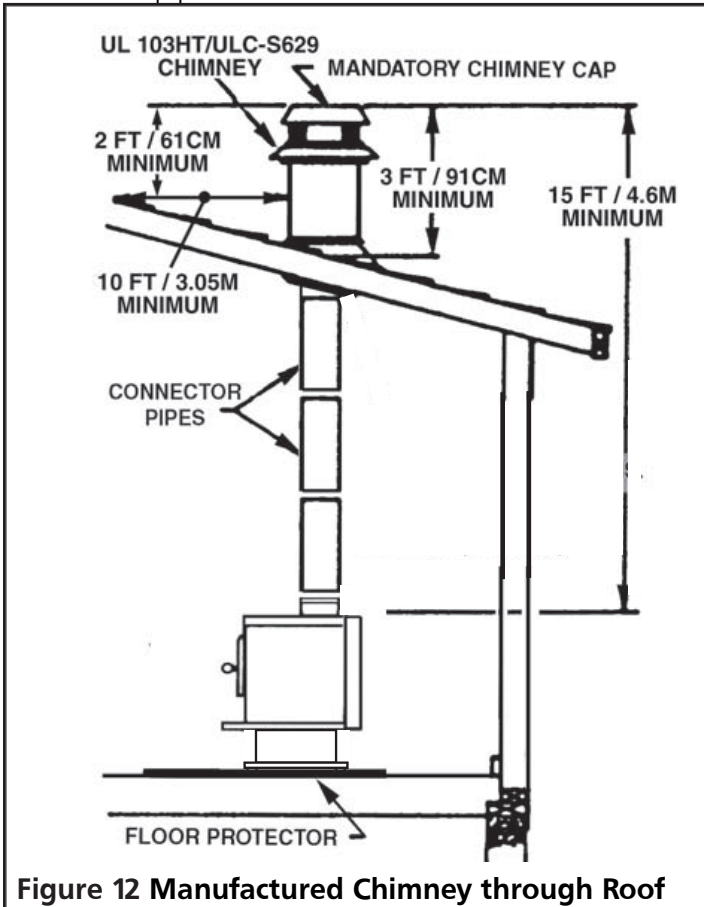


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

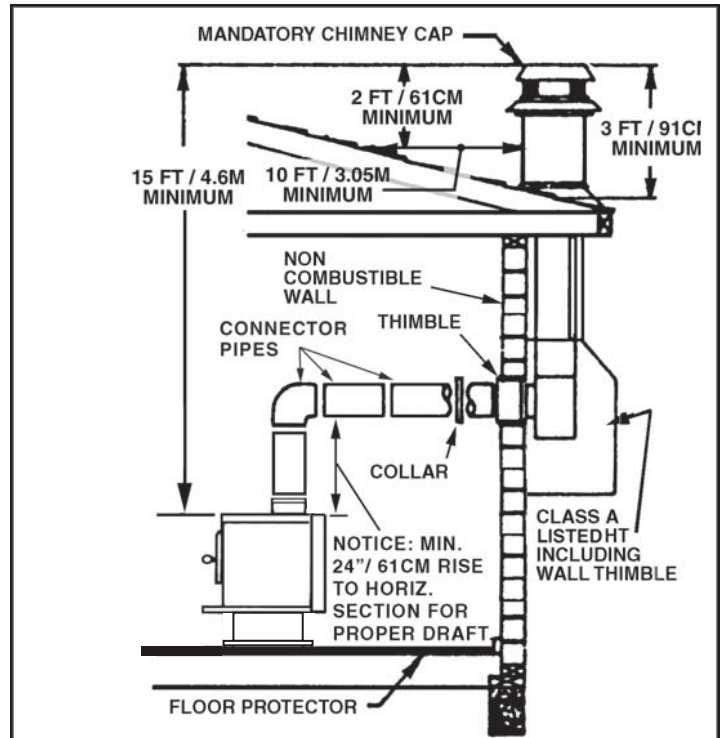


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

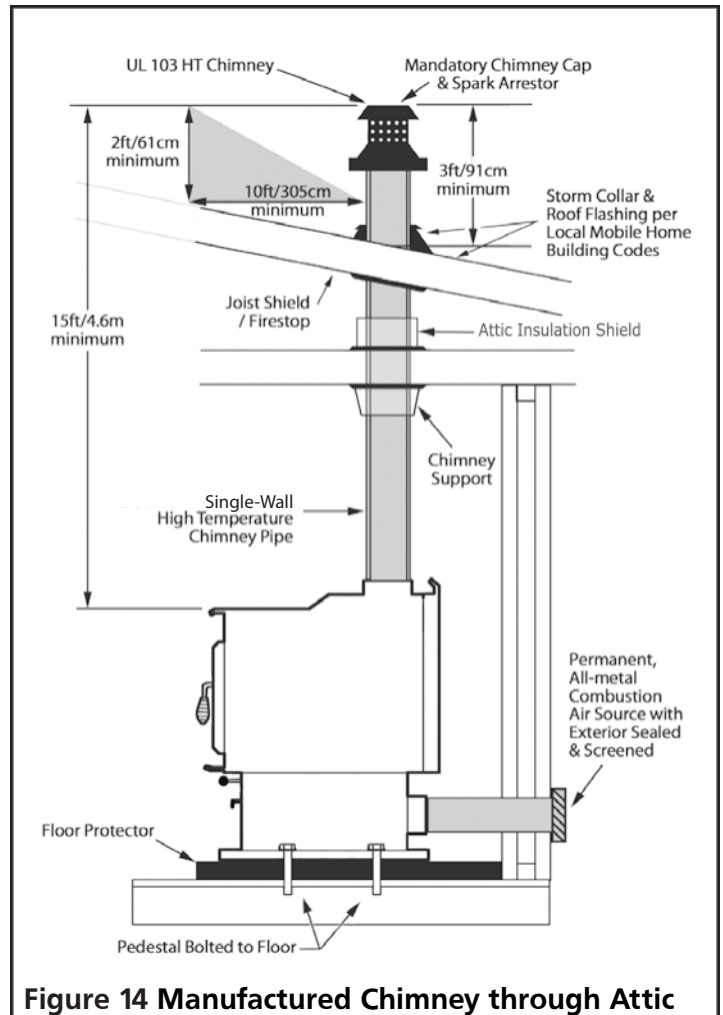


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

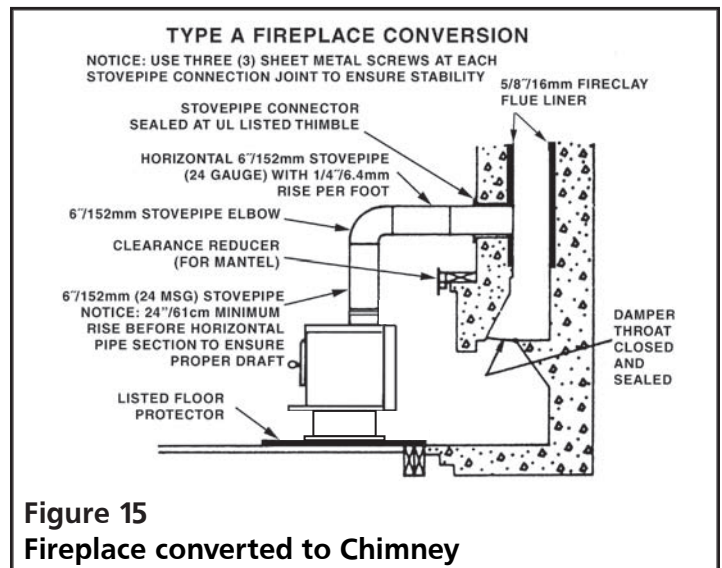
⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ 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.

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. 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.



VENTILATION

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.

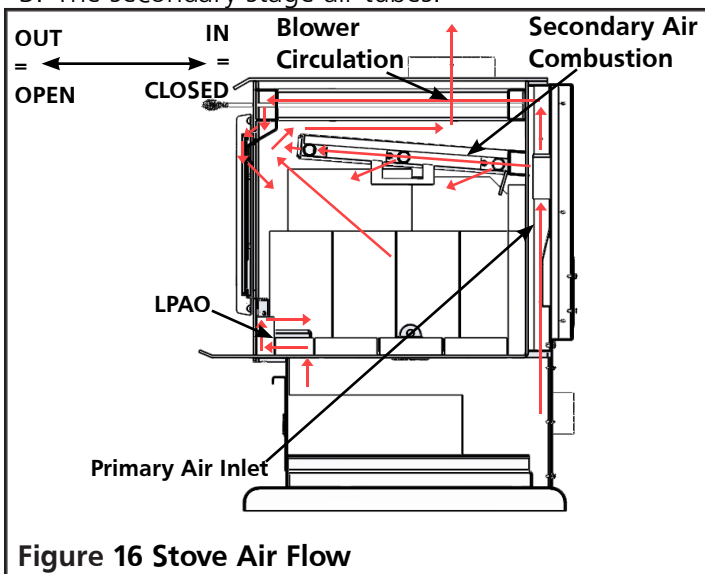


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

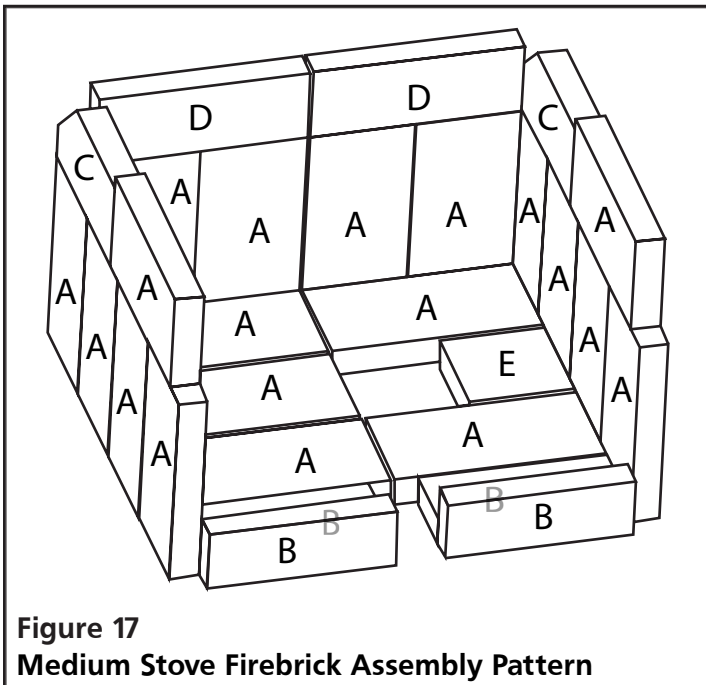


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

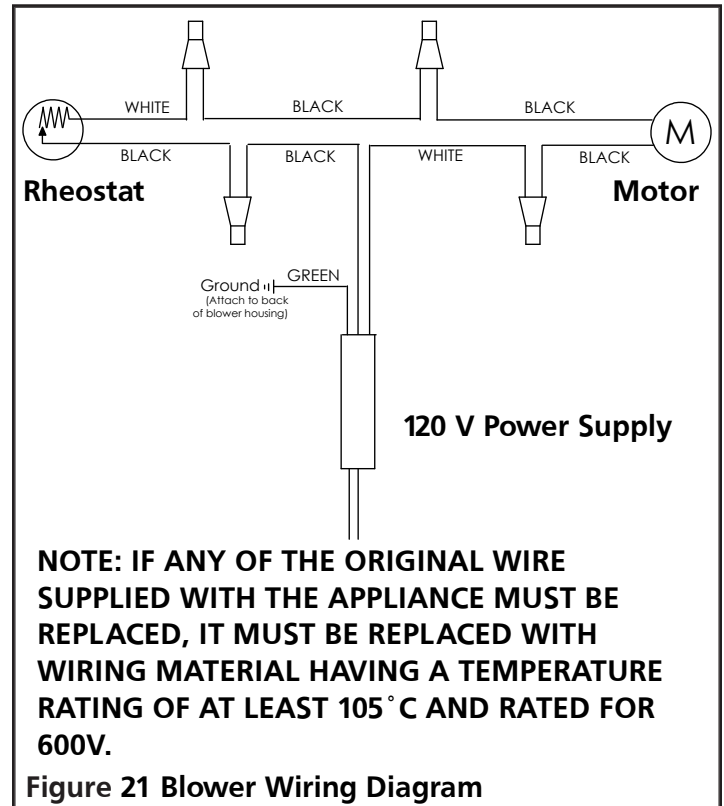
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



NOTE: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 °C AND RATED FOR 600V.

Figure 21 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 22 Door Handle Latch Gap

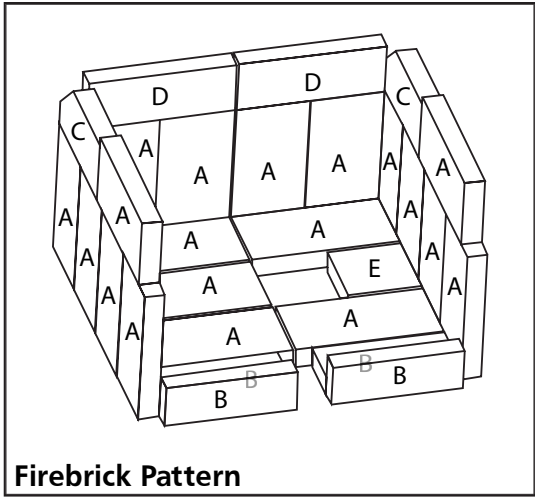
TROUBLESHOOTING

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.

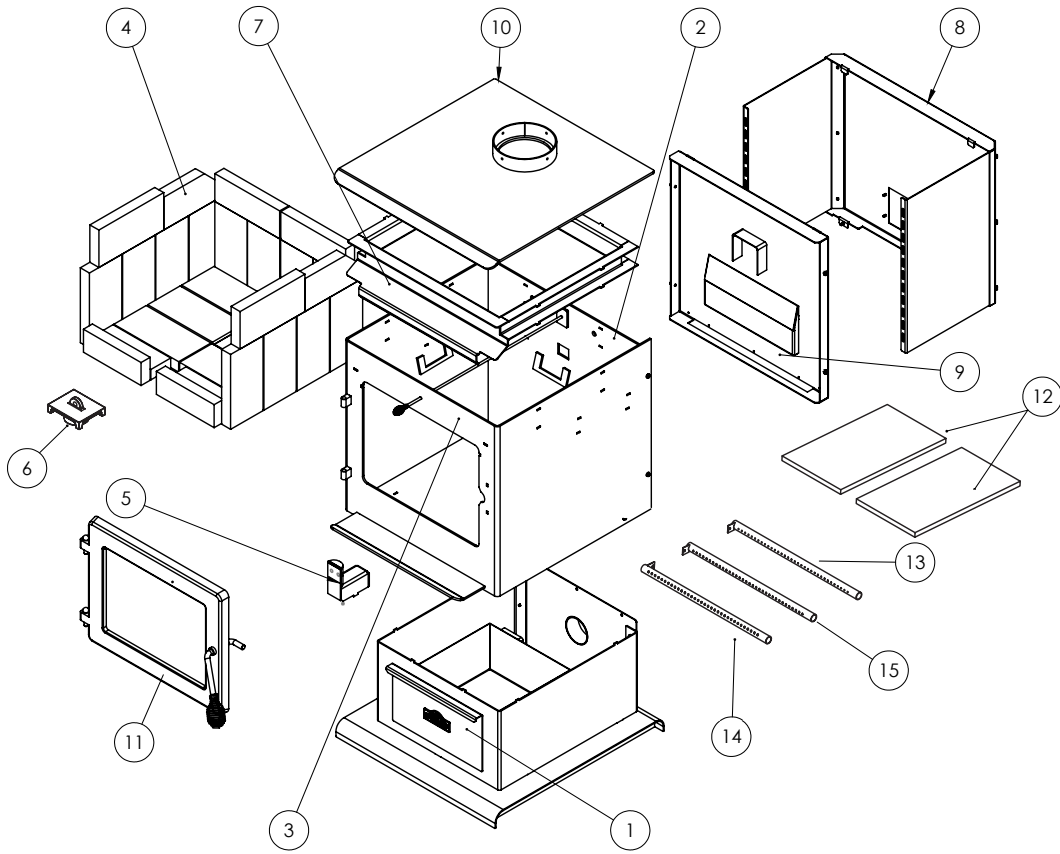
SERVICE PARTS MODEL R110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

R110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

R110

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.

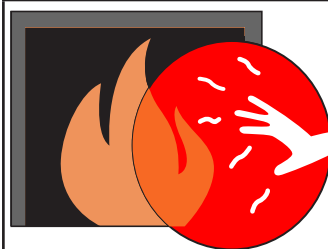
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

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	R110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

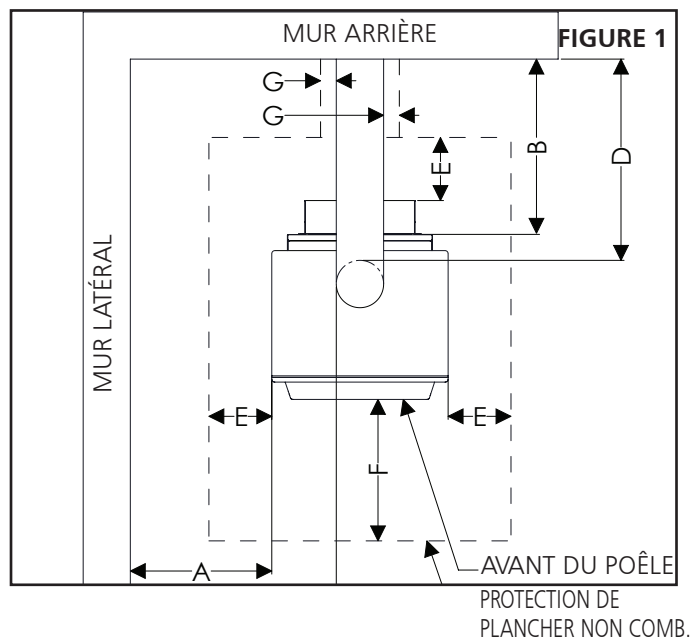
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

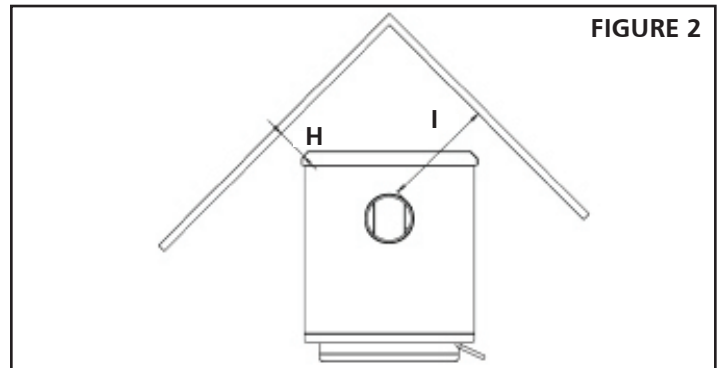
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

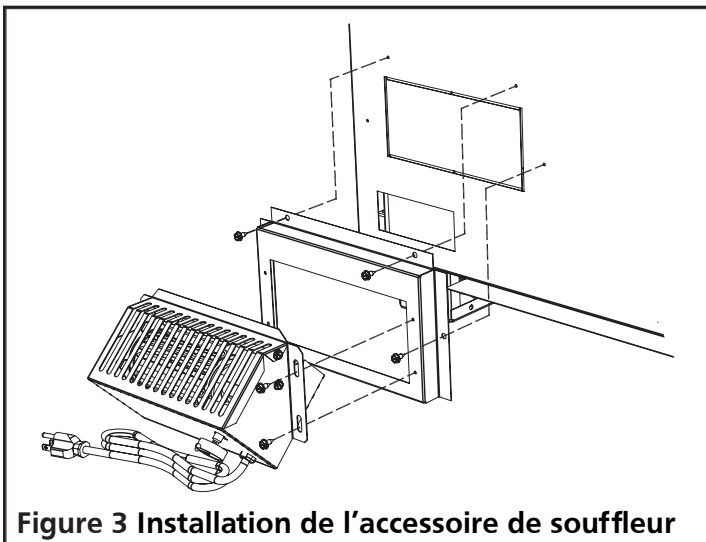


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

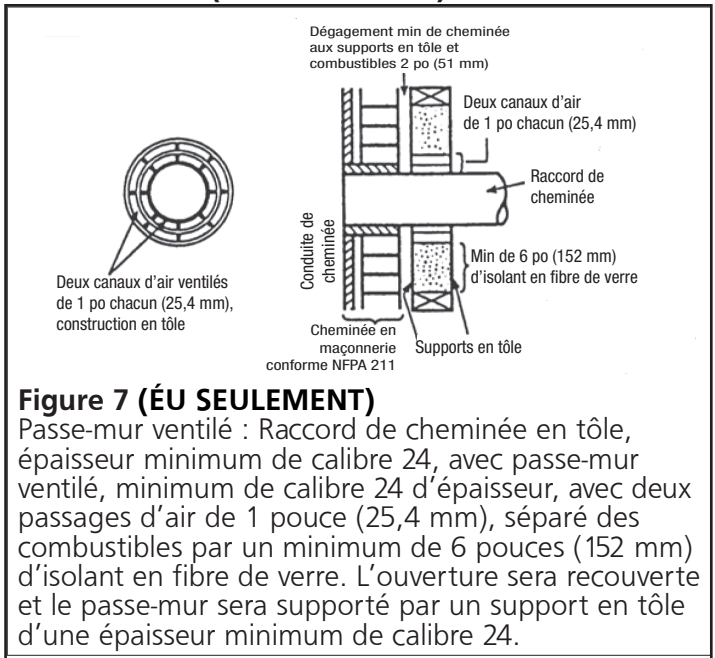
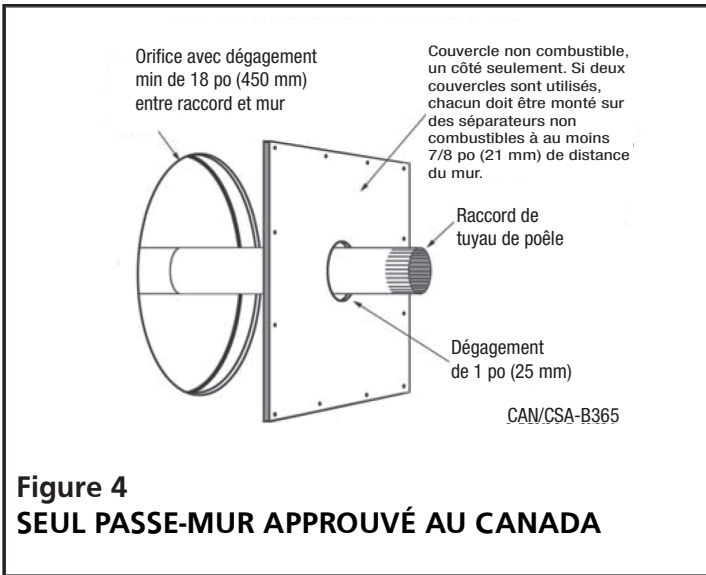


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
 Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

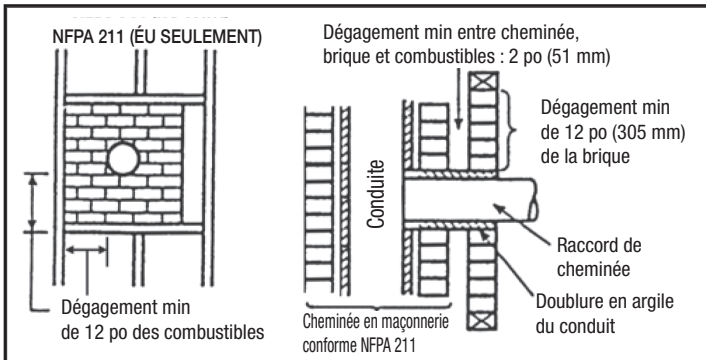


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
 Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire 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.

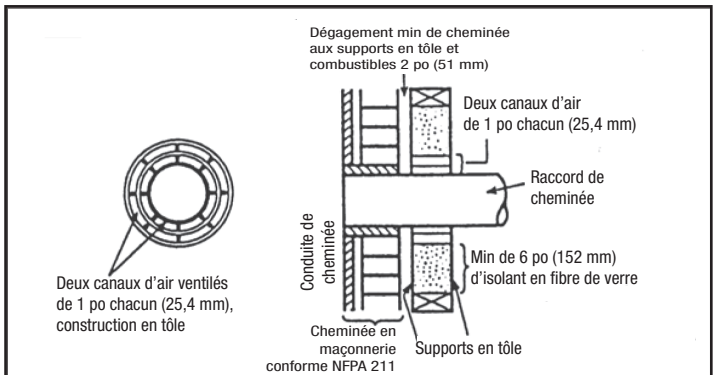


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
 Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

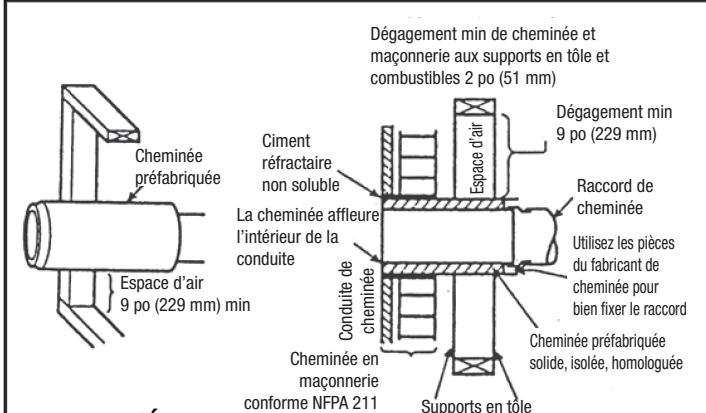


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
 Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ Avertissement : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

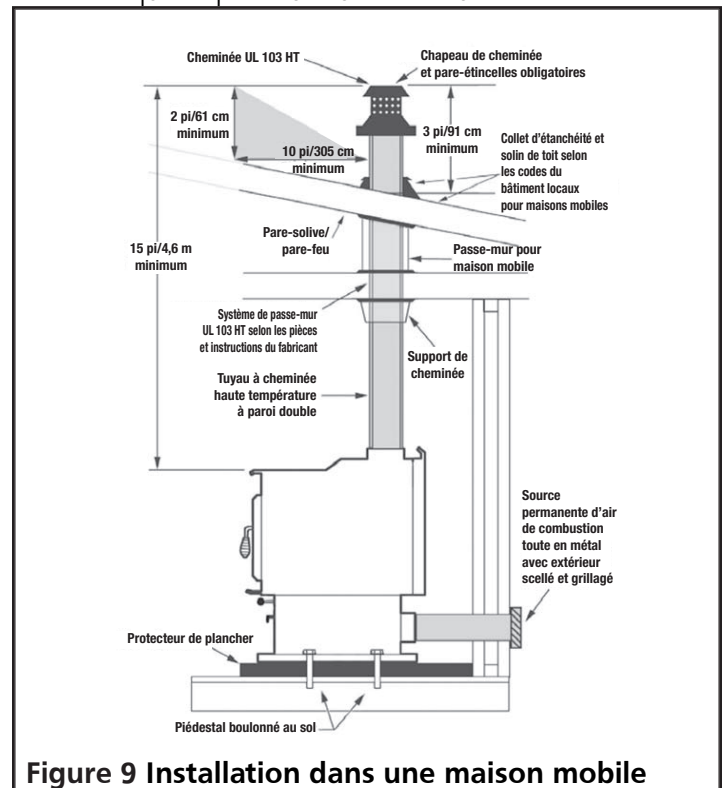


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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).

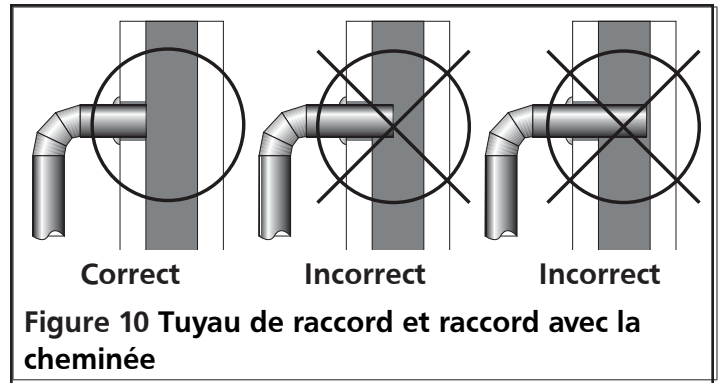
Pour la sortie des produits de combustion et pour la réalisation du tirage nécessaire pour alimenter la combustion en oxygène, le poêle doit être installé pour l'utilisation en conjonction avec les deux systèmes de cheminée approuvés suivants :

- 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), 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.
- 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.

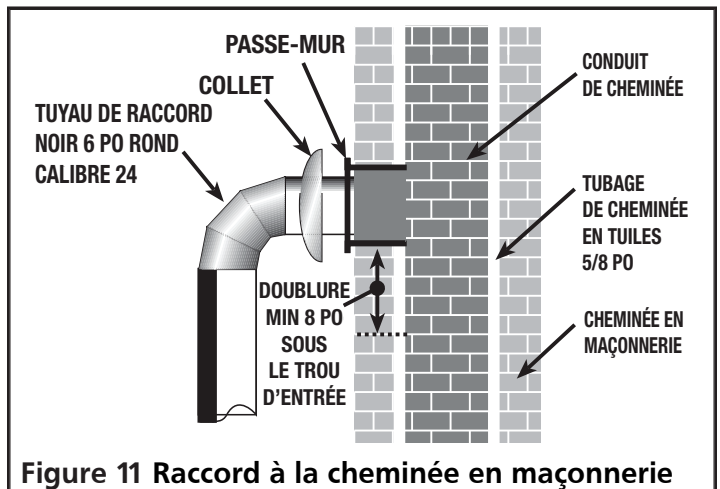
Contactez vos autorités locales du bâtiment pour vous renseigner sur les méthodes d'installation approuvées et les permis et/ou inspections nécessaires.



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.



S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

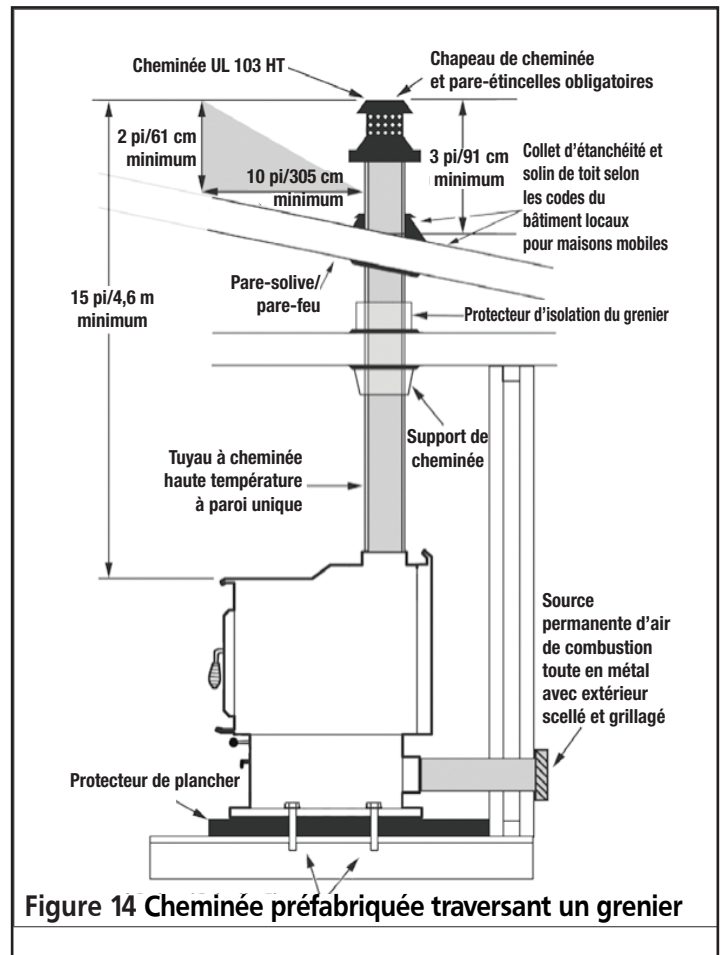
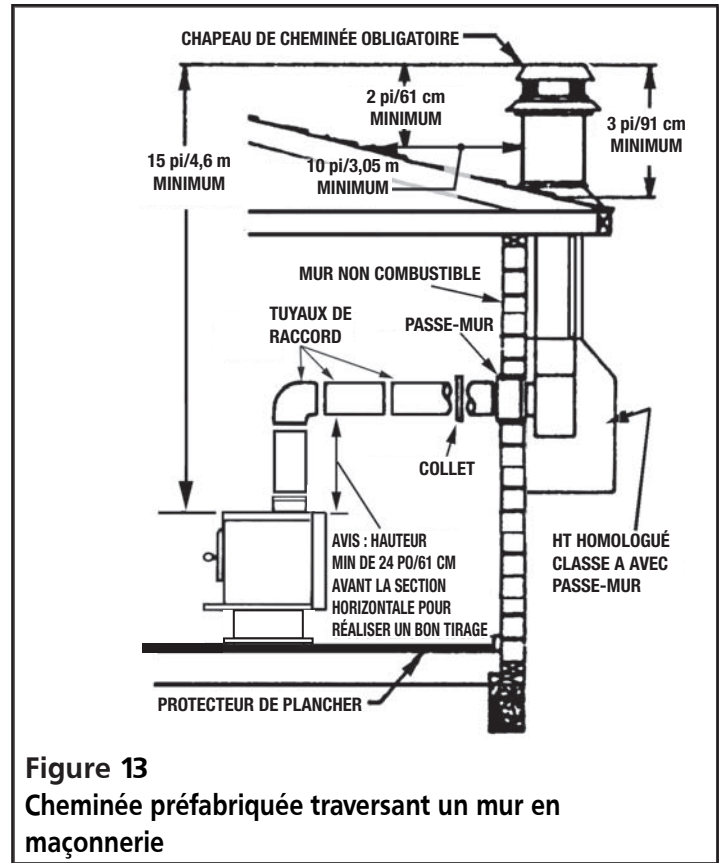
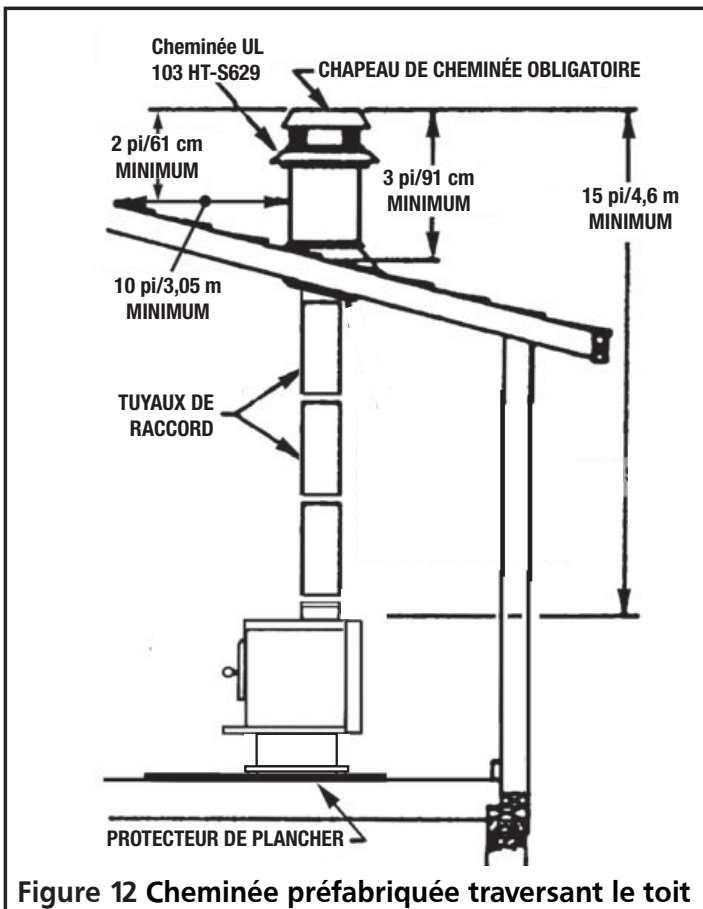
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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.

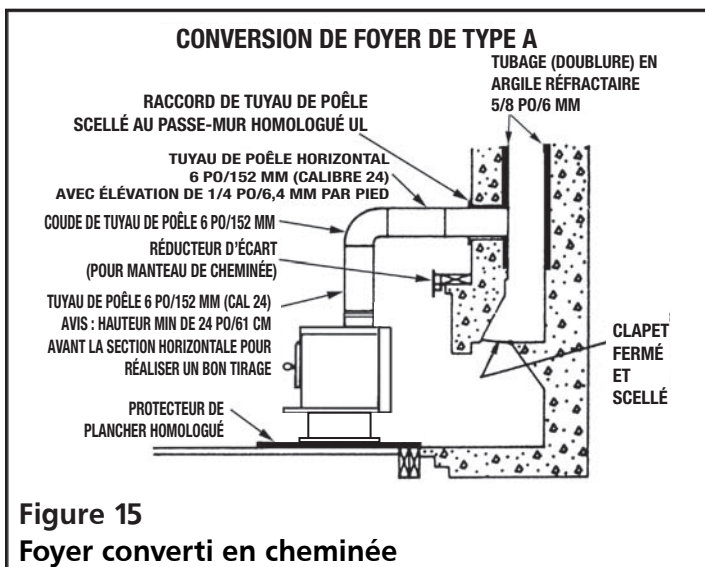
⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ 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).

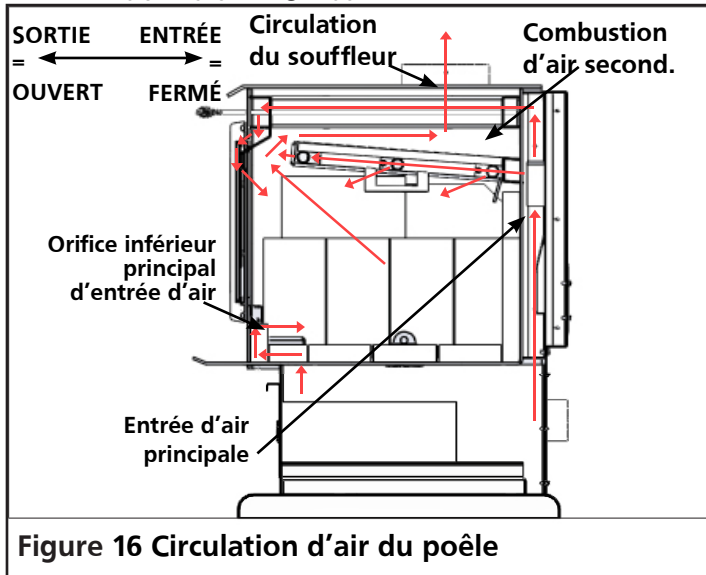
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire 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. 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.



VENTILATION

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 enfonceant 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 ou du catalyseur. 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.

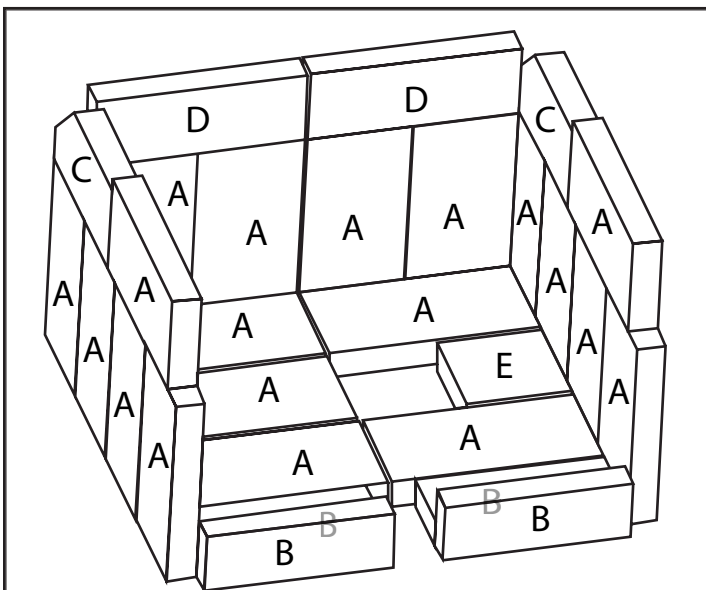


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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 choisirez.

⚠ 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 POËLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POËLE 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.

4. 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.
5. 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 POËLE 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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 POËLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.

8. 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 POËLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POËLE 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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 20.



Figure 20 Enlèvement du tube d'air avant

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.

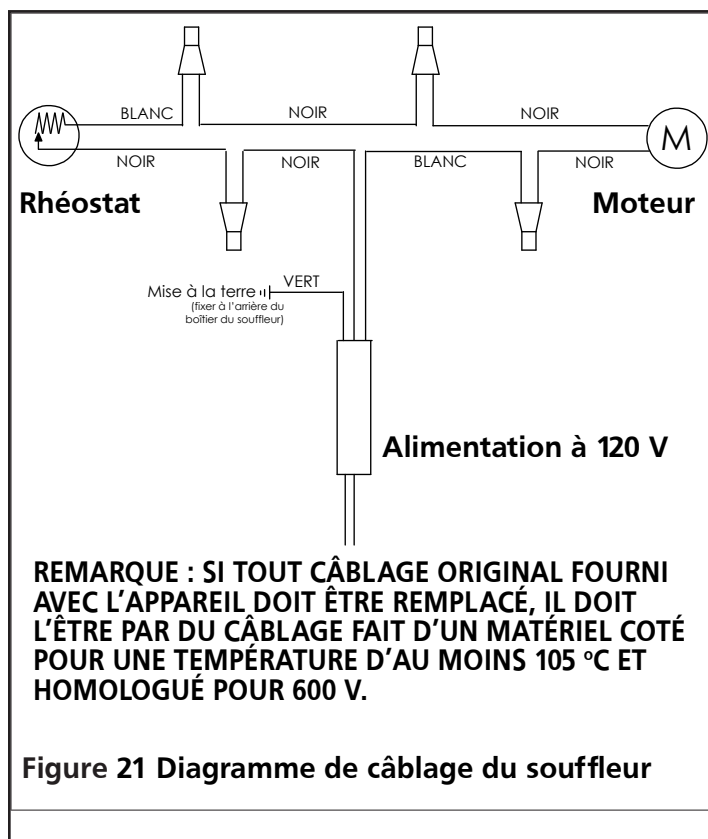


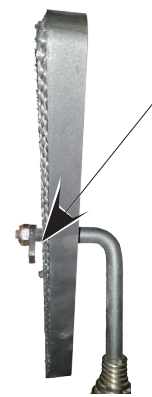
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



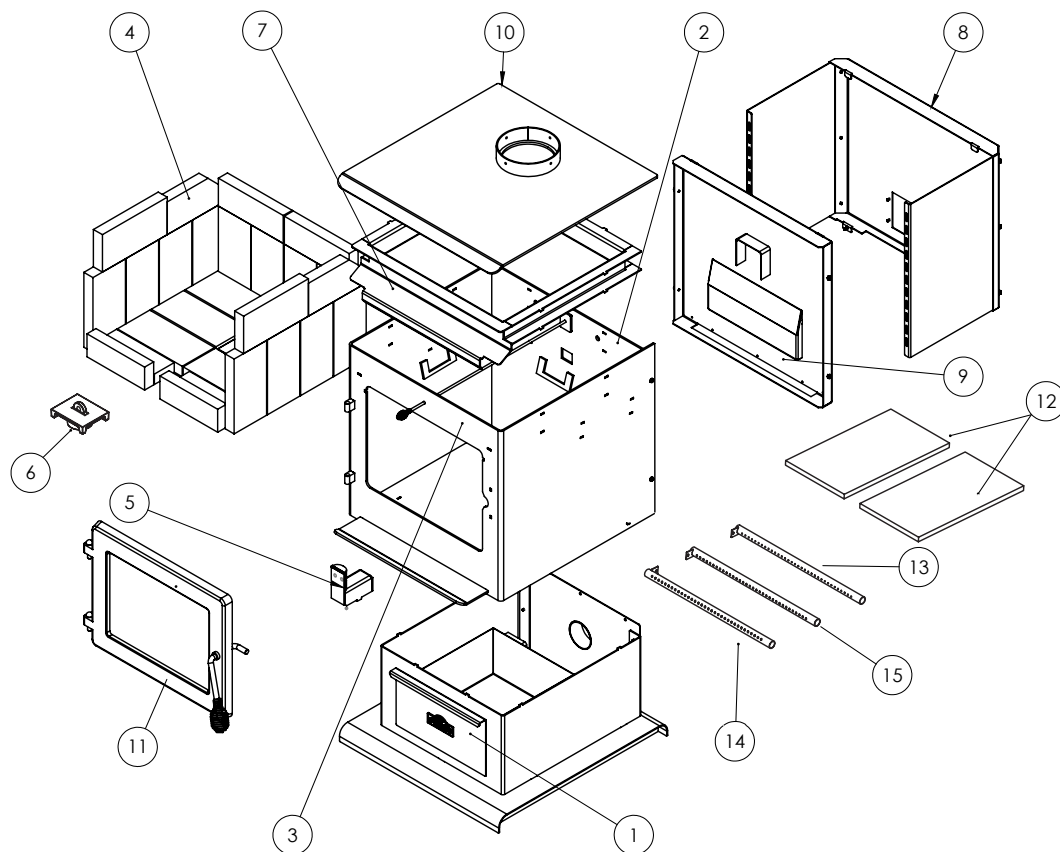
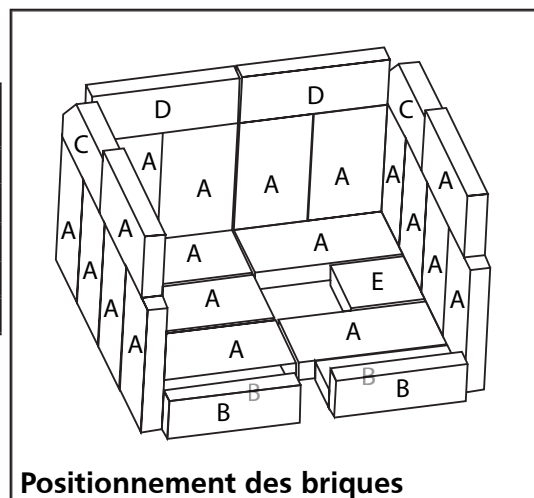
DÉPANNAGE

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 R110

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	66716	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

R110

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
	R110
<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



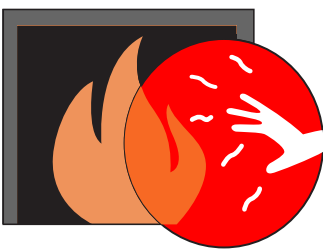
HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ 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 14 . **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	R 110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

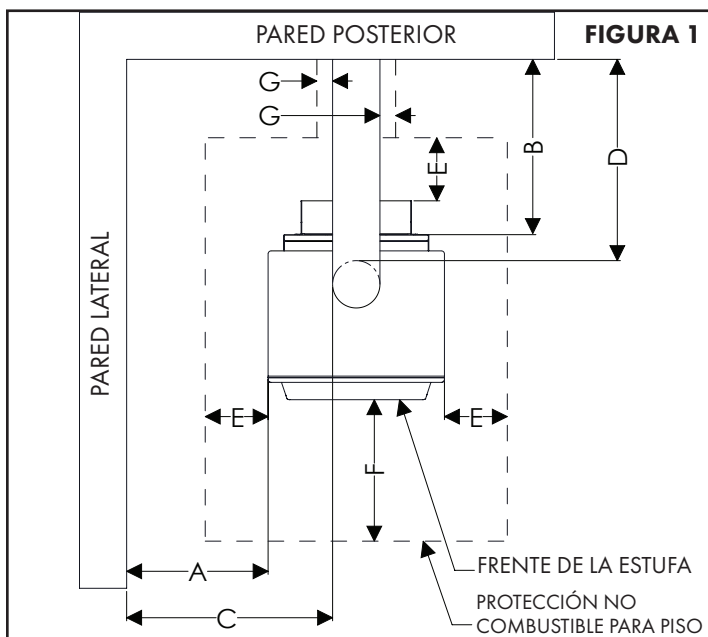
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

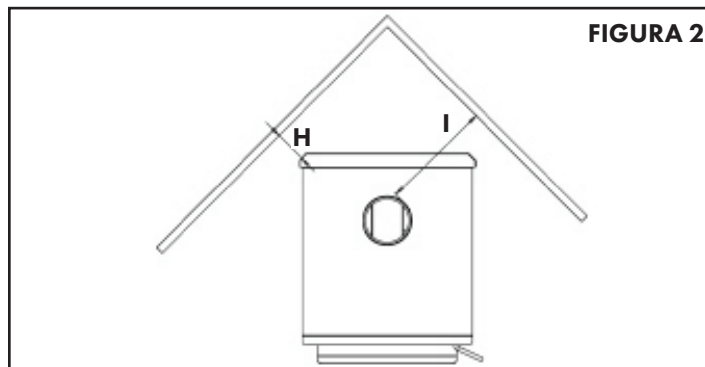


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

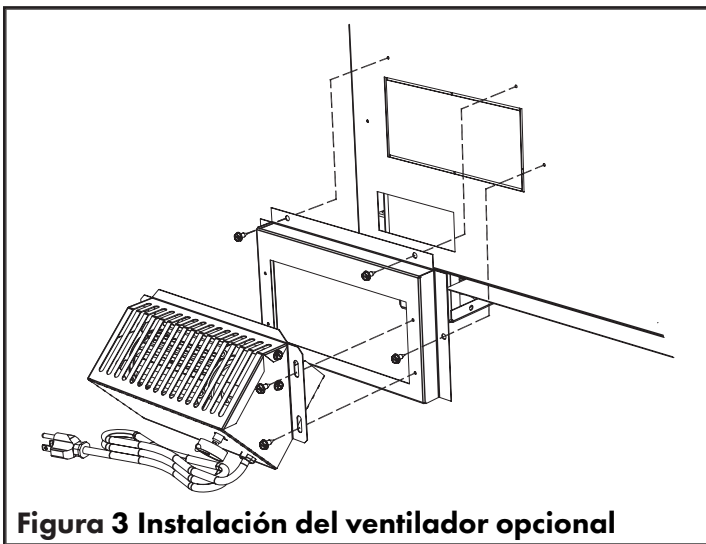


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

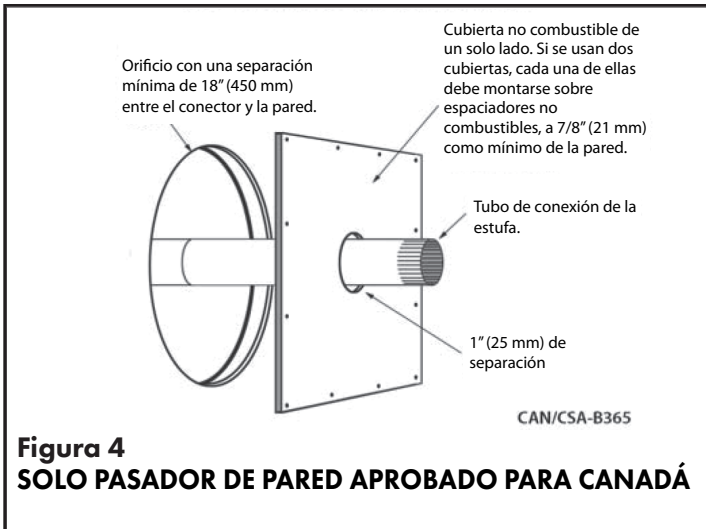


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

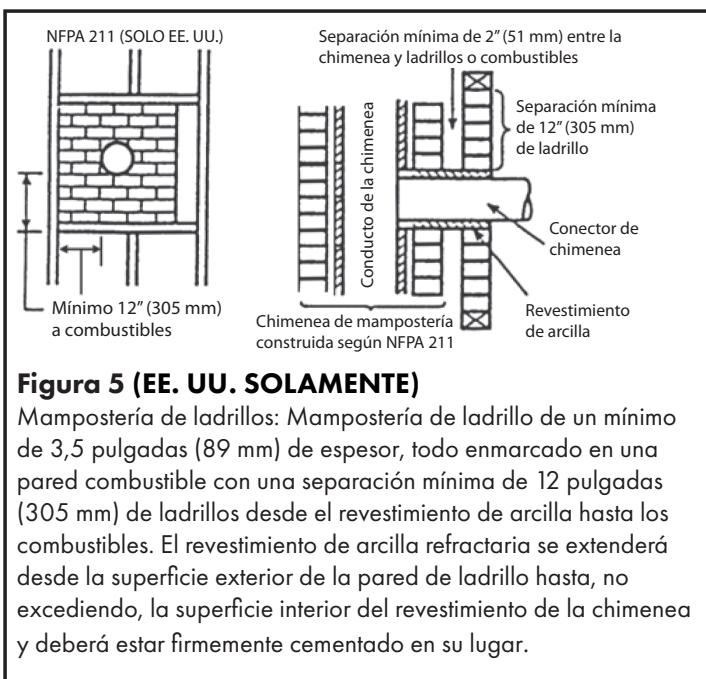


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

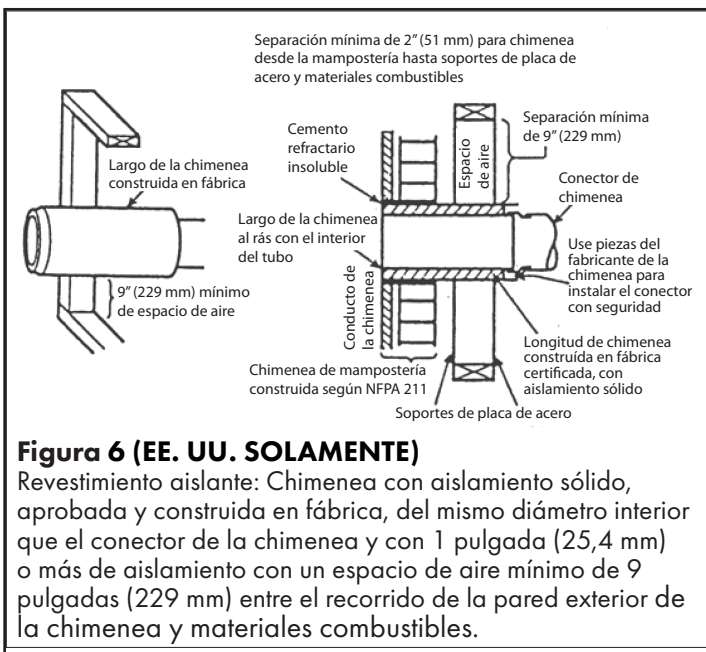


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

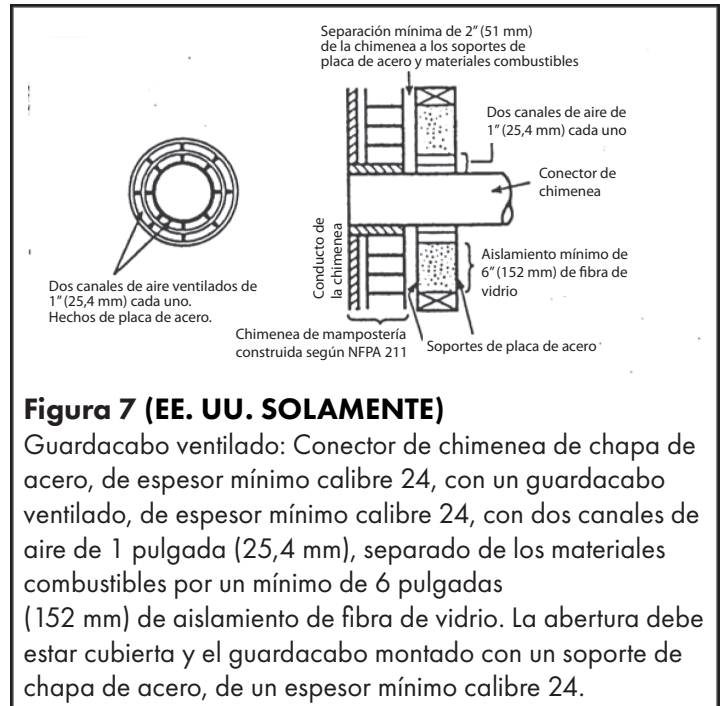


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

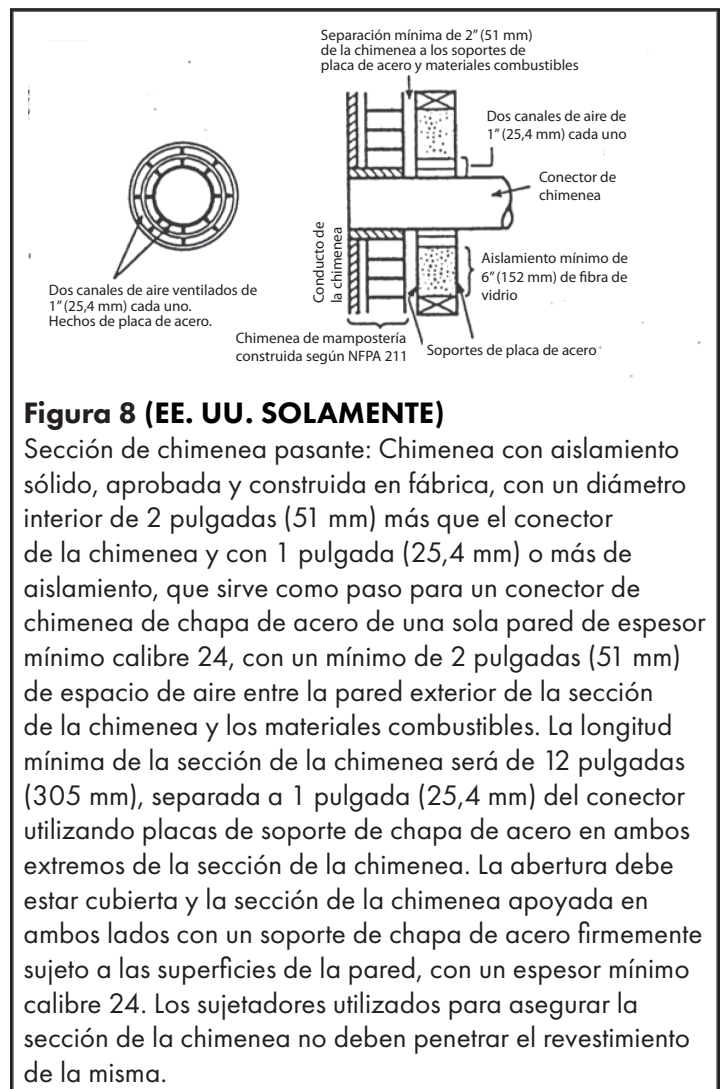


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠ 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 pared doble, 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.

- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

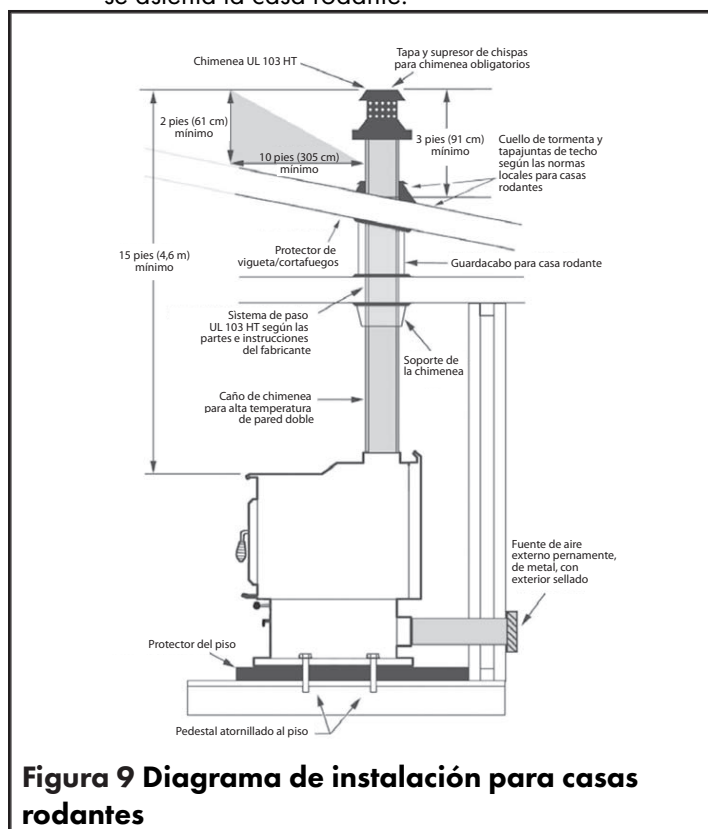


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

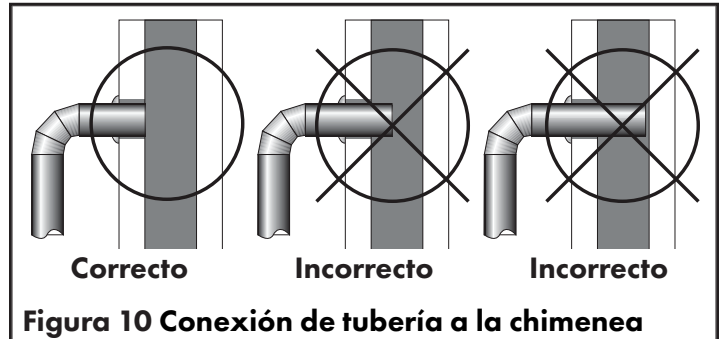
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

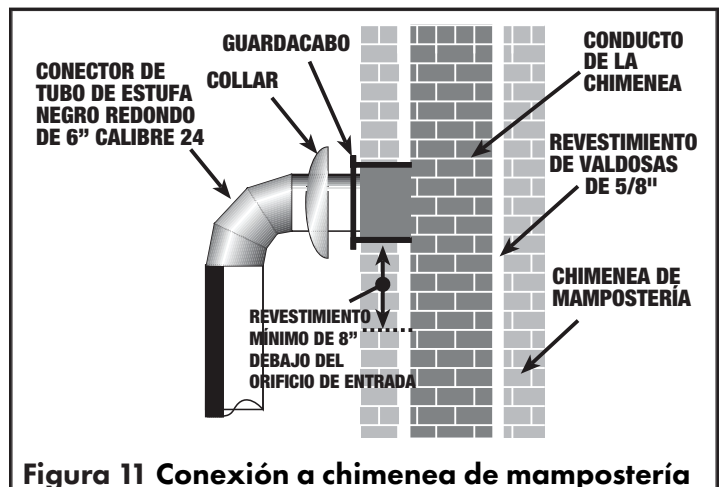
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



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.

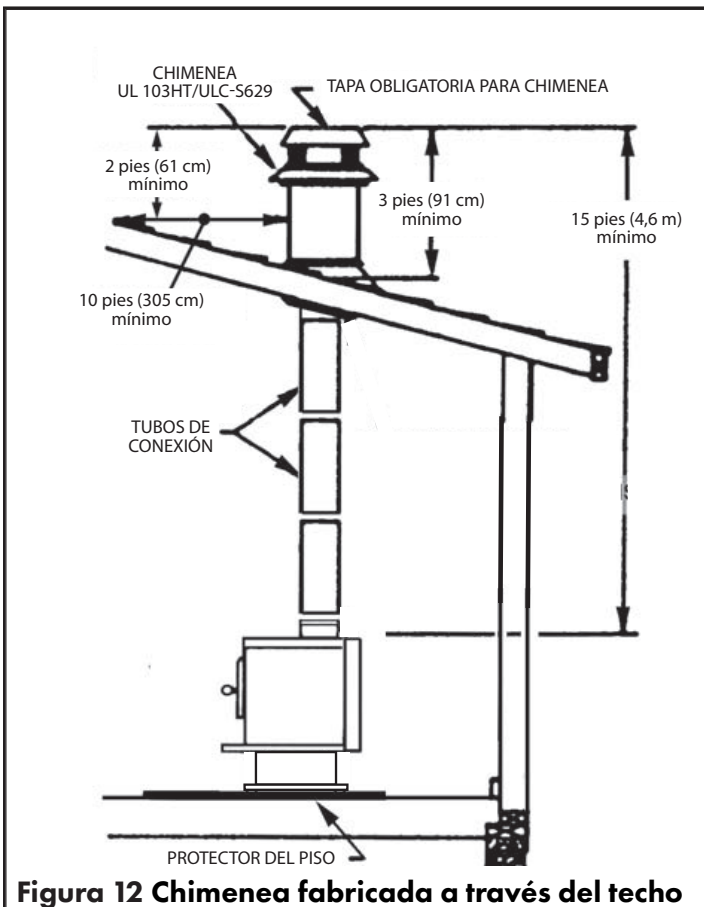


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

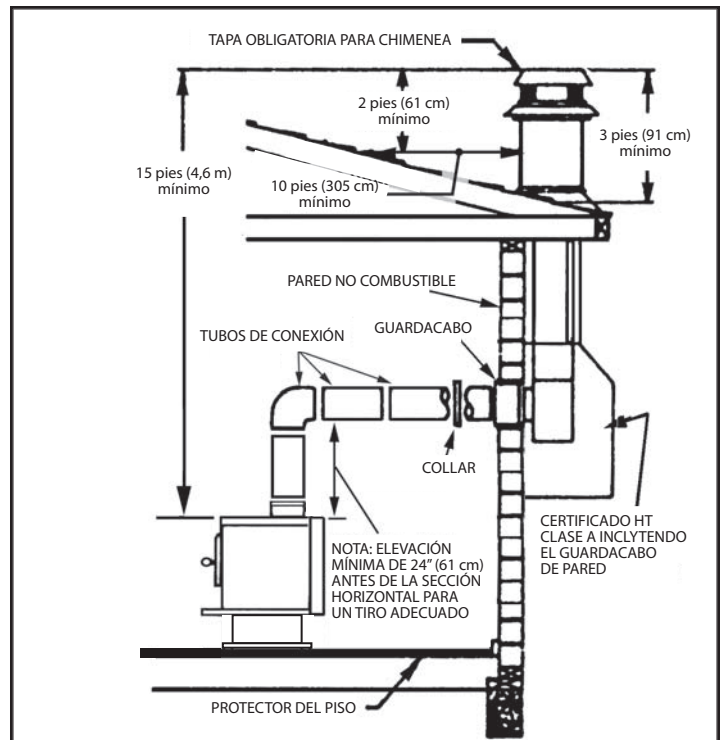


Figura 13 Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

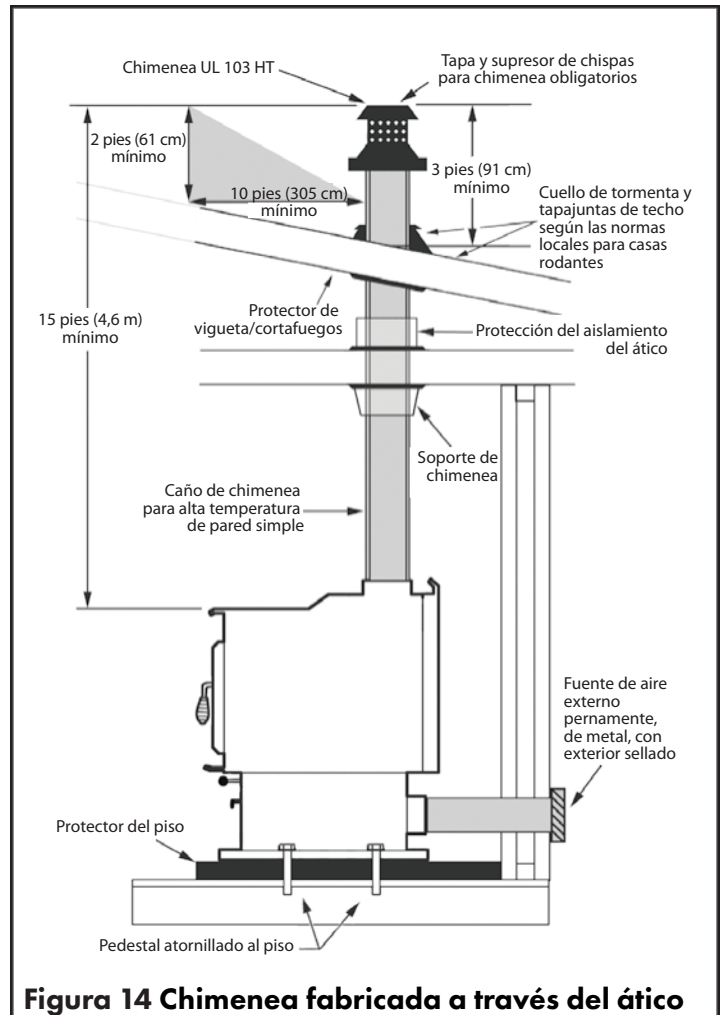


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

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.

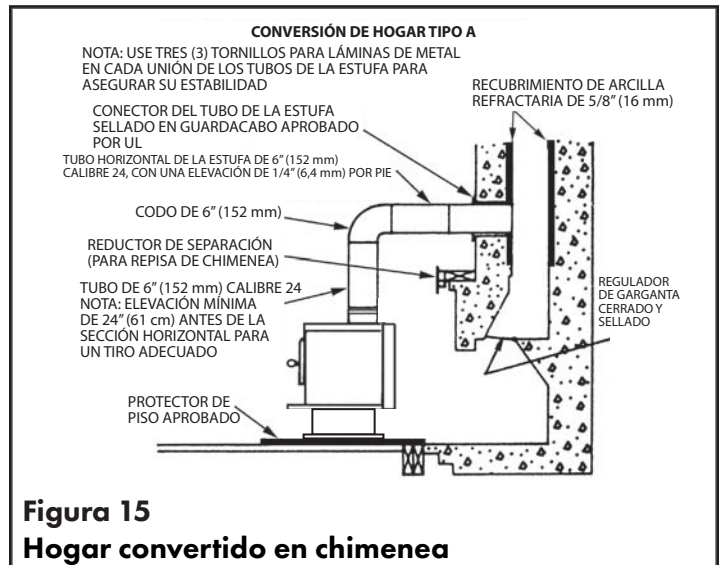
⚠️ CUIDADO: HAGA QUE UN EXPERTO CALIFICADO INSPECCIONE EL HOGAR Y APRUEBE LA CONVERSIÓN PARA USARLO CON UNA ESTUFA A LEÑA.

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.
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. 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

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.

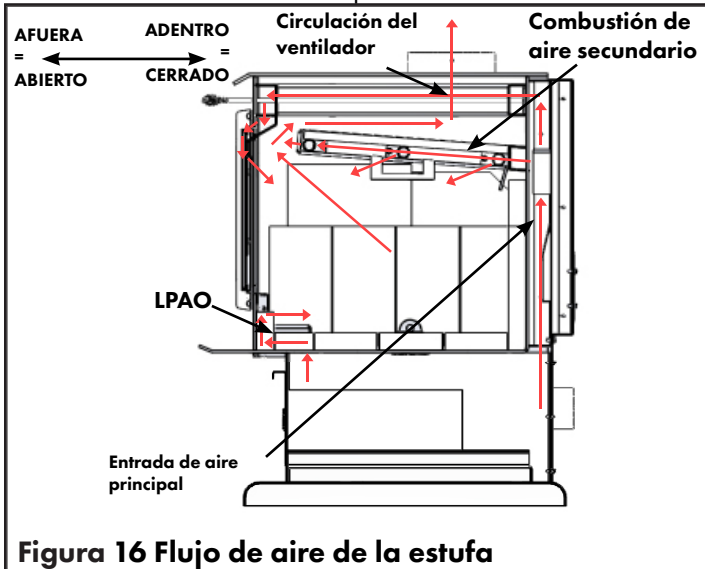


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

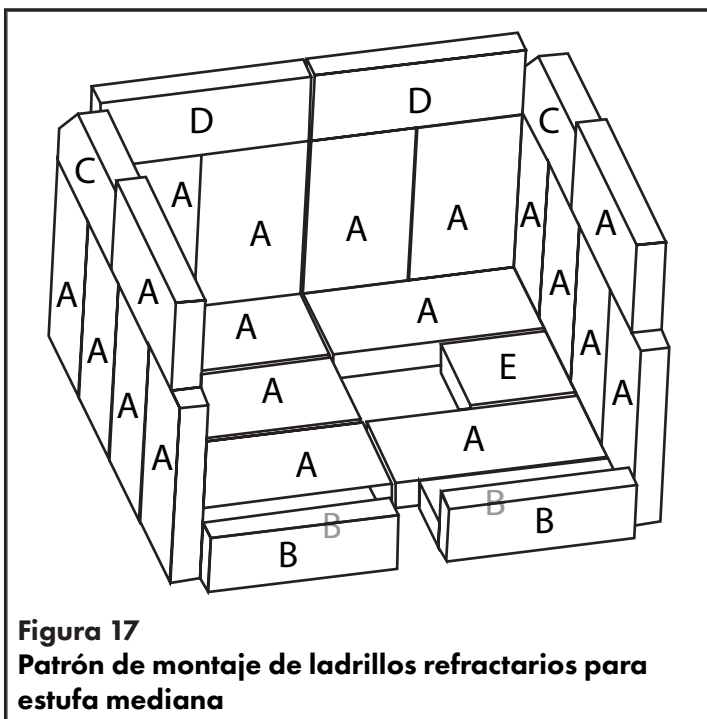


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

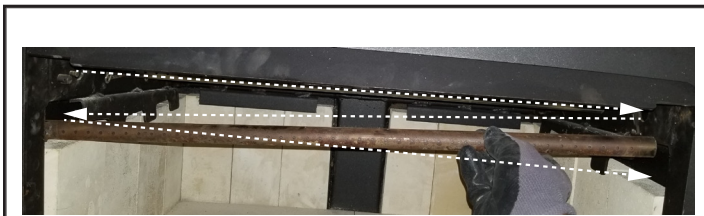


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

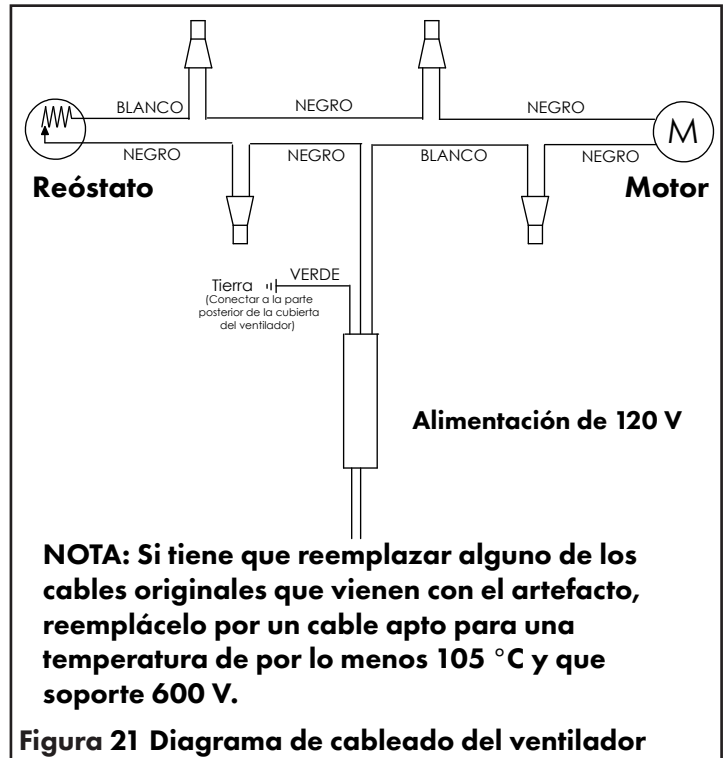


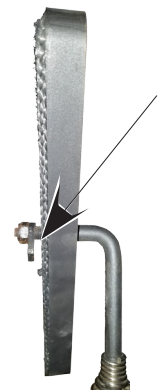
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



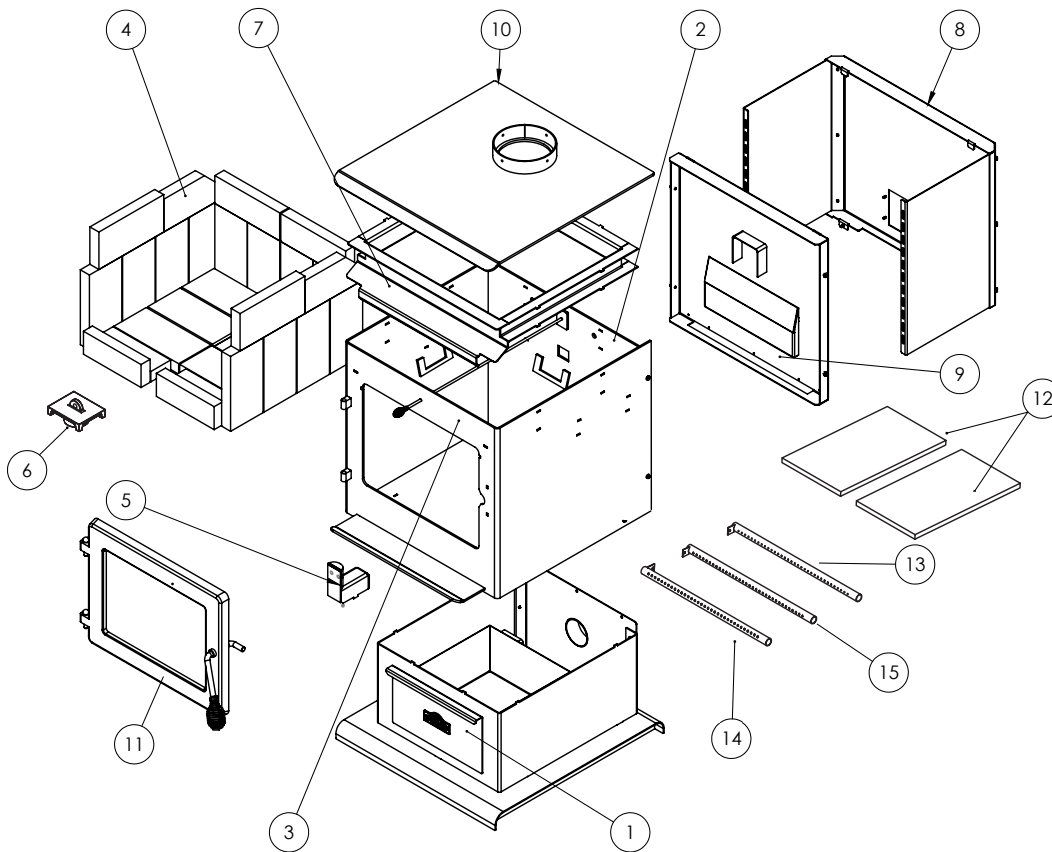
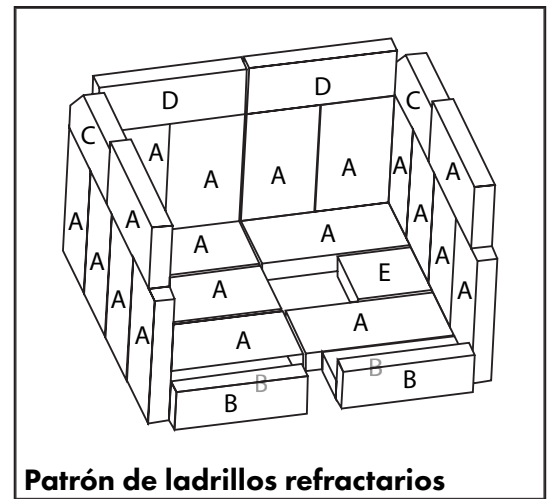
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 R110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

R110

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 #
	T110

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



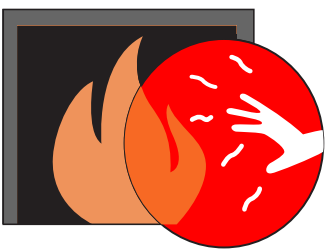
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	T110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

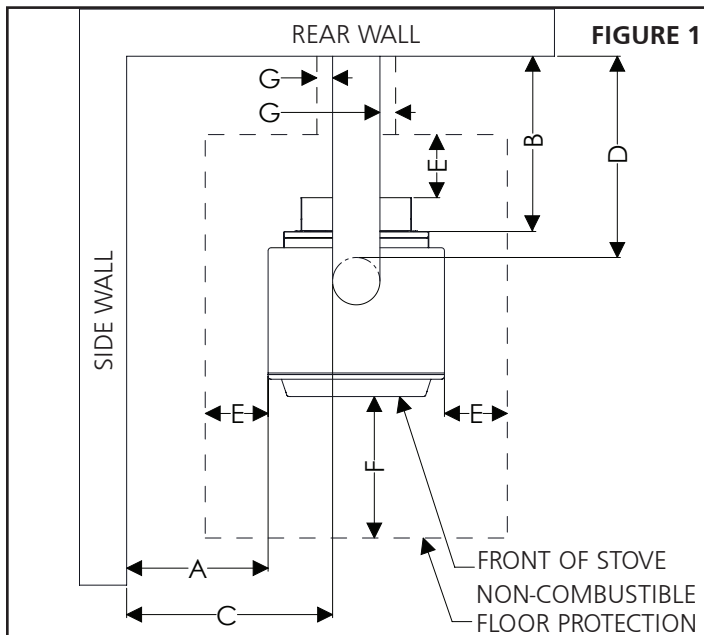
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

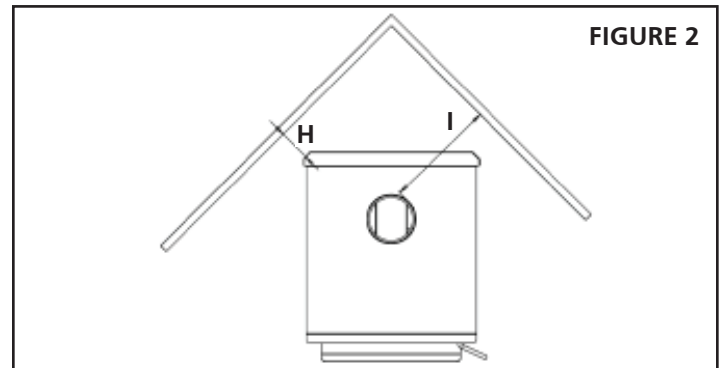


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

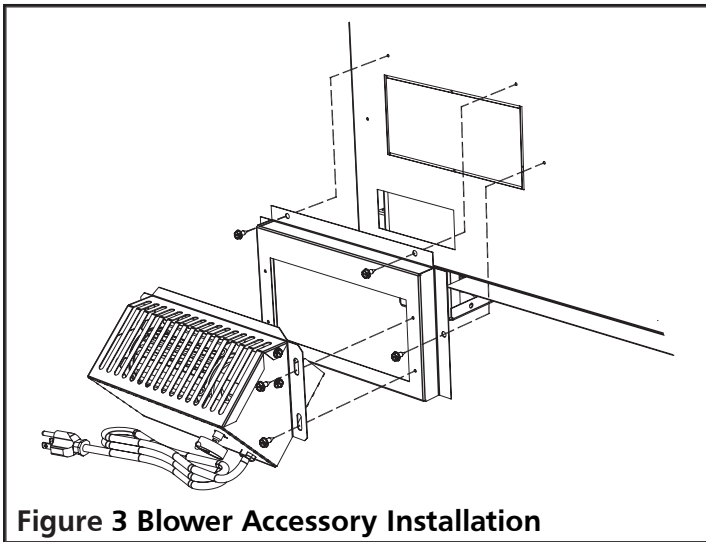


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

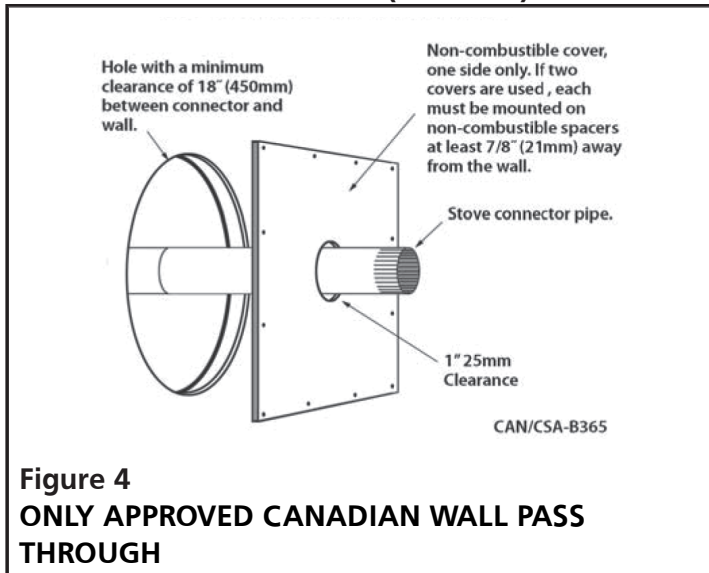
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

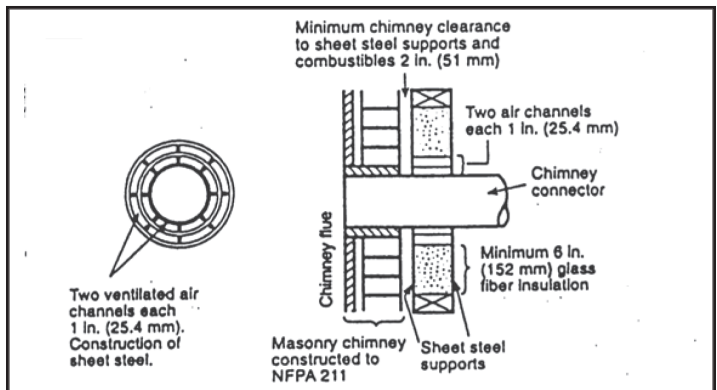


Figure 7 (US ONLY)

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.

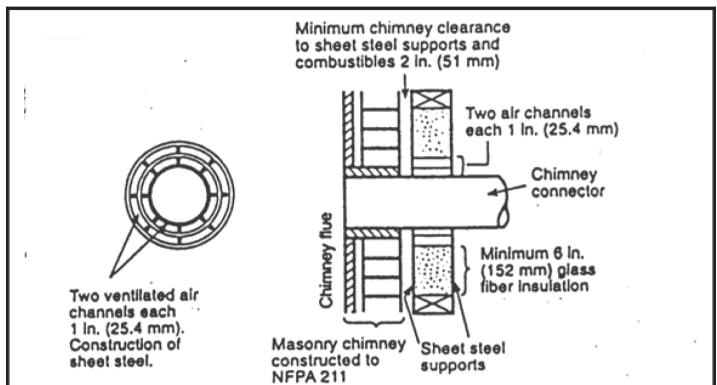


Figure 8 (US ONLY)

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.

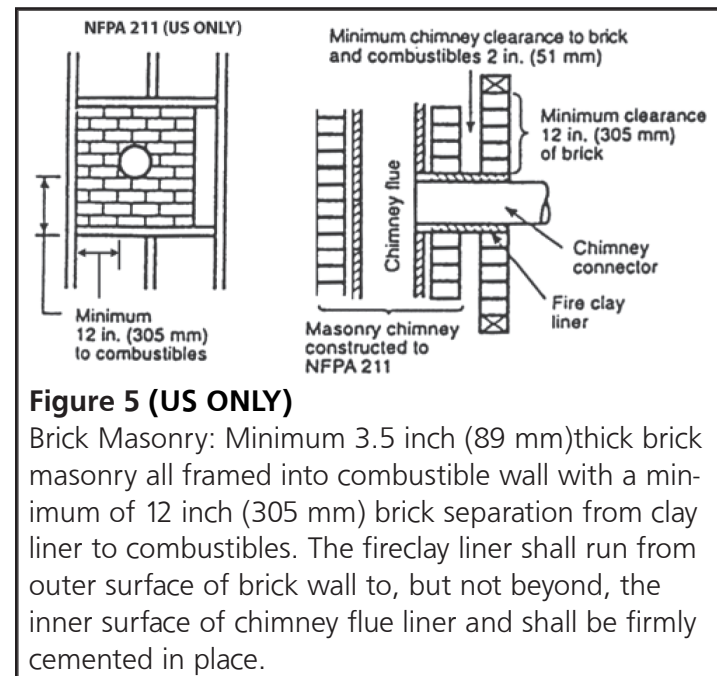


Figure 5 (US ONLY)

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.

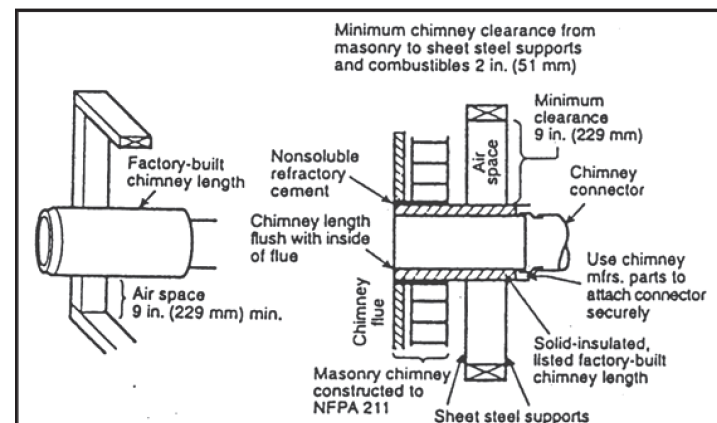


Figure 6 (US ONLY)

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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

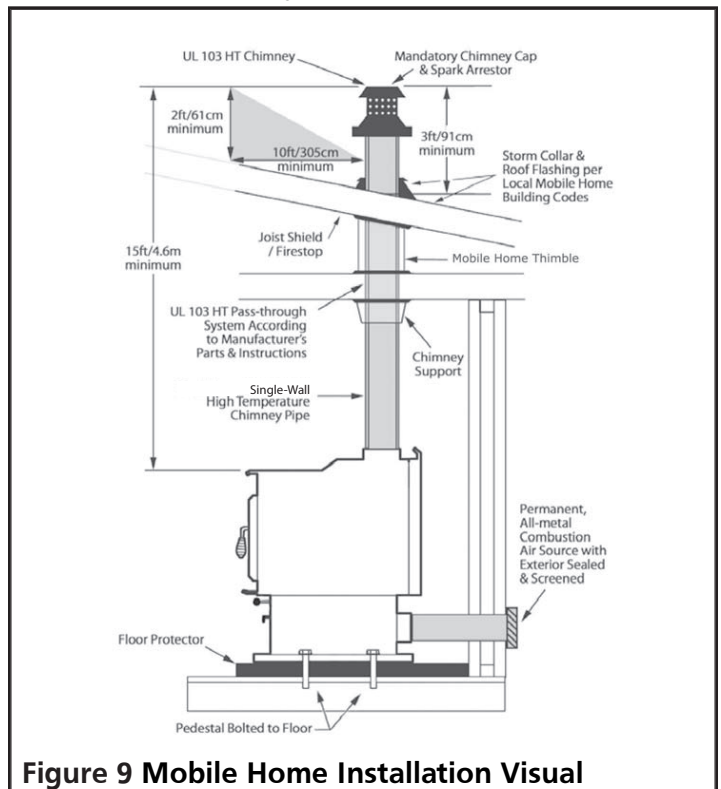


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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.

- 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.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

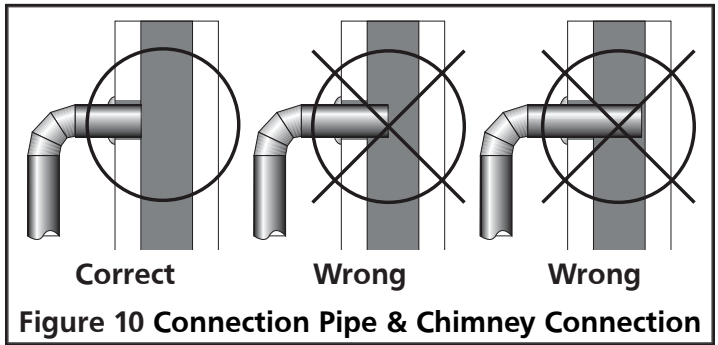
⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

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:

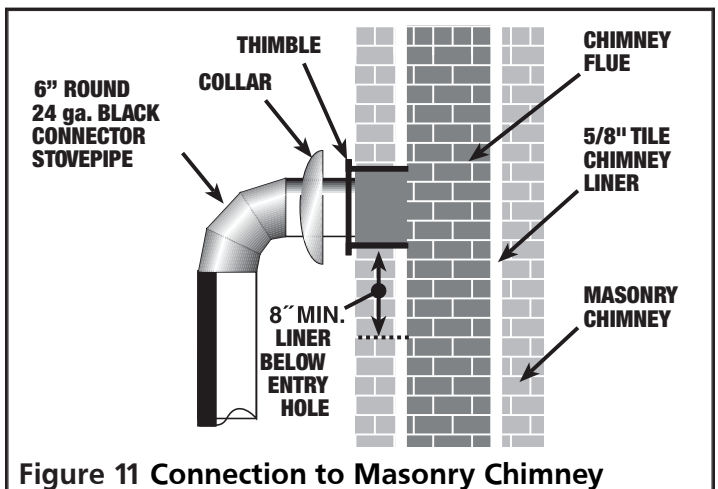
- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall, measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
- 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.



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.



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

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.

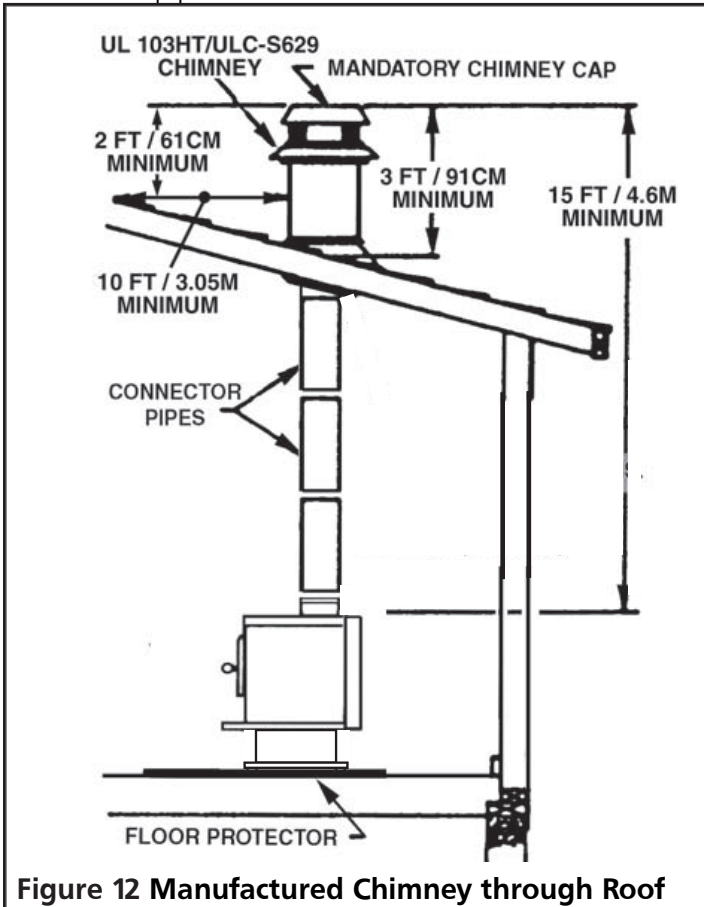


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

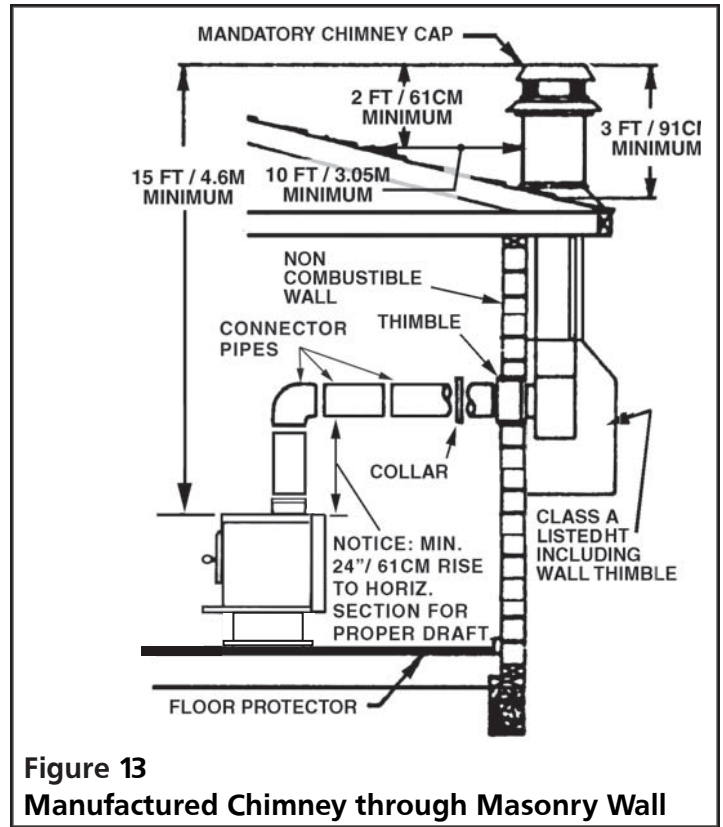


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

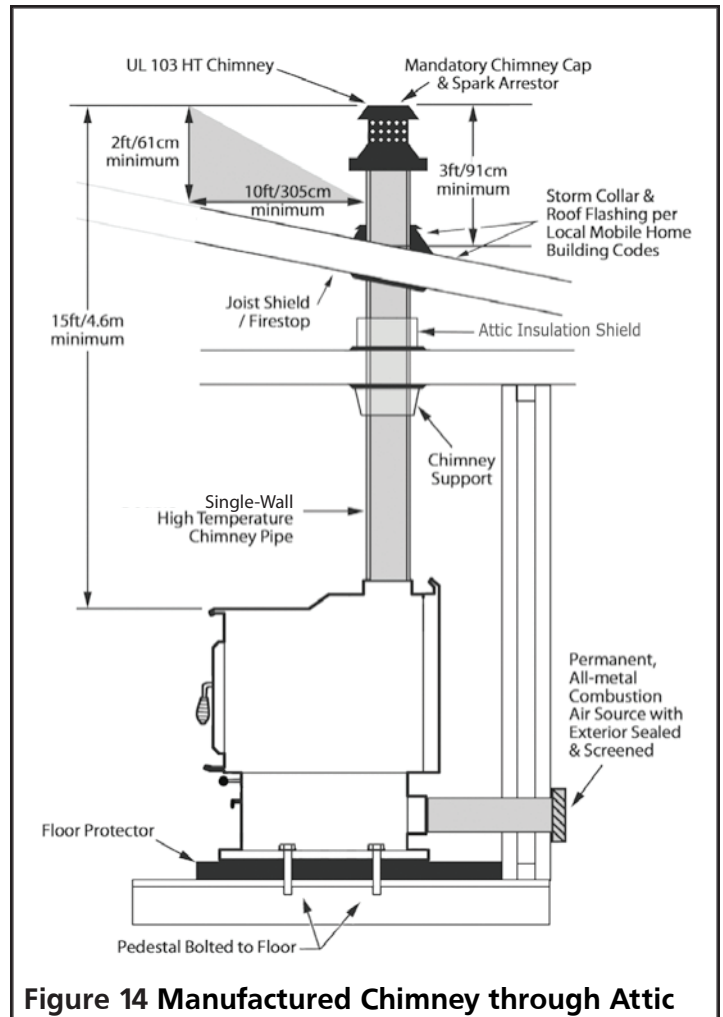


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

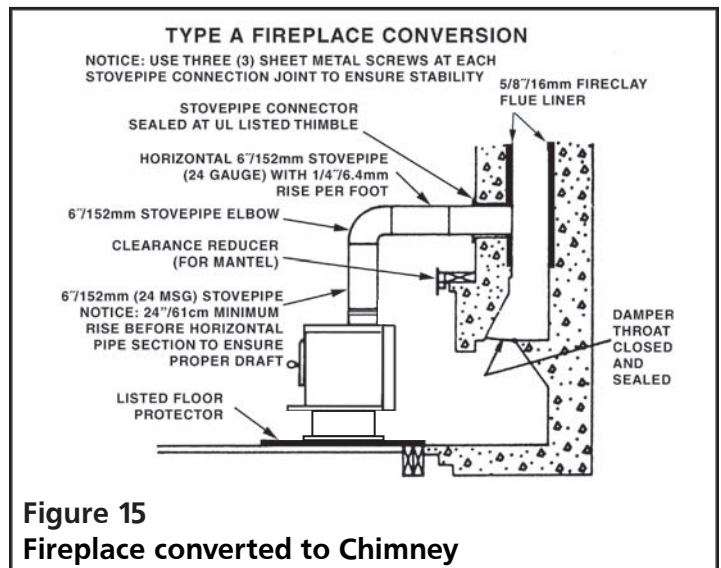
⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ 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.

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. 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.



VENTILATION

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.

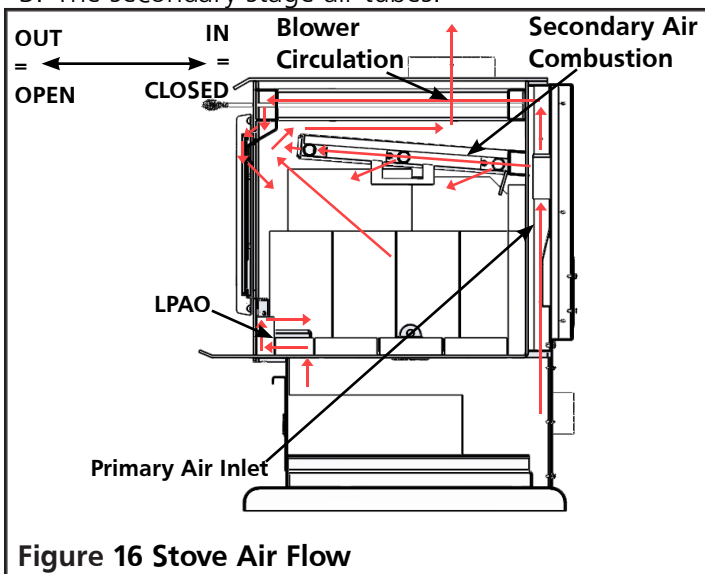


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

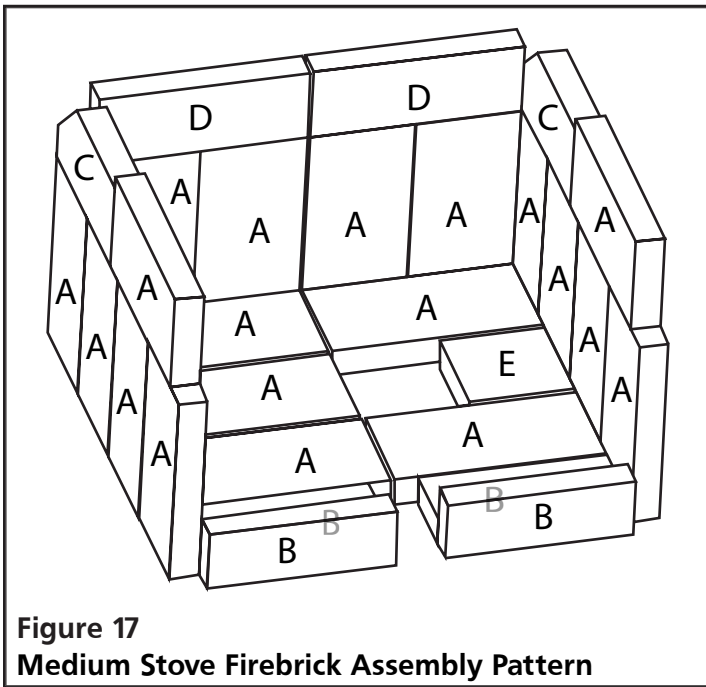


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

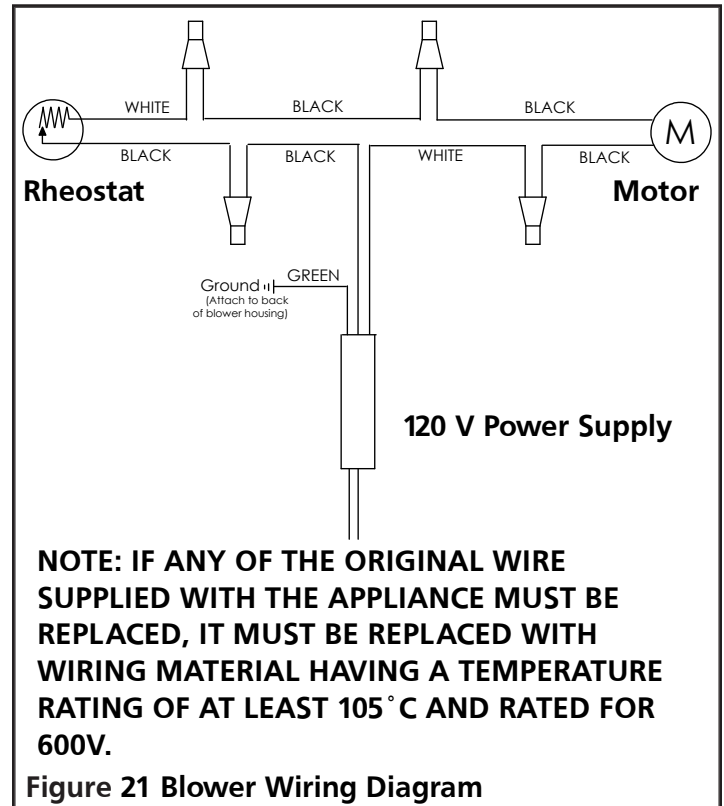
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



NOTE: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 °C AND RATED FOR 600V.

Figure 21 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 22 Door Handle Latch Gap

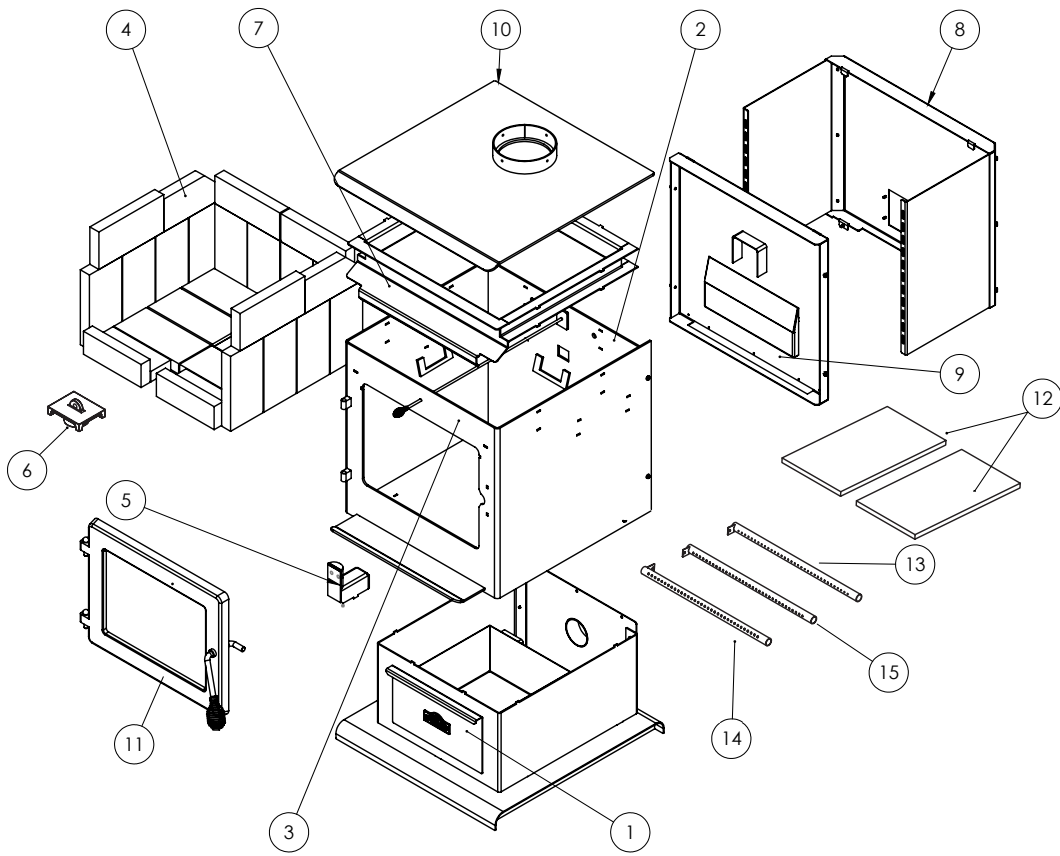
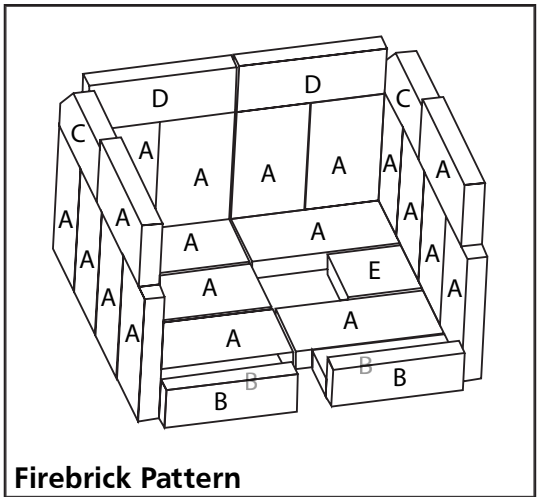
TROUBLESHOOTING

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 T110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

T110

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, Inc. All rights reserved

	MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE	N° de modèle
		T110

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.

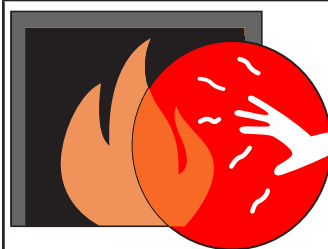
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

- 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 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	T110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

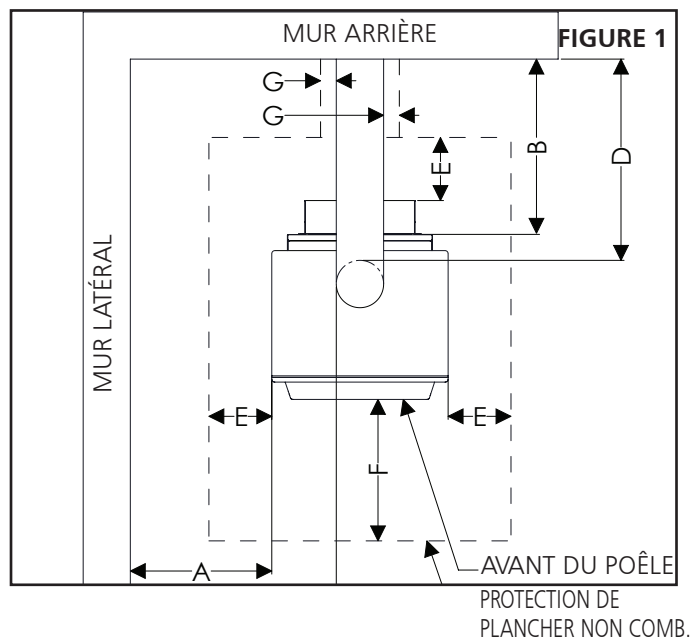
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

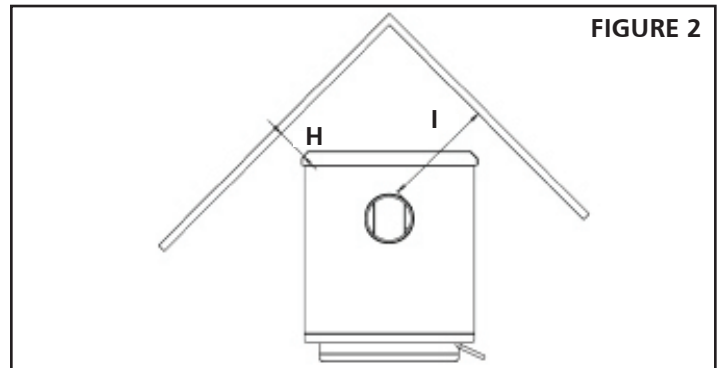
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

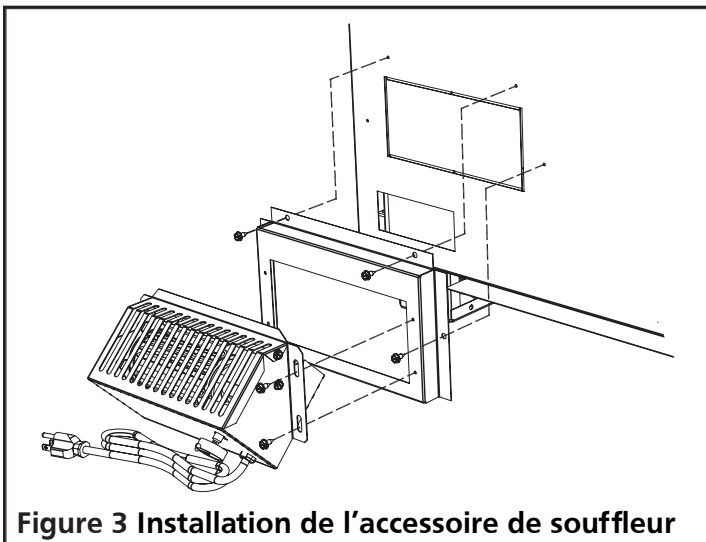


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

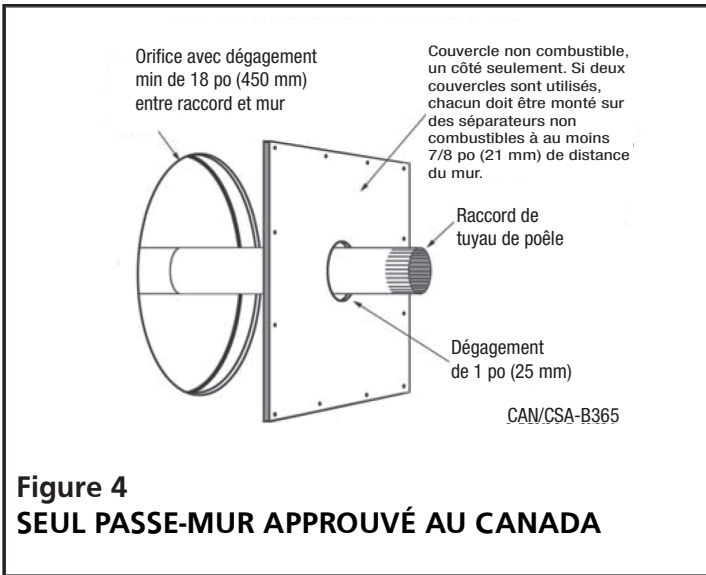


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

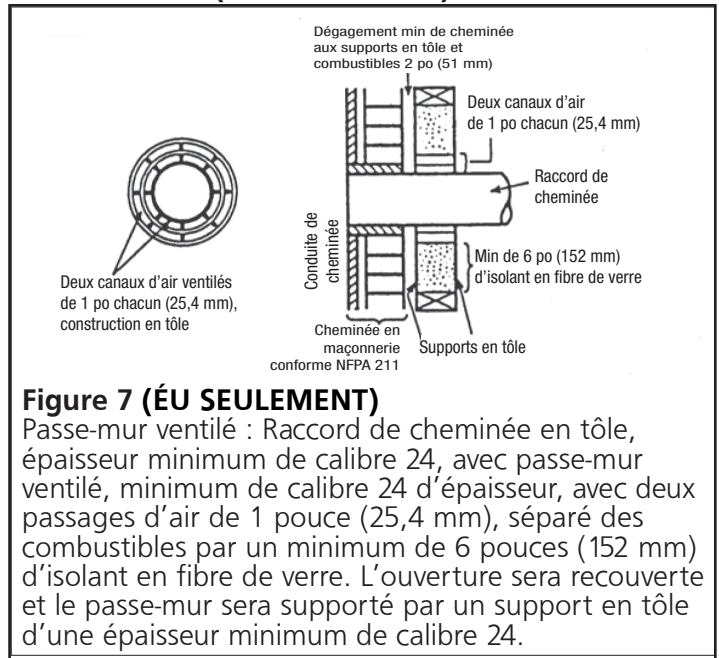


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

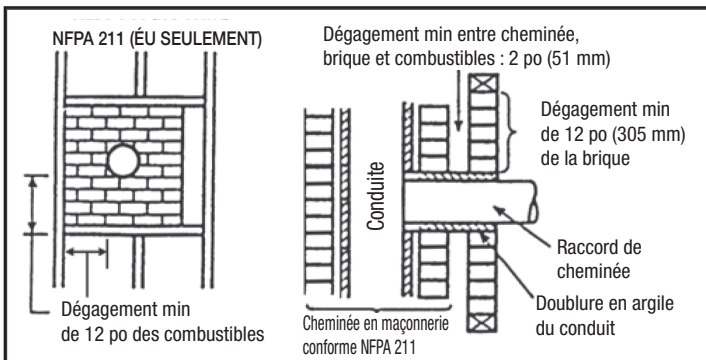


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra 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.

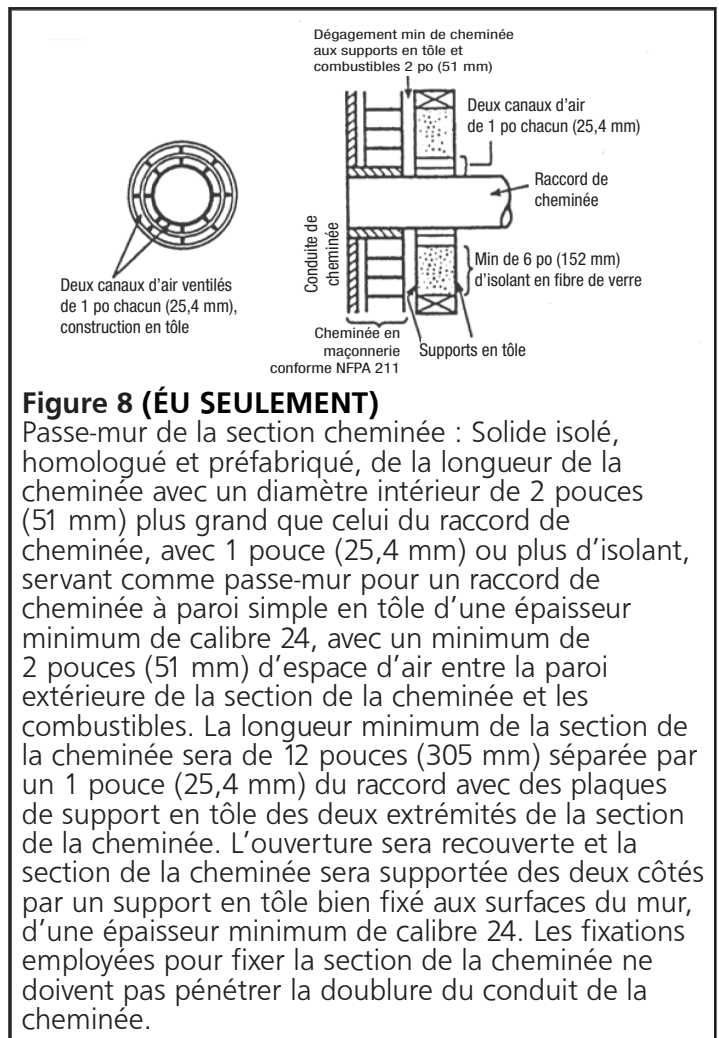


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

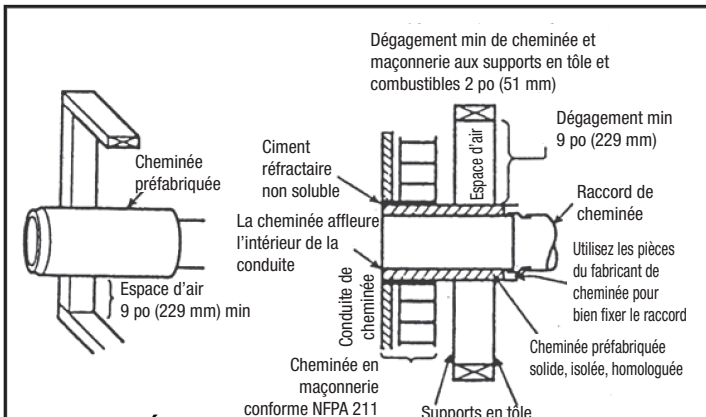


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ Avertissement : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

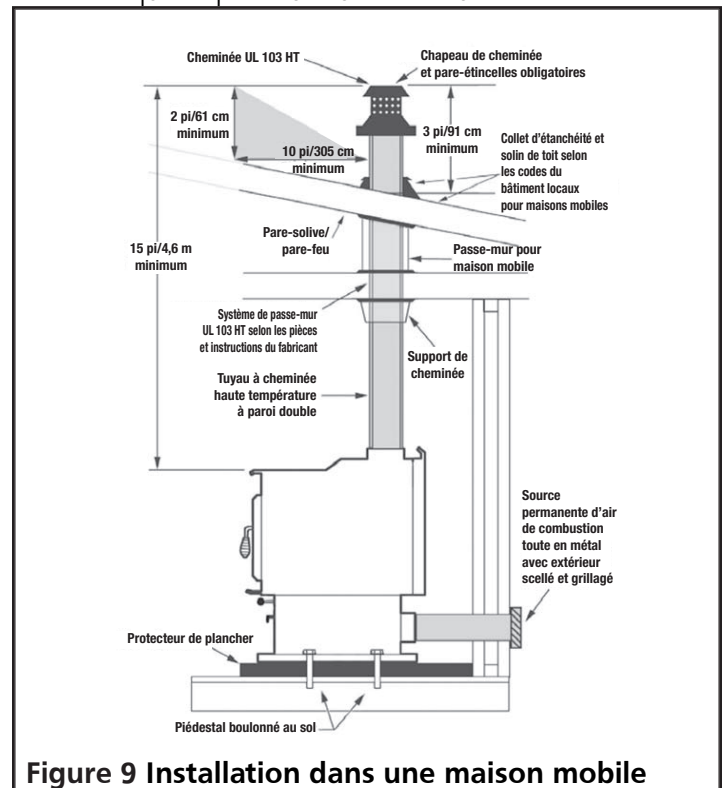


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

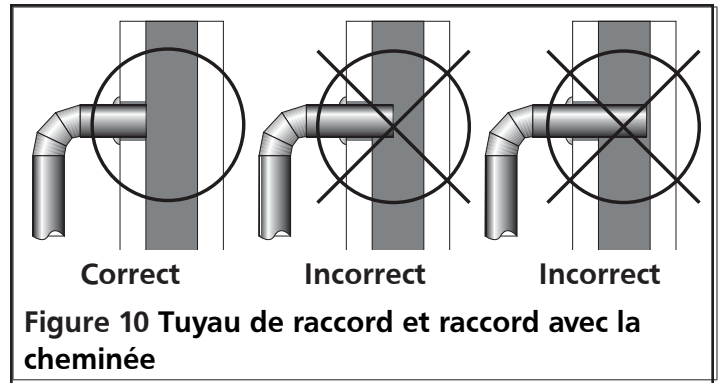


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

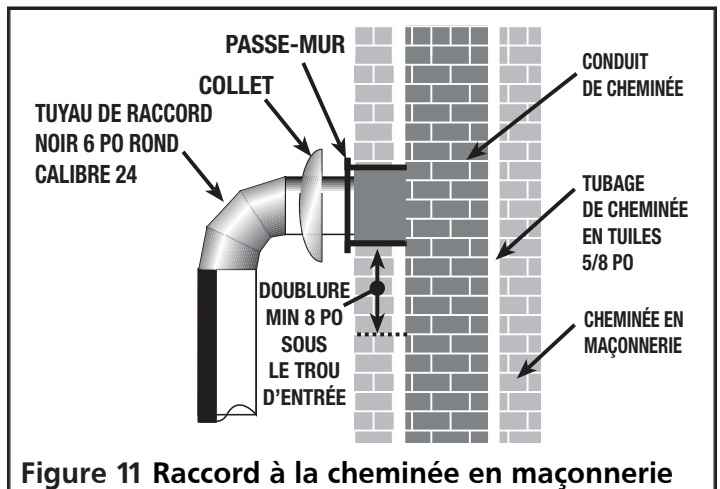


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

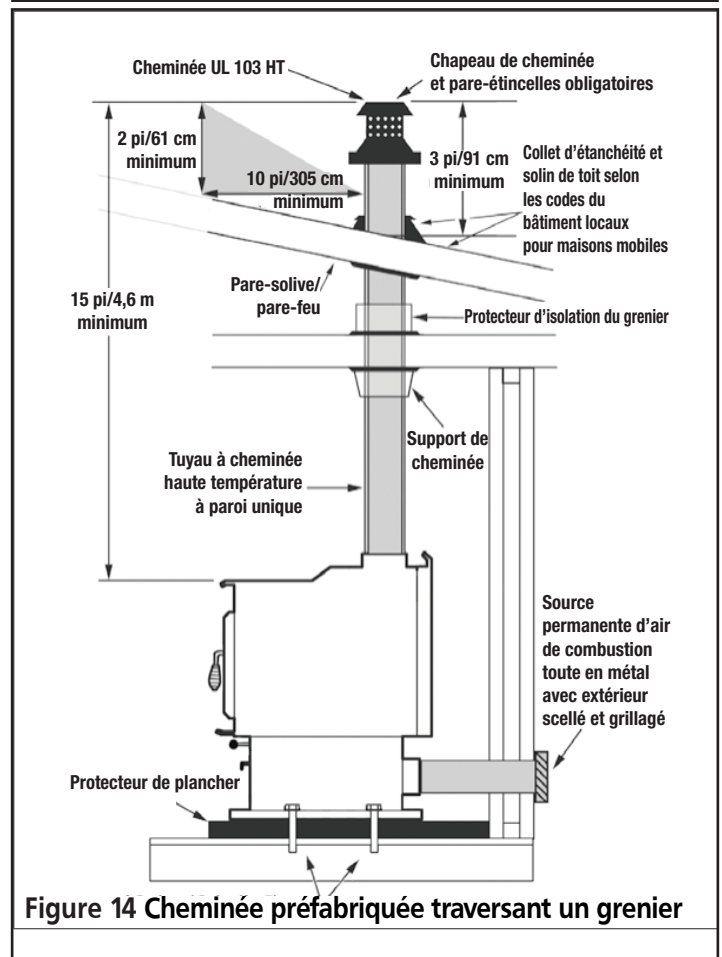
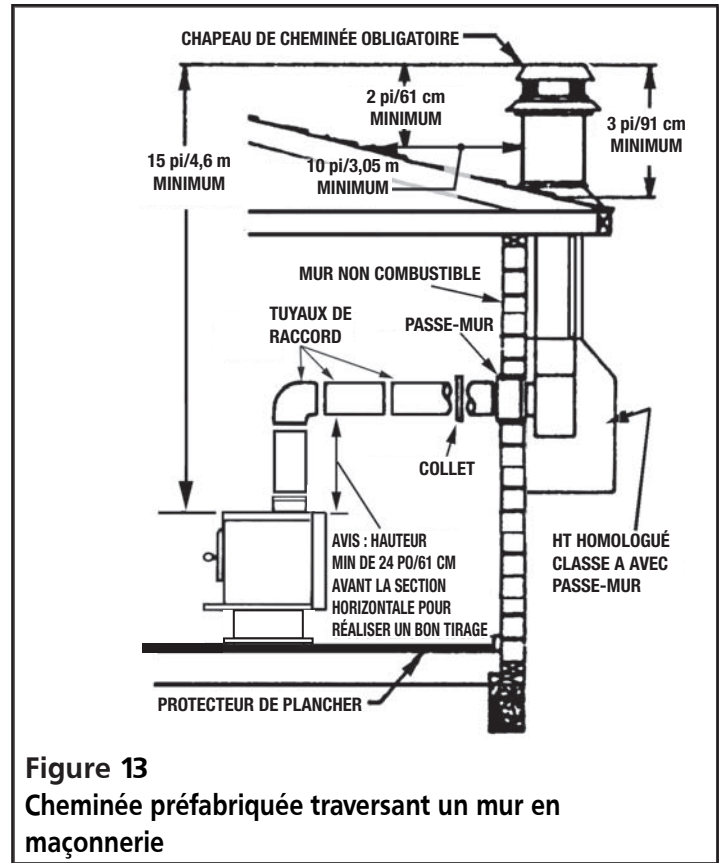
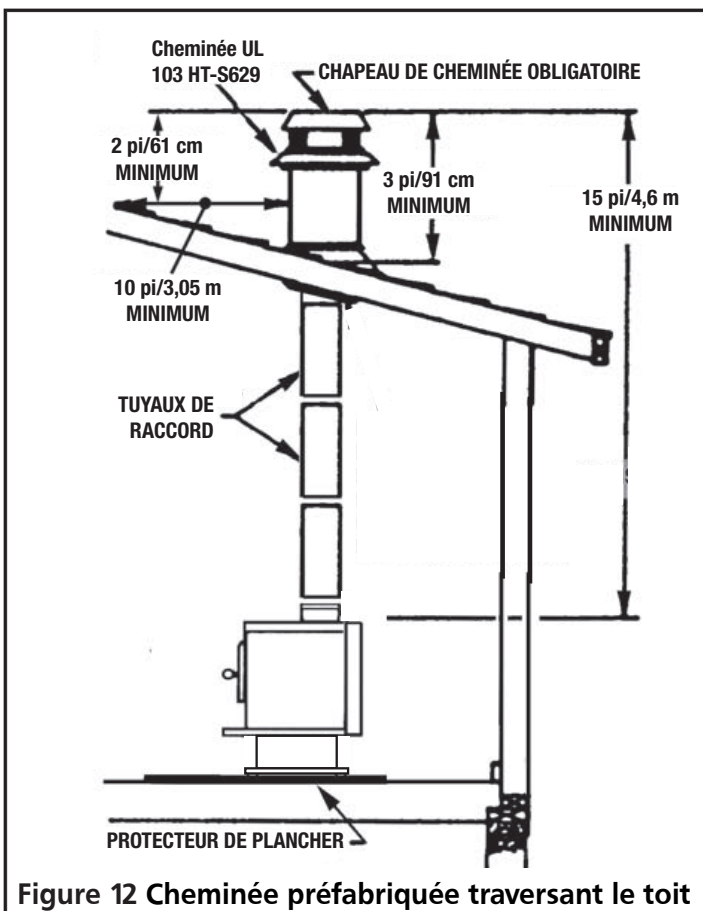
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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. 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.

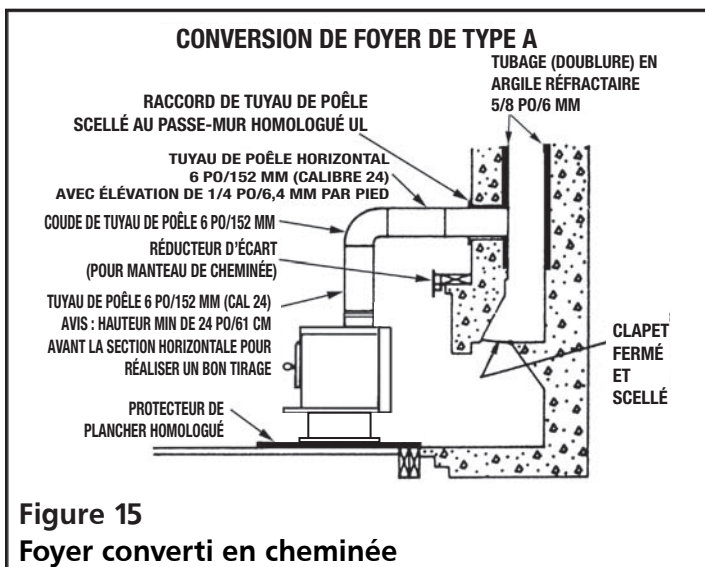
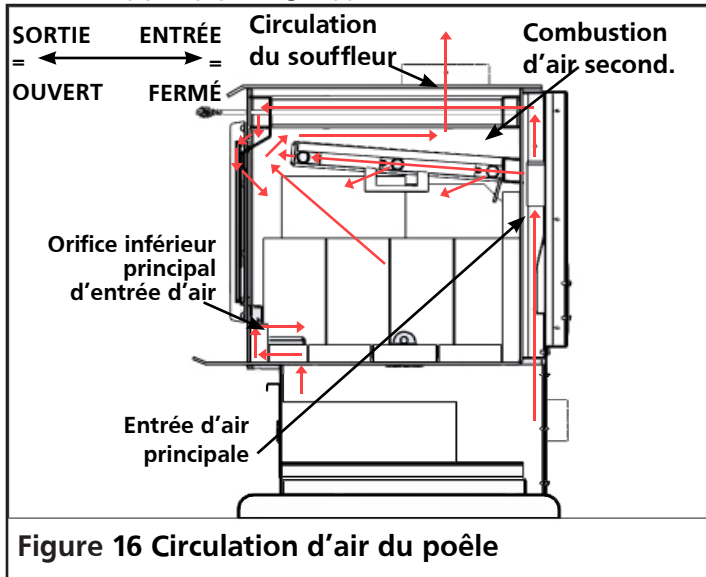


Figure 15
Foyer converti en cheminée

VENTILATION

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 ou du catalyseur. 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.

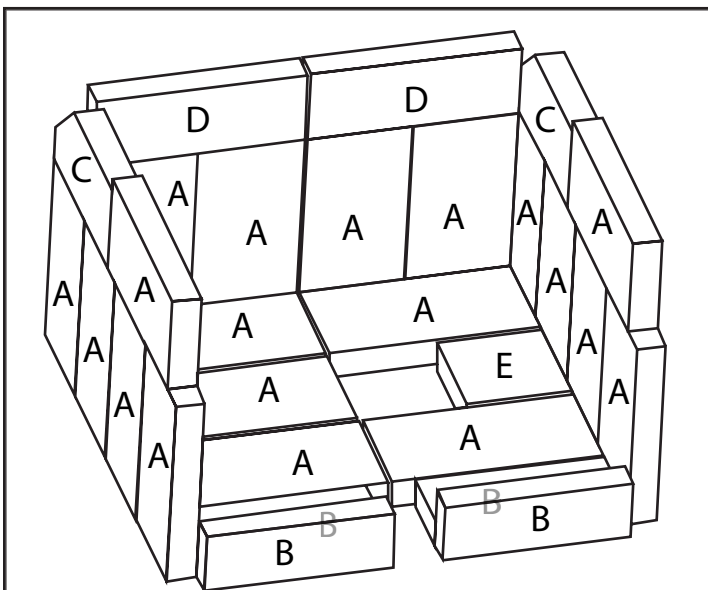


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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) à 20 pouces (50 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 choisirez.

⚠ 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 SEMBLER 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.

4. 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.
5. 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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.

8. 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

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. 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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



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.

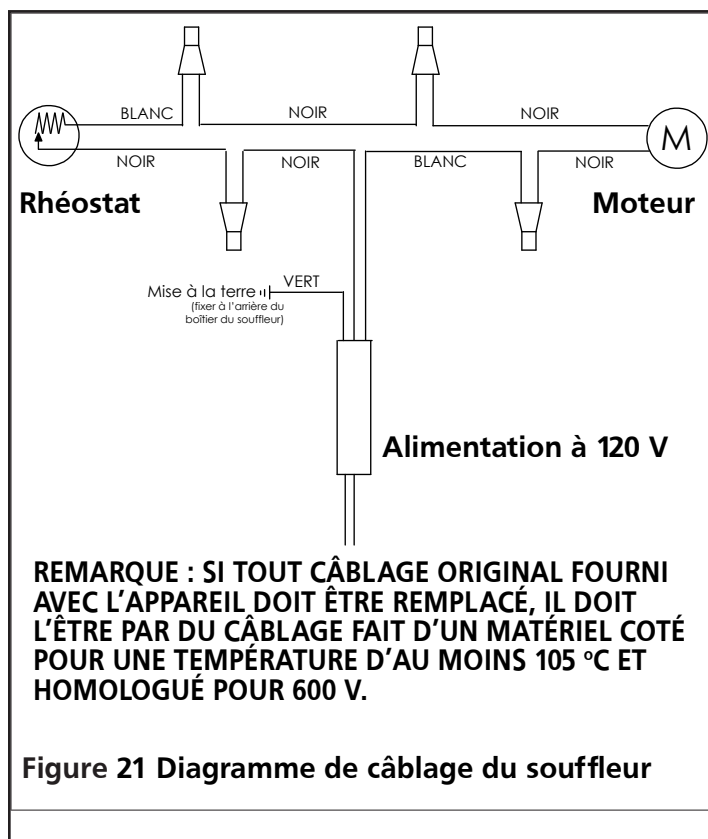


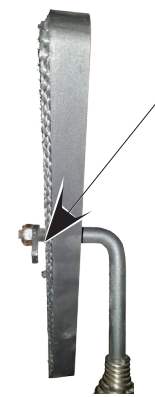
Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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 22 Écart du loquet de la poignée de porte



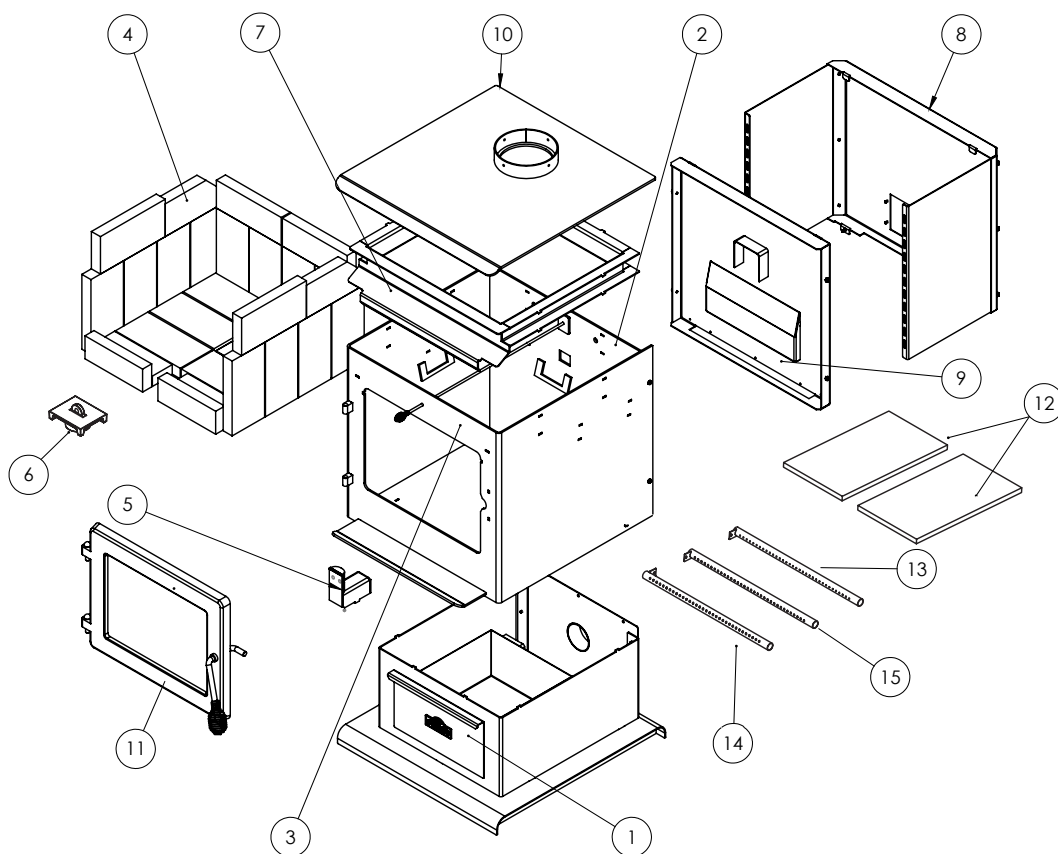
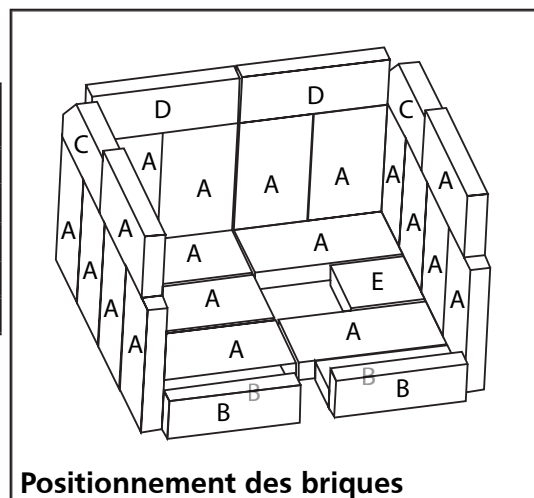
DÉPANNAGE

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 T110

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	66716	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

T110

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
	T110

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.

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 14 . **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	T110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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 ELEAR 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

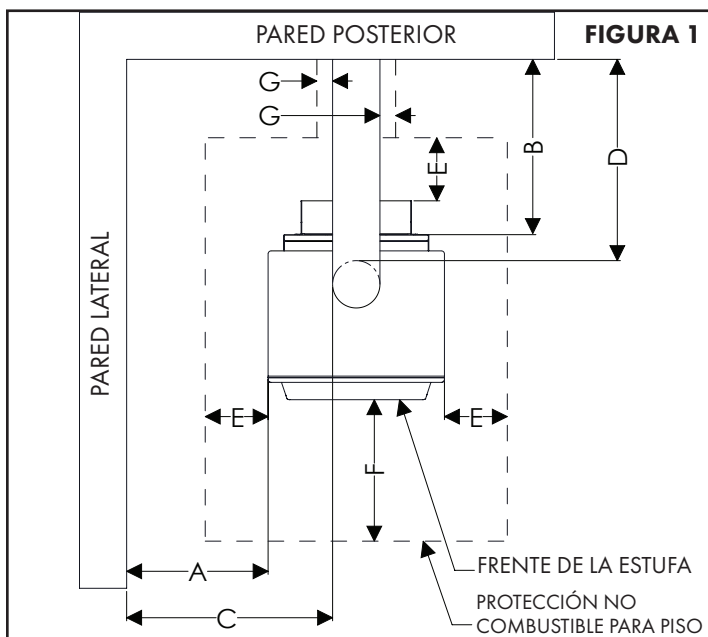
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 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)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 cm) (I) de cualquier pared.

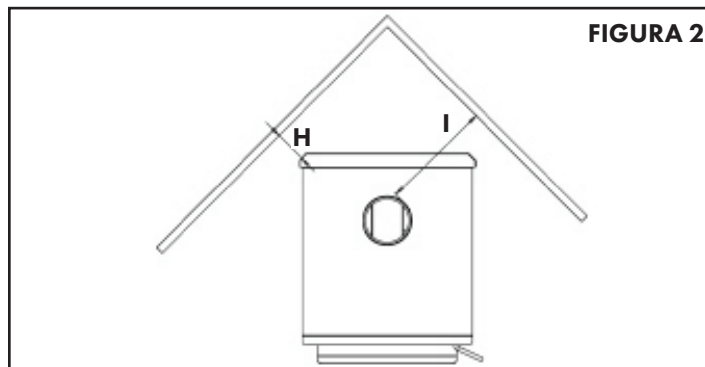


FIGURA 2

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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

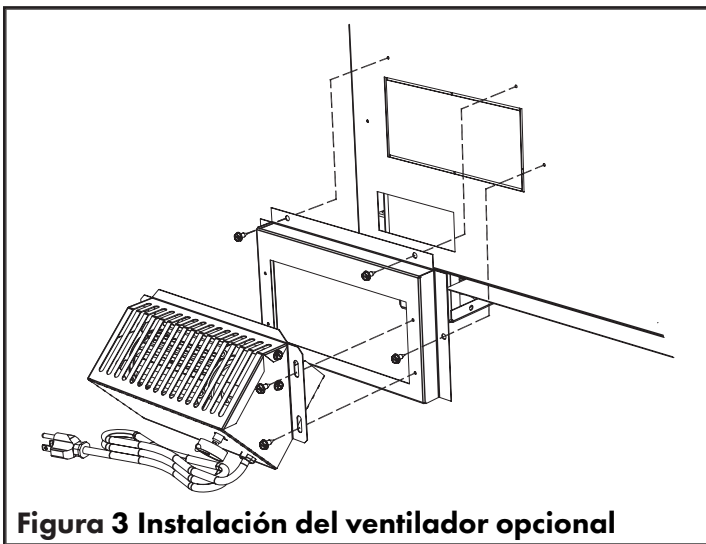


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

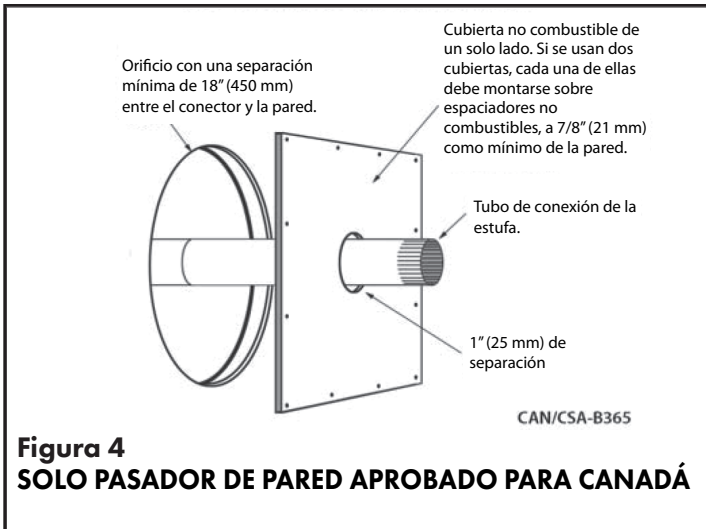


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

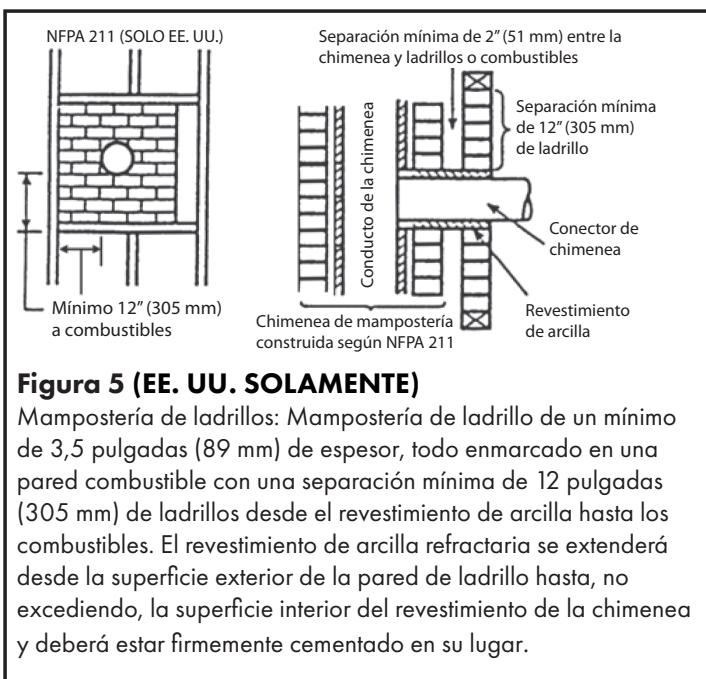


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

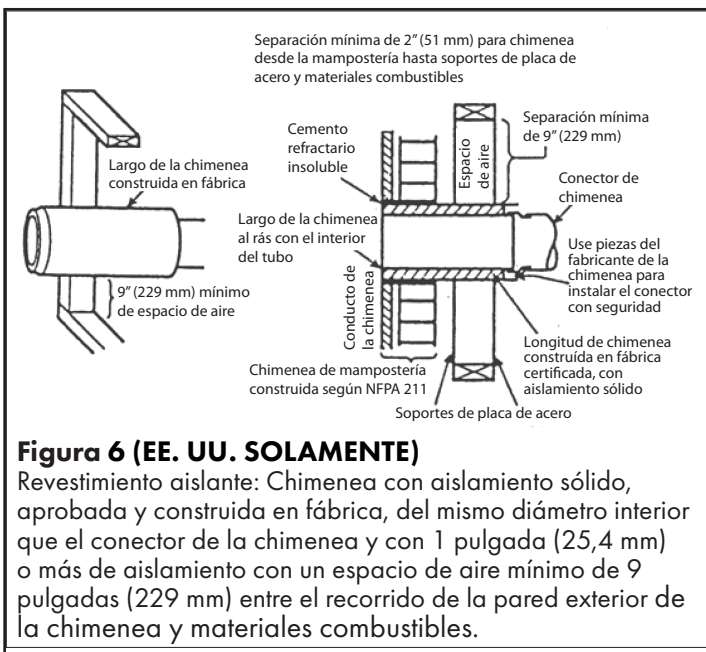


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

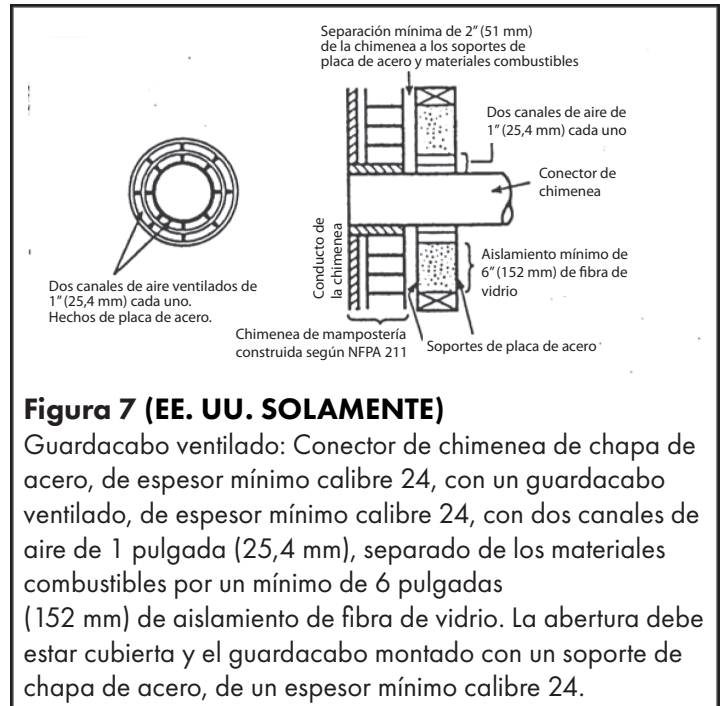


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

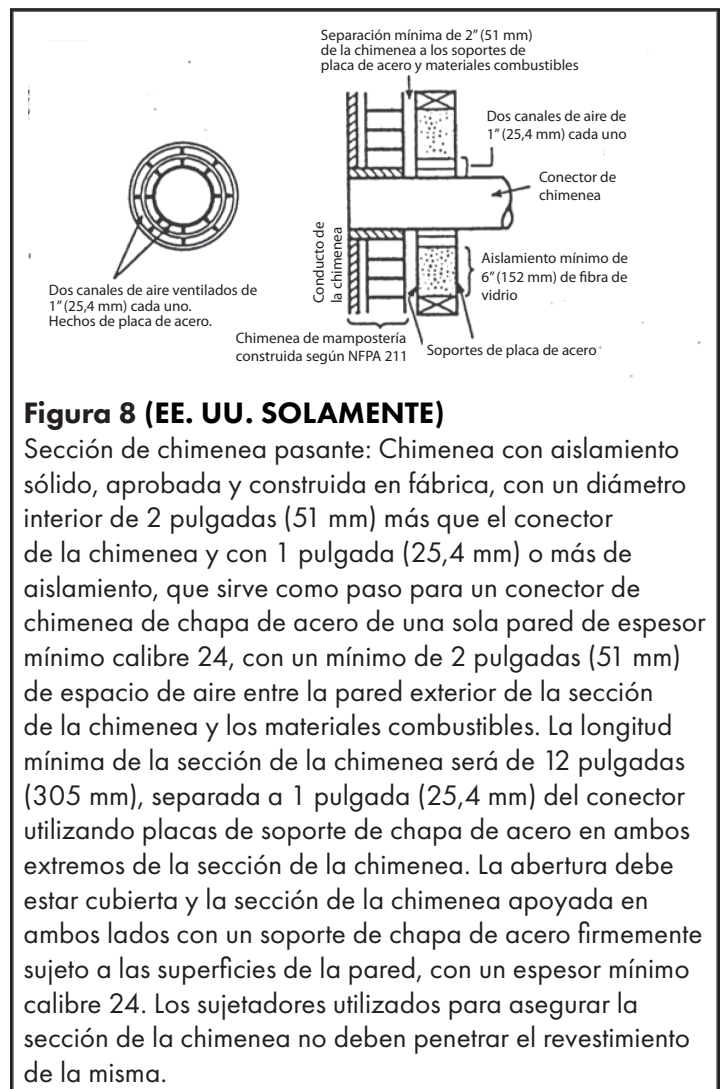


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠ 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 pared doble, 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.
- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

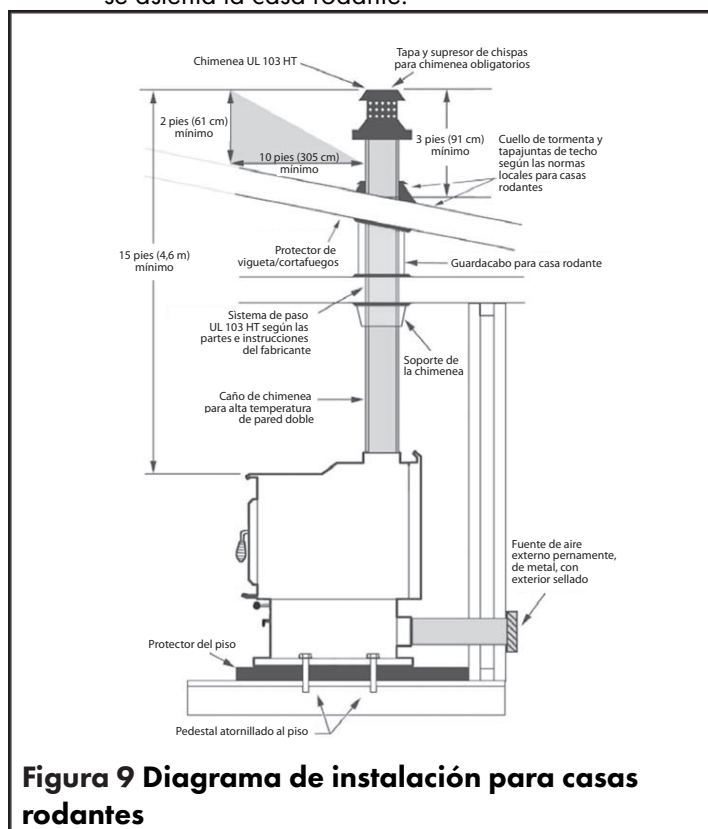


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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, 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 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.

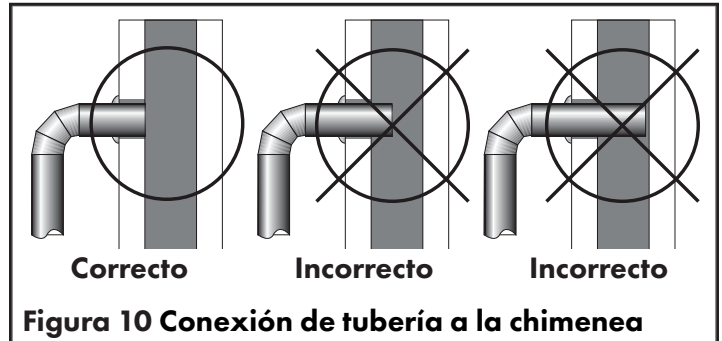


Figura 10 Conexión de tubería a la chimenea

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.

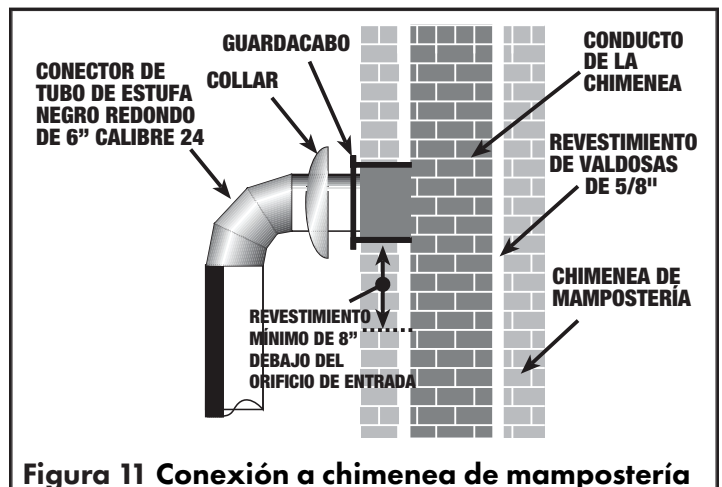


Figura 11 Conexión a chimenea de mampostería

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.

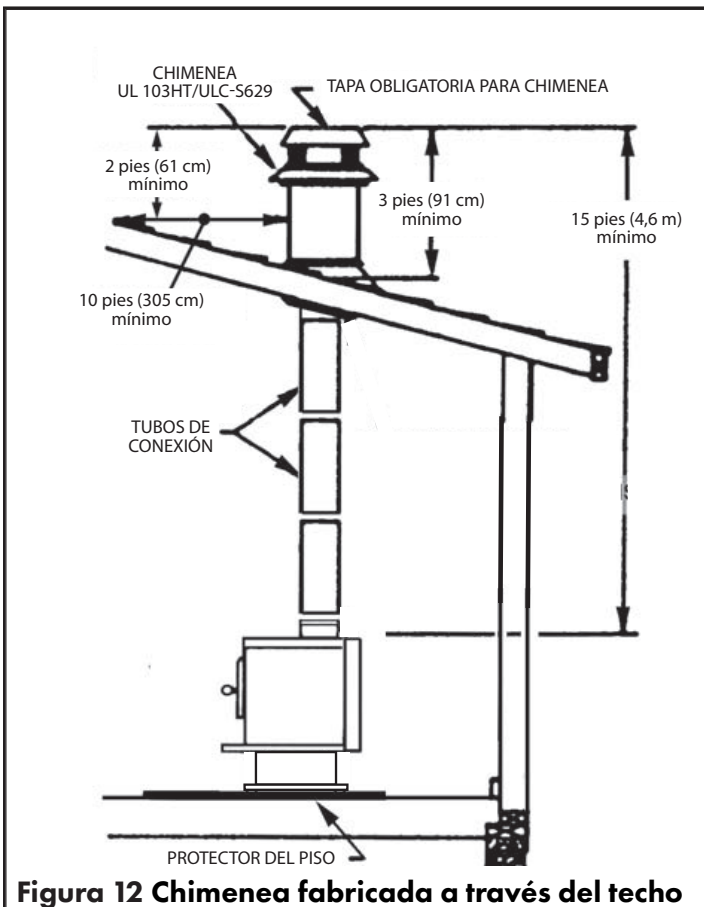


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

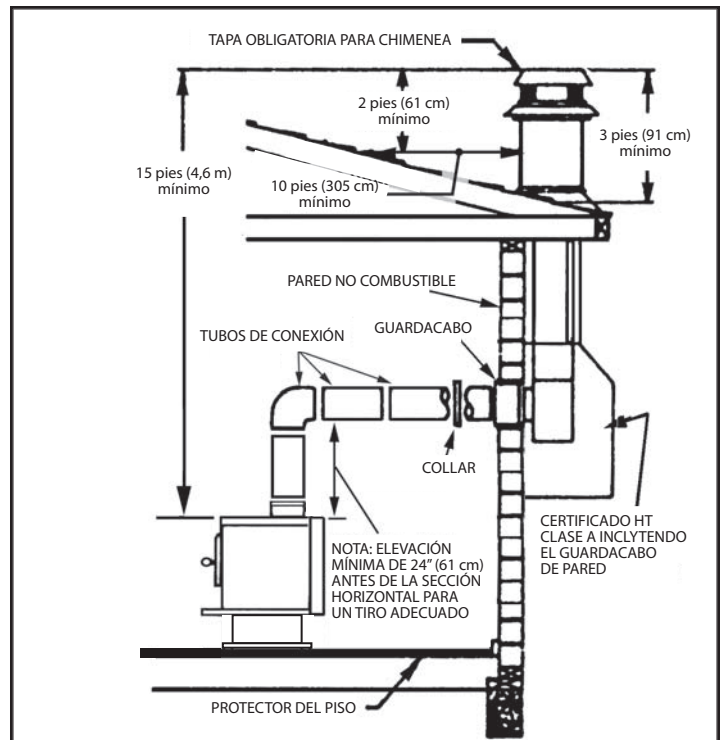


Figura 13 Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

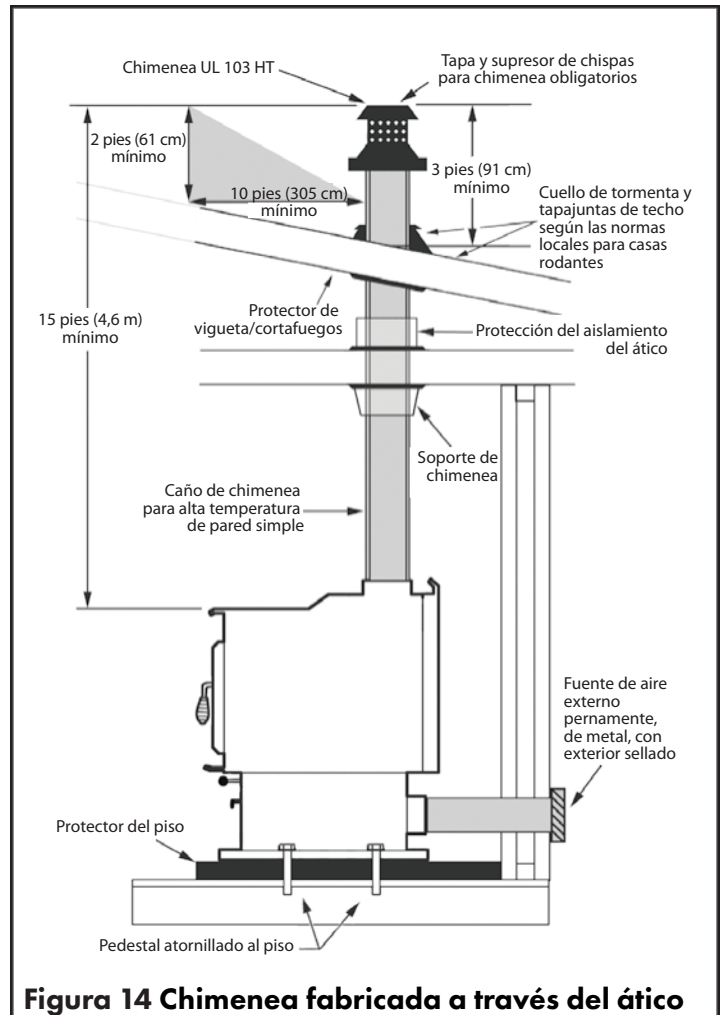


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

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.
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. 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.

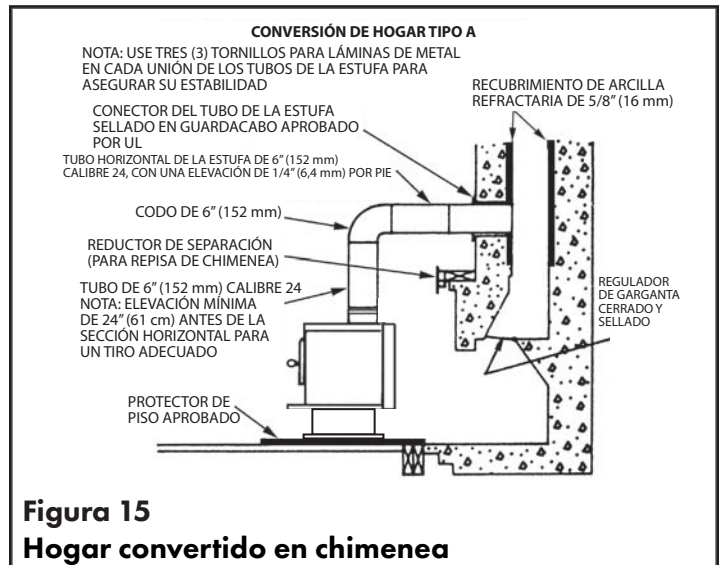


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

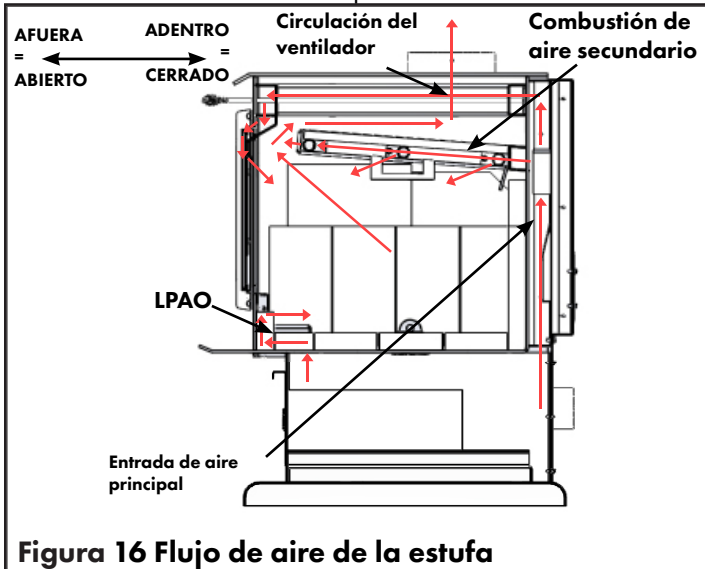


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

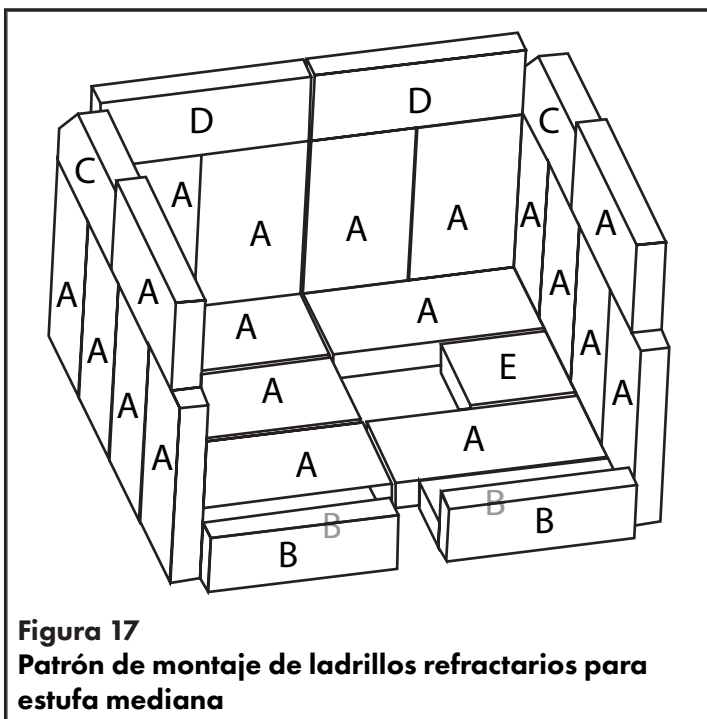


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

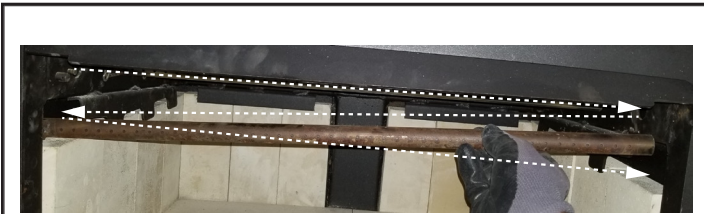


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

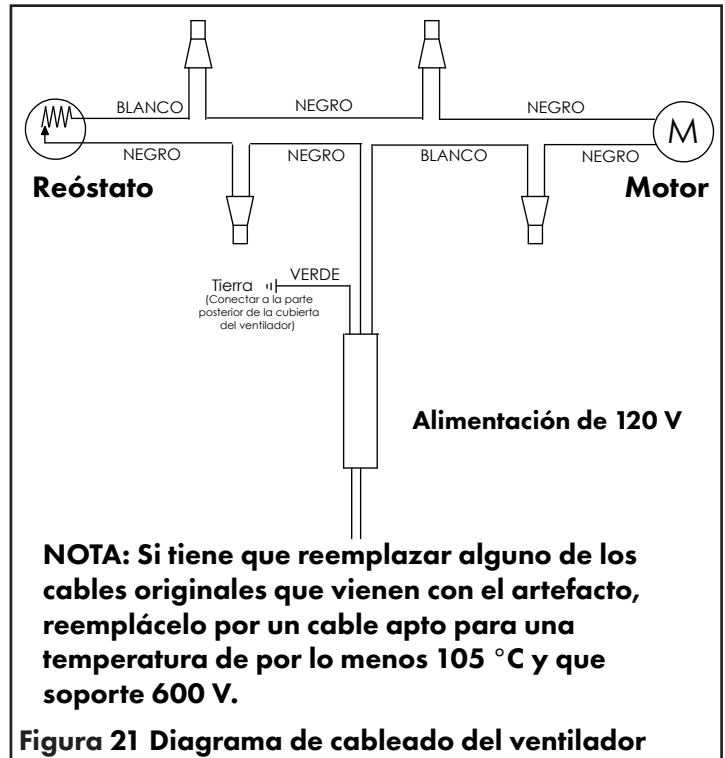


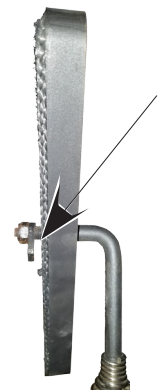
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



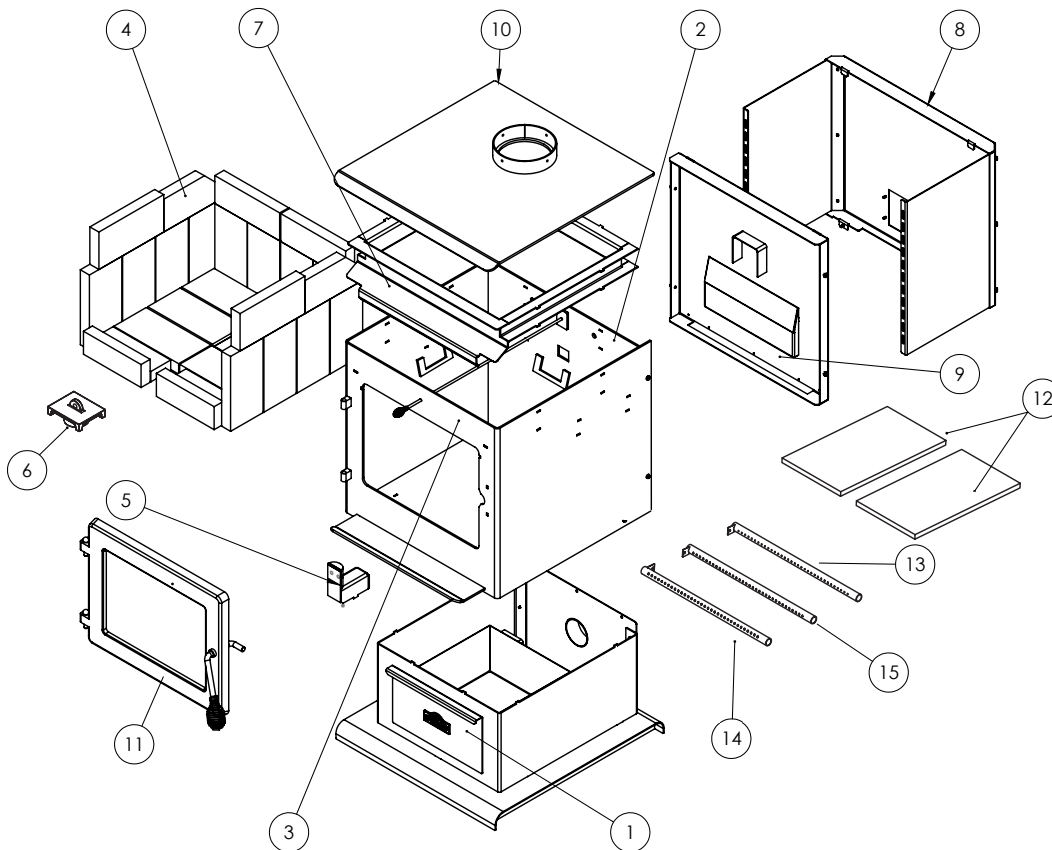
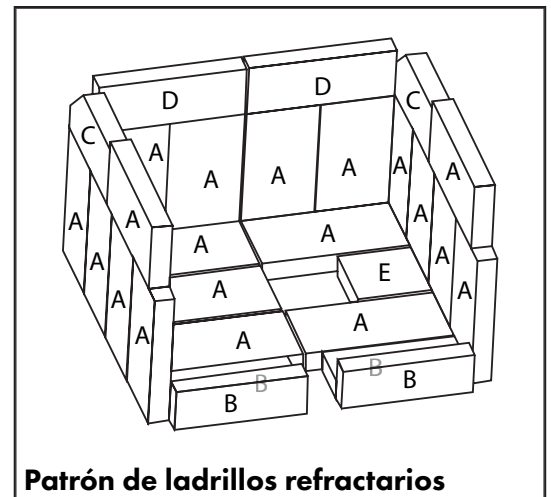
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 T110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO

Modelo

T110

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 #
	V110

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



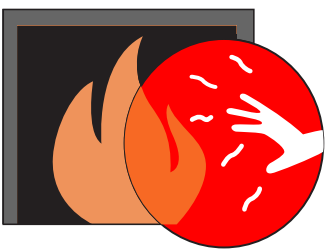
THE AUTHORITY HAVING JURISDICTION (SUCH AS MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT, FIRE DEPARTMENT, FIRE PREVENTION BUREAU, ETC.) SHOULD BE CONSULTED BEFORE INSTALLATION TO DETERMINE ANY NEED TO OBTAIN A PERMIT. OBSERVE ALL LOCAL BUILDING CODES.

⚠ 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 14. **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 #	V110
	DIMENSIONS
Stove Dimensions WxLxH [in (cm)]	22.75 x 28 x 31.5 (57.8 x 71.1 x 80)
Flue Colar	6.0 in. Round
	OPERATION SPECIFICATIONS
Fuel	Wood
Maximum Burn Time (Mins.)*	503
	EPA and SAFETY COMPLIANCE SPECIFICATIONS
EPA Compliance**	Certified
Heat Output Range	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Particulate Emissions (g/hr)	.99
Efficiency	70.34% HHV
Tested To	UL-1482 7th ed. Standard for solid-fuel type room heater
	ULCS-627-00 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

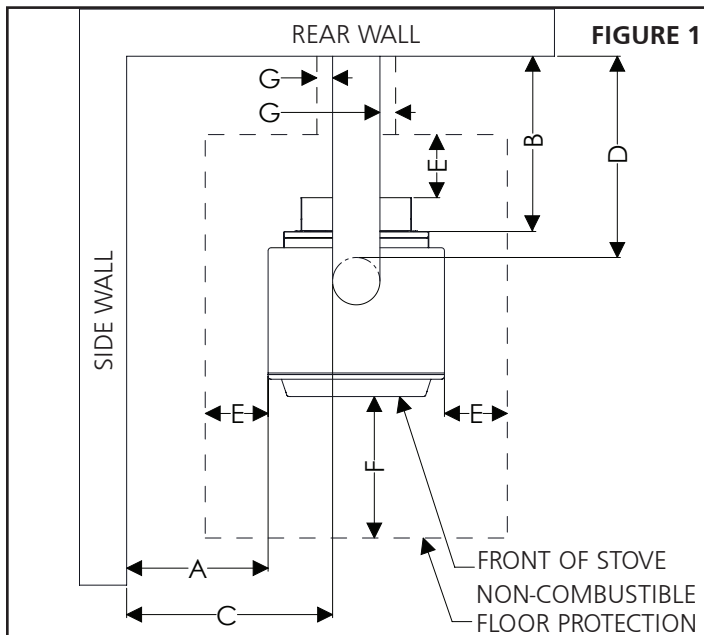
(Refer to Figure 1 and Table 1)

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 17 inches (43.2 cm) (A) from a side wall and 8.25 inches (21 cm) (B) from the back wall. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 25 inches (63.5 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).

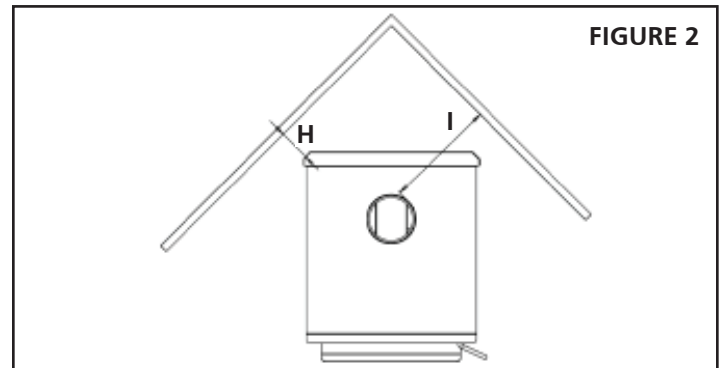


	USA	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in. (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in. (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in. (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in. (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	18 in. (45.7 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in. (40.6 cm)

Table 1

CORNER INSTALLATION

The stove shall not be less than 6.5 inches (16.5 cm) (H) from a corner. The wall of a vertical vent pipe must not be less than 16 inches (40.6 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. If the stove is to be installed on combustible flooring, the floor must be protected with non-insulated ember board.

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.

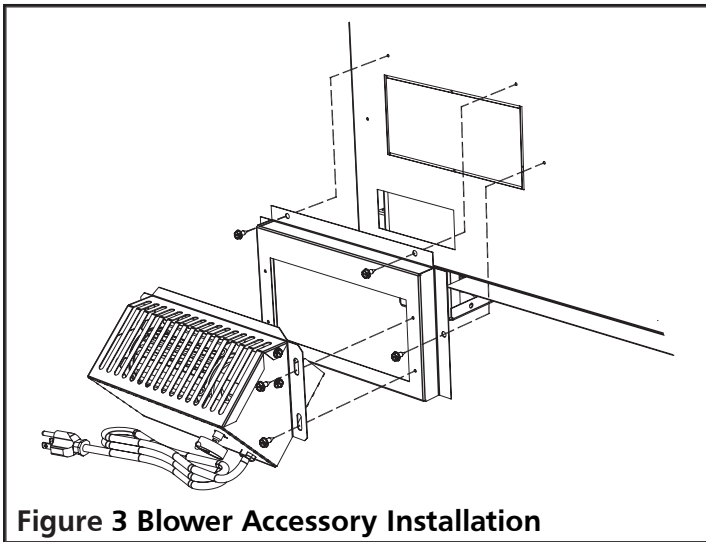


Figure 3 Blower Accessory Installation

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. Keep power cord at least 12 inches from stove surfaces.

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. 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, Inc. 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

The chimney connector must be stove pipe meeting these requirements:

- Have a 6 inch (152 mm) diameter
- Single wall (double wall for mobile homes)
- 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.
- 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.

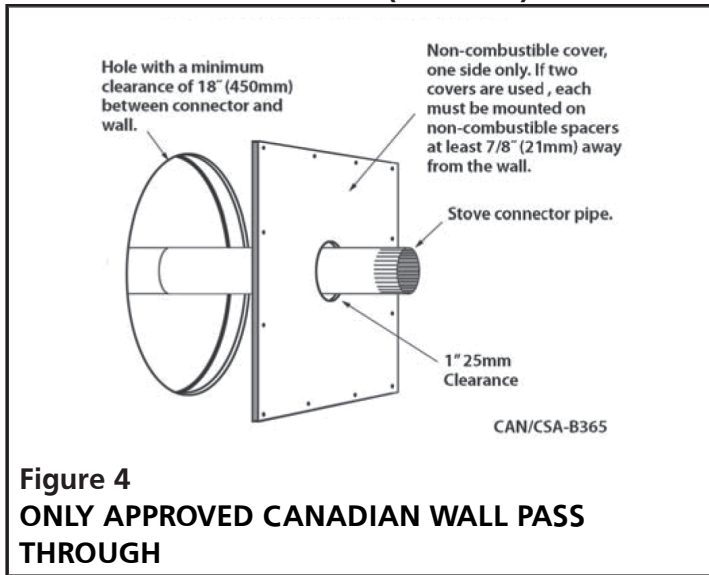
⚠ CAUTION: A CHIMNEY CONNECTOR SHALL NOT PASS THROUGH AN ATTIC OR ROOF SPACE, CLOSET OR SIMILAR CONCEALED SPACE, OR A FLOOR, OR CEILING. WHERE PASSAGE THROUGH A WALL, OR PARTITION OF COMBUSTIBLE CONSTRUCTION IS DESIRED, THE INSTALLATION SHALL CONFORM TO CAN/CSA-B365, INSTALLATION CODE FOR SOLID-FUEL-BURNING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

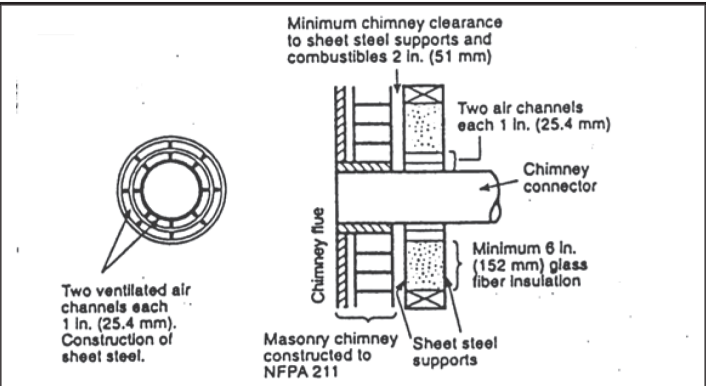


Figure 7 (US ONLY)
Ventilated Thimble: Sheet steel chimney connector, minimum 24 gauge in thickness, with a ventilated thimble, minimum 24 gauge in thickness, having two 1 inch (25.4 mm) air channels, separated from combustibles by a minimum of 6 inches (152 mm) of glass fiber insulation. Opening shall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

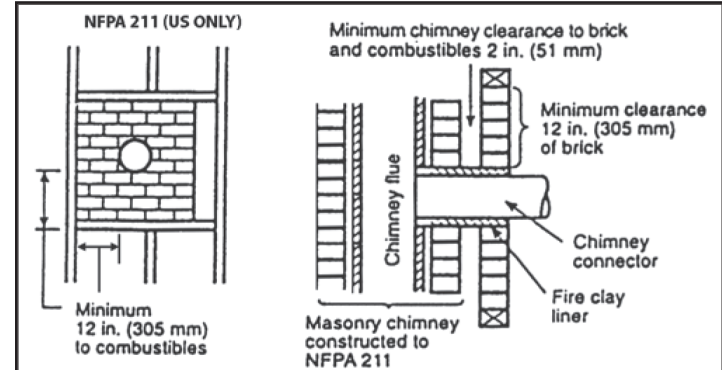


Figure 5 (US ONLY)
Brick Masonry: Minimum 3.5 inch (89 mm) thick brick masonry all framed into combustible wall with a minimum of 12 inch (305 mm) brick separation from clay liner to combustibles. The fire clay liner shall run from outer surface of brick wall to, but not beyond, the inner surface of chimney flue liner and shall be firmly cemented in place.

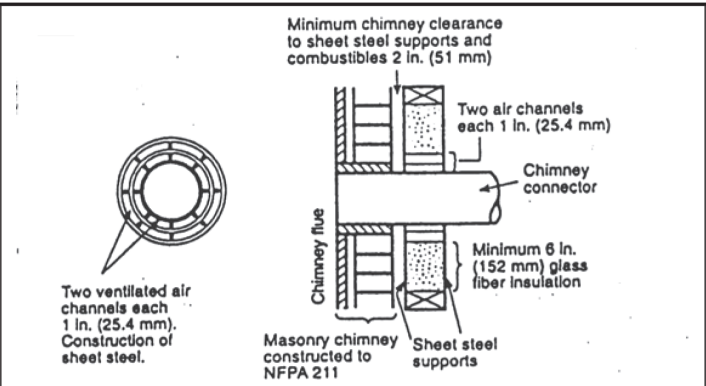


Figure 8 (US ONLY)
Chimney Section Pass-through: Solid insulated, listed factory-built chimney length with an inside diameter 2 inches (51 mm) larger than the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation, serving as a pass-through for a single wall sheet steel chimney connector 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.

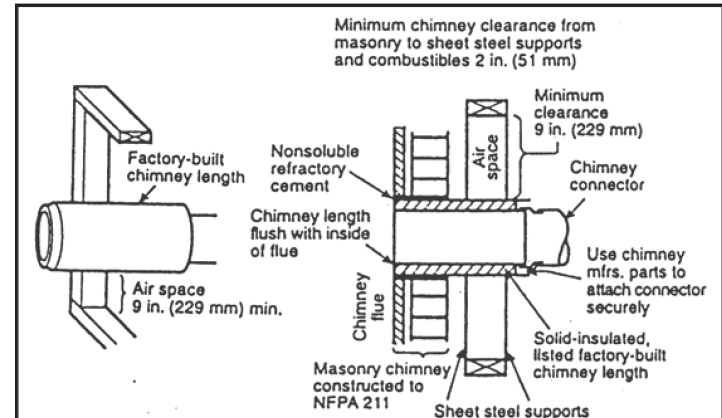


Figure 6 (US ONLY)
Insulated Sleeve: Solid-insulated, listed factory-built chimney length of the same inside diameter as the chimney connector and having 1 inch (25.4 mm) or more of insulation with a minimum 9 inch (229 mm) air space between the outer wall of chimney length and combustibles. Minimum 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)

⚠ WARNING: USE OF SINGLE WALL CONNECTOR PIPE ANYWHERE IN MOBILE HOME INSTALLATION IS NOT PERMITTED.

⚠ 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.
- Double wall 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.

Wood Fire Stove

- 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 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.
- If the chimney exits the mobile home at any location besides the roof and if that location is less than 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on, then the system must meet the following requirements:
 - A guard from the exit location up to a height of 7 feet (2.13 m) from the ground that the mobile home is settled on.

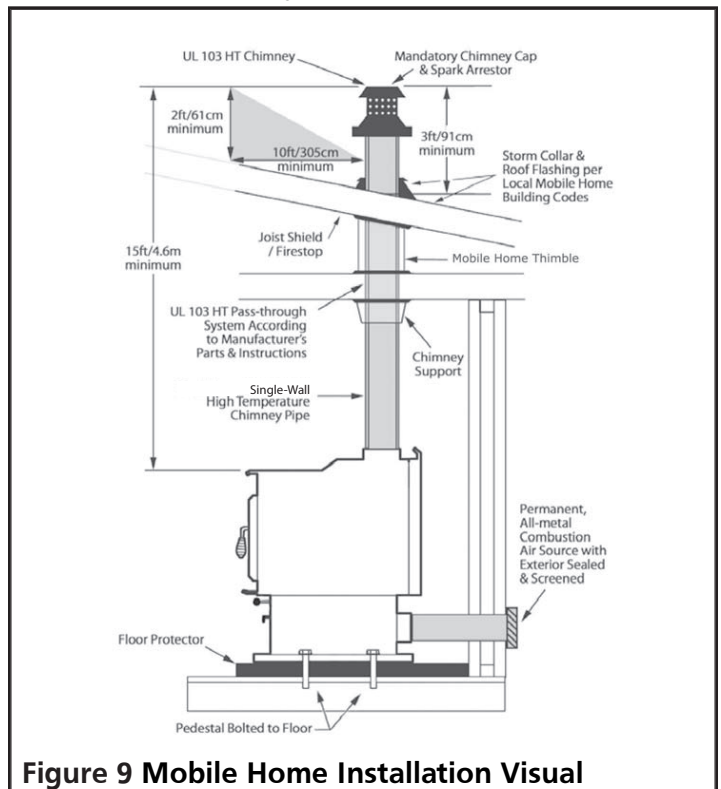


Figure 9 Mobile Home Installation Visual

- 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.

- 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.

CHIMNEY REQUIREMENTS

GENERAL

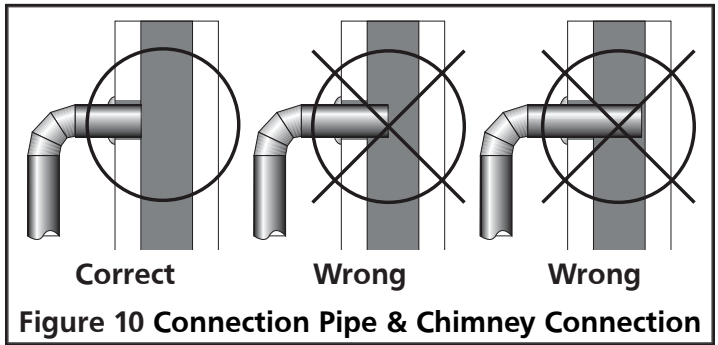
⚠ CAUTION: DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES WHEN INSTALLING THE VENTING SYSTEM; HAVE EXISTING CHIMNEY SYSTEMS INSPECTED BEFORE USE AND BE CERTAIN ALL NEW CHIMNEY SYSTEMS ARE INSTALLED TO THE MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND WITH ONLY UL LISTED COMPONENTS (ULC IF CANADA).

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:

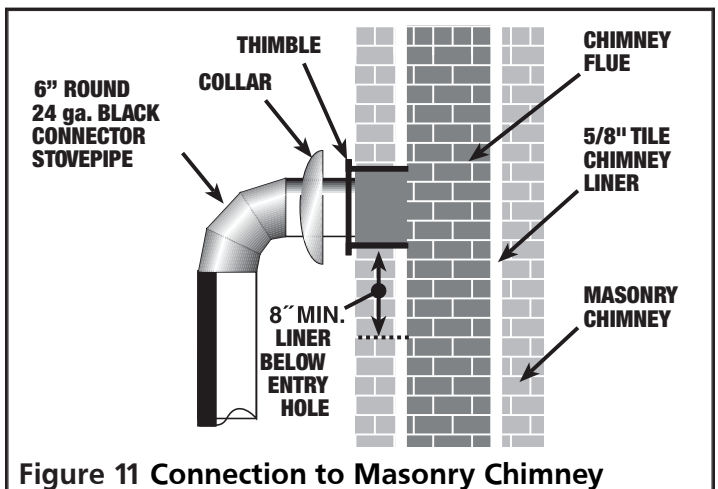
- Must meet the following minimum requirements:
 - Be at least 15 feet (4.6 m) tall, measured from the top of the stove to the tip of the chimney cap
 - Must be at least 3 feet above the roof, measured from the highest point of contact with the roof and the tip of the chimney cap.
 - Must be at least 2 feet (61 cm) above the highest point of the slope of the roof within 10 feet (305 cm) horizontally.
- 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.



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.



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

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.

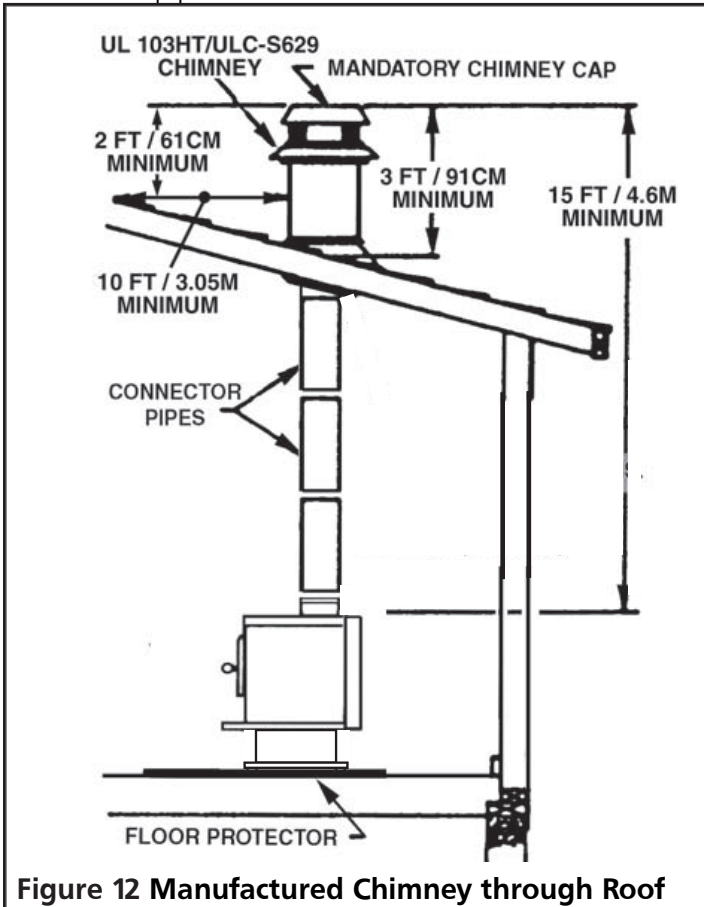


Figure 12 Manufactured Chimney through Roof

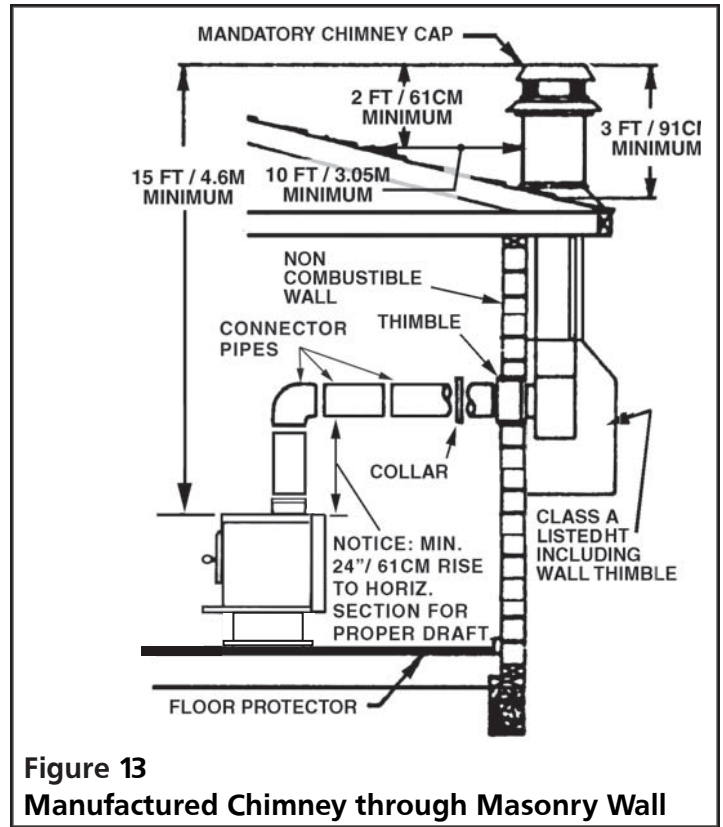


Figure 13 Manufactured Chimney through Masonry Wall

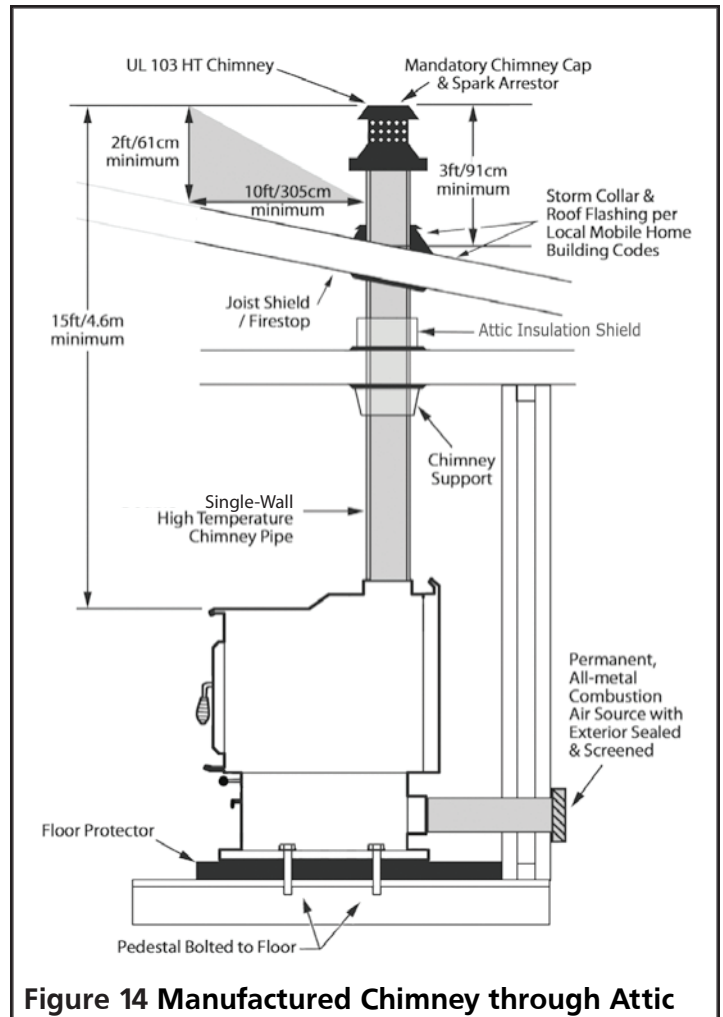


Figure 14 Manufactured Chimney through Attic

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.

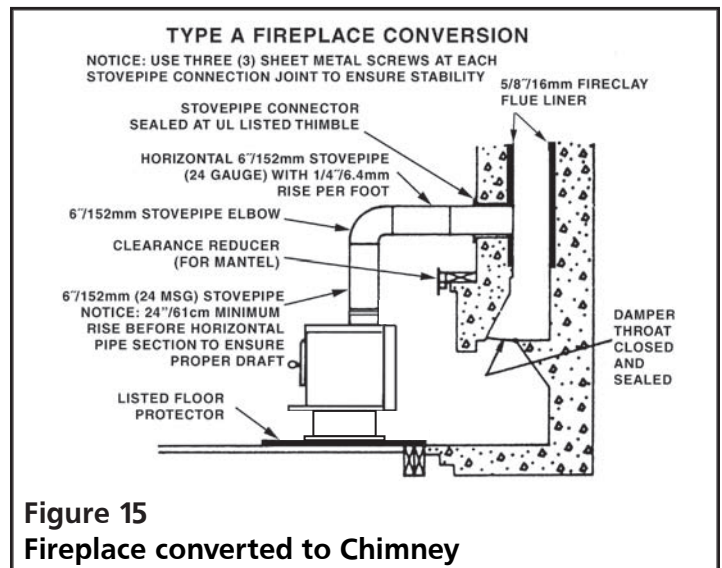
⚠ WARNING: VENTING A STOVE INTO A FIREPLACE BY ANY METHOD NOT EXPLICATIVELY COVERED, OR WHICH OTHERWISE DOES NOT SATISFY LOCAL CODES, SHOULD NOT BE ATTEMPTED. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY ON THIS STOVE, AND MAY CREATE A HAZARD IN YOUR HOME.

⚠ 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.

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. 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.



VENTILATION

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.

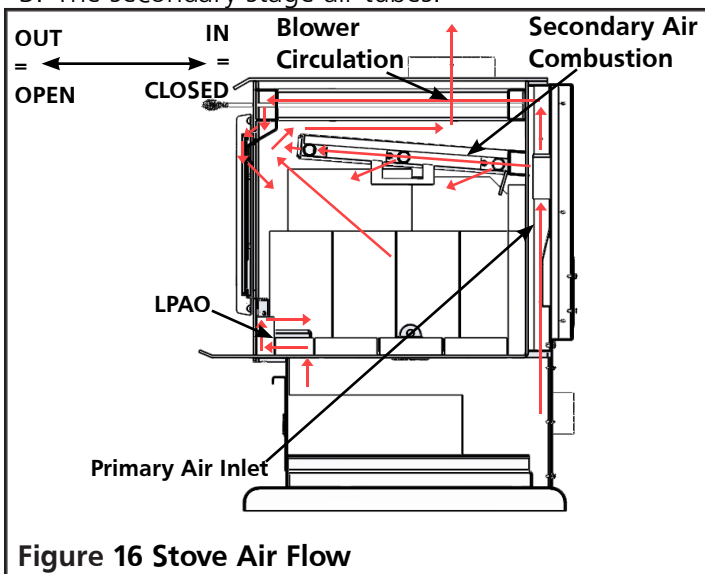


Figure 16 Stove Air Flow

- 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 or the catalyst.

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.

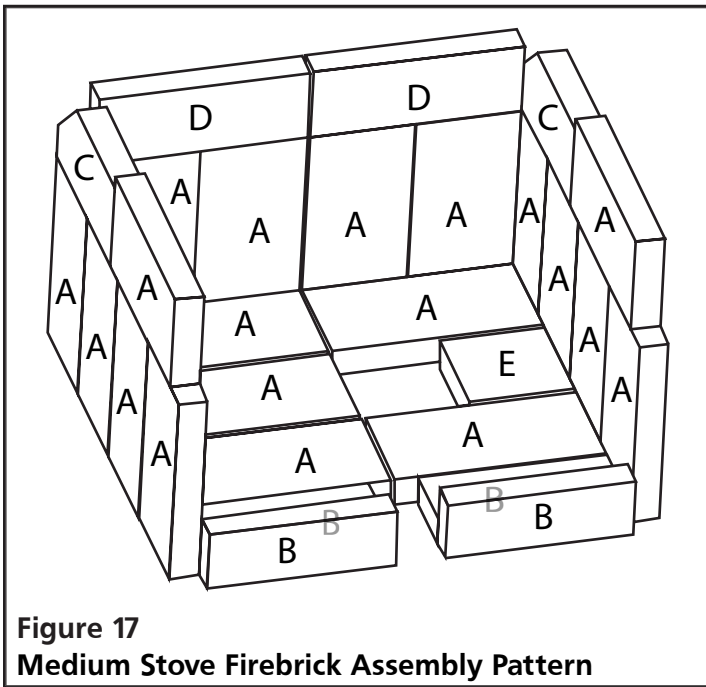


Figure 17
Medium Stove Firebrick Assembly Pattern

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 CATALYST.

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) to 20 inches (50 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 to a height that could present a hazard when opening the door again later.
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 18.

⚠ 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 4.5 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 1/2 inches square) and the rest smaller cross-section (approximately 1 inch square). 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 6.8 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 shown in the following Figures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. Place about seven of the small pieces front to back on top of the grid. See Figure 18. Place the remaining start up fuel sideways on top.



Figure 18 Start Up Fuel

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. See Figure 19.



Figure 19

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. The torch should be operated for 60 seconds.

8. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
9. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
10. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

LOW FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

MEDIUM FIRE FUELING AND OPERATION (LOADING ON COALS AFTER HIGH FIRE OPERATION)

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.

3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

⚠ 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 14.
- 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 1/2 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 an Ash Vacuum, model# AV65GALB/AV65GALSS.
3. Ashes should be placed in a metal container with a tight fitting lid. 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 WOOD FIRE 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.
5. Continue pressing the replacement gasket clockwise along the gasket gutter until it has wrapped back to where the gasket was pressed in initially.
6. Trim any excess replacement gasket away ,and press the remaining butt into the gutter to complete the seal.
7. 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.

1. Use a 5/16" open end or socket wrench to remove the screw securing the air tube.
2. 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 20.



Figure 20 Front Air Tube Removal

3. 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.

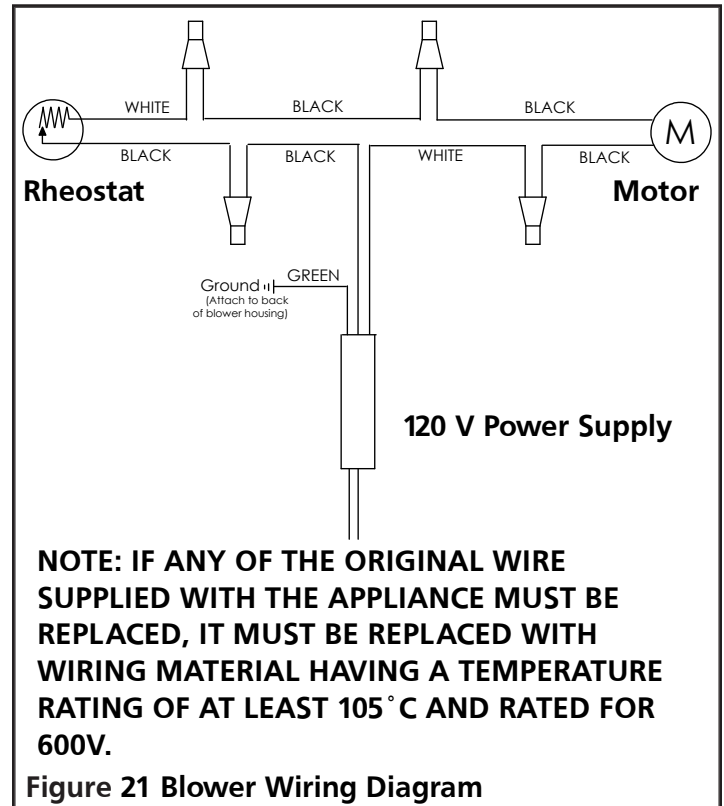
CERAMIC FIBERBOARD REPLACEMENT

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.



NOTE: IF ANY OF THE ORIGINAL WIRE SUPPLIED WITH THE APPLIANCE MUST BE REPLACED, IT MUST BE REPLACED WITH WIRING MATERIAL HAVING A TEMPERATURE RATING OF AT LEAST 105 °C AND RATED FOR 600V.

Figure 21 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.



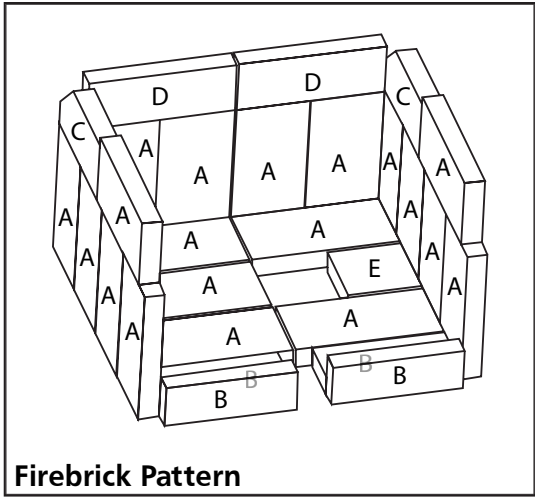
TROUBLESHOOTING

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.

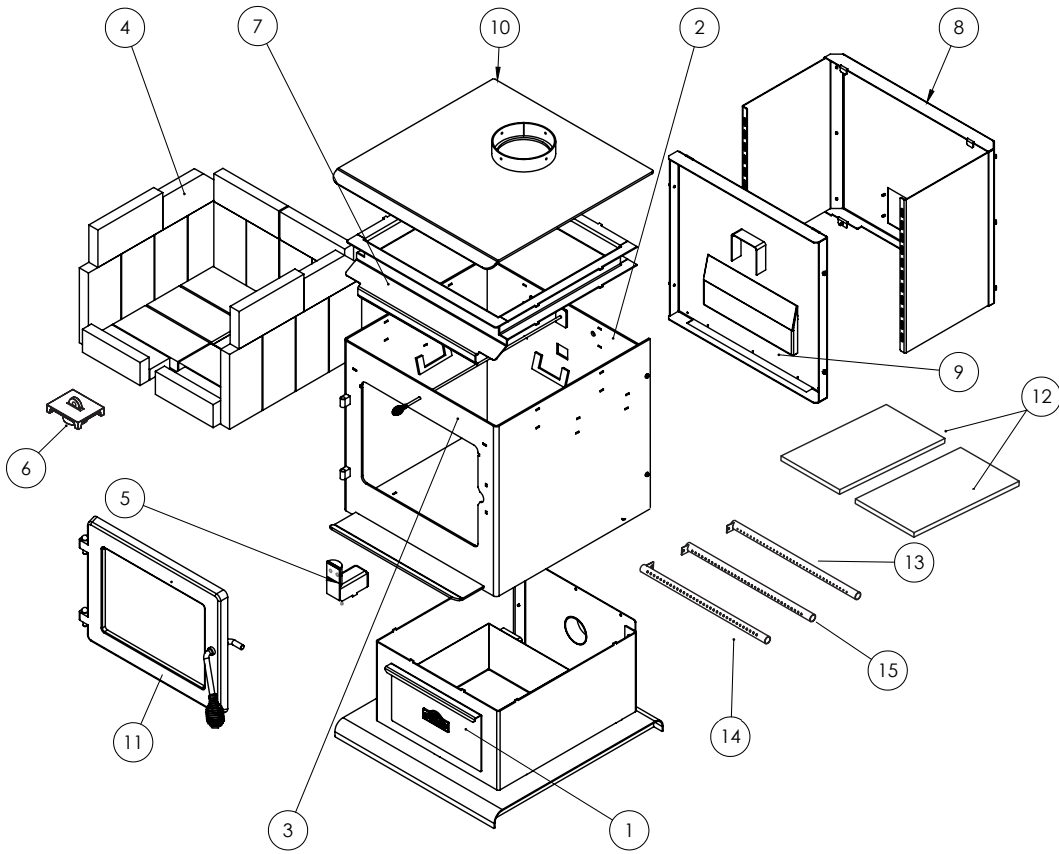
SERVICE PARTS MODEL V110

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"



Firebrick Pattern



⚠ 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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

Model #

V110

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, Inc. All rights reserved

MODE D'EMPLOI ET GUIDE DU PROPRIÉTAIRE

N° de modèle

V110

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.

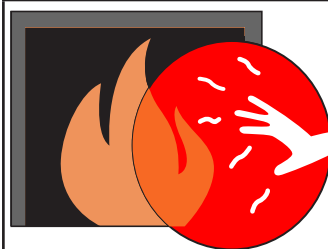
⚠ AVERTISSEMENT : EN CAS DE FEU DE CHEMINÉE :

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	V110
	DIMENSIONS
Dimensions du poêle LargXLongXHaut [po (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Collet de conduit	6,0 po, rond
	SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT
Combustible	Bois
Durée de combustion maximale (min)*	503
	SPÉCIFICATIONS EPA ET DE CONFORMITÉ POUR LA SÉCURITÉ
Conformité EPA**	Homologué
Gamme de production de chaleur	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Émissions de particules (g/h)	0,99
Rendement	70,34 % HHV
Testé selon	UL-1482 7 ^e éd. Norme sur les radiateurs de type combustible solide
	ULCS-627-00 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/>

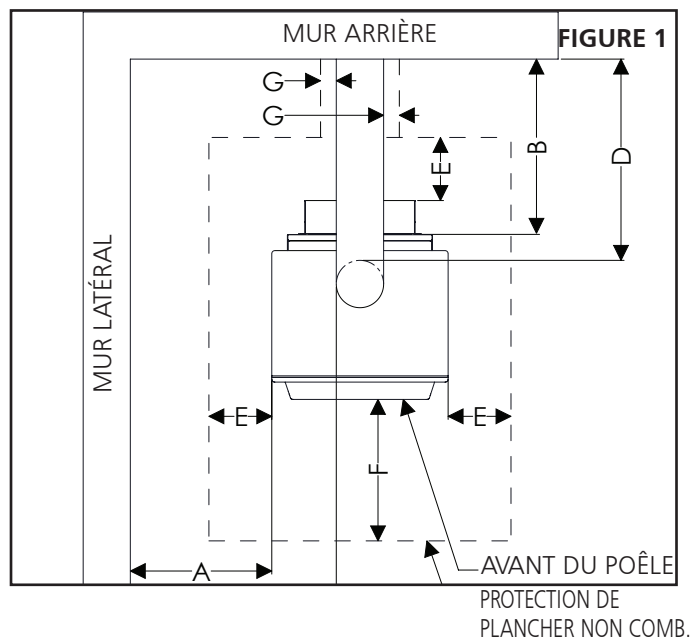
DISTANCE DE DÉGAGEMENT DES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES

(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 17 pouces (43,2 cm) (A) d'un mur latéral et 8,25 pouces (21 cm) (B) du mur arrière. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 25 pouces (63,5 cm) (C) de tout mur.

La distance minimum du plancher au plafond, dans la pièce, doit être de 84 pouces (2 134 mm).

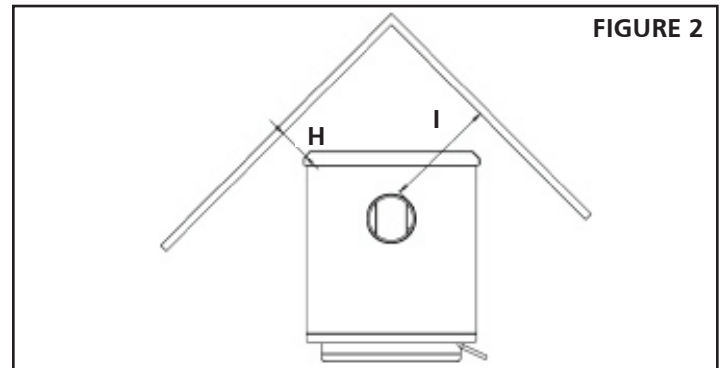
La distance minimum entre le plafond et la paroi de tout conduit de ventilation vertical doit être de 18 pouces (46 cm).



	États-Unis	CANADA
A	18 po (45,7 cm)	18 po (45,7 cm)
B	15 po (38,1 cm)	15 po (38,1 cm)
C	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 cm)
D	22 po (55,9 cm)	22 po (55,9 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)

INSTALLATION EN COIN

Le poêle ne doit pas être à moins de 6,5 pouces (16,5 cm) (H) d'un coin. La paroi du conduit de ventilation vertical ne doit pas être à moins de 16 pouces (40,6 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. S'il est prévu que le poêle sera installé sur un plancher combustible, le plancher doit être protégé par planche de braise non isolée.

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.

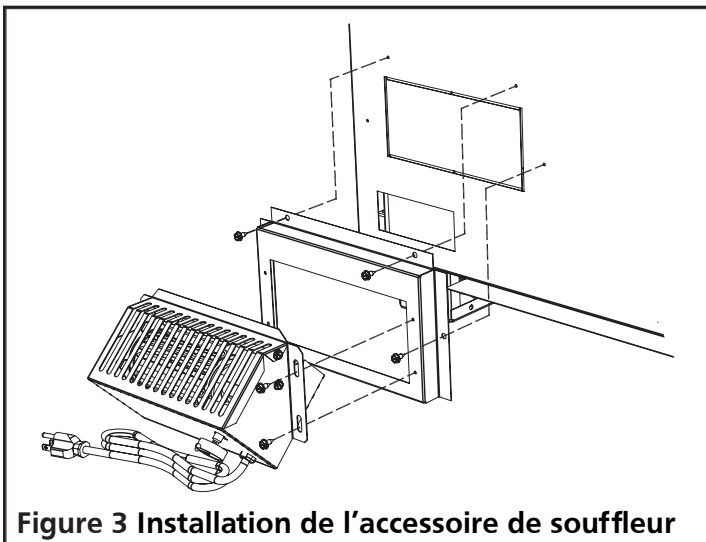


Figure 3 Installation de l'accessoire de souffleur

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. Gardez le cordon d'alimentation à au moins 12 pouces des surfaces du poêle.

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). 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, 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.

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 (paroi double pour maisons mobiles)
- 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 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.
- 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)

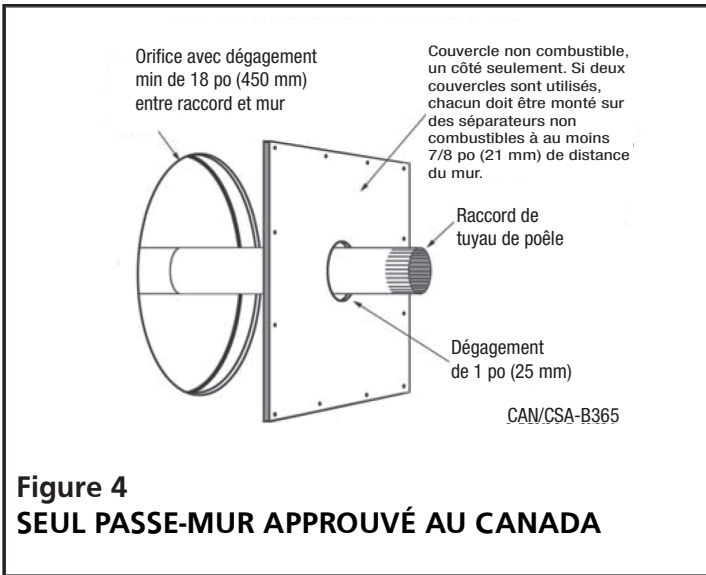


Figure 4
SEUL PASSE-MUR APPROUVÉ AU CANADA

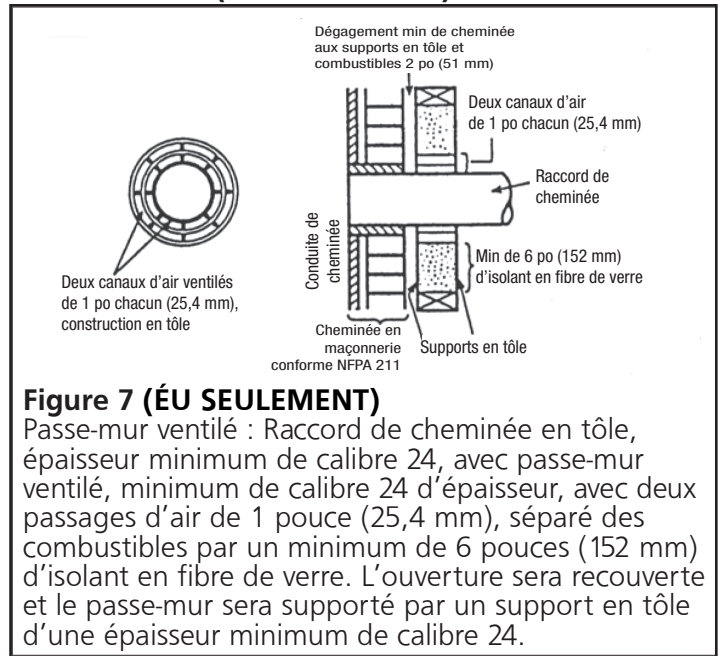


Figure 7 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur ventilé : Raccord de cheminée en tôle, épaisseur minimum de calibre 24, avec passe-mur ventilé, minimum de calibre 24 d'épaisseur, avec deux passages d'air de 1 pouce (25,4 mm), séparé des combustibles par un minimum de 6 pouces (152 mm) d'isolant en fibre de verre. L'ouverture sera recouverte et le passe-mur sera supporté par un support en tôle d'une épaisseur minimum de calibre 24.

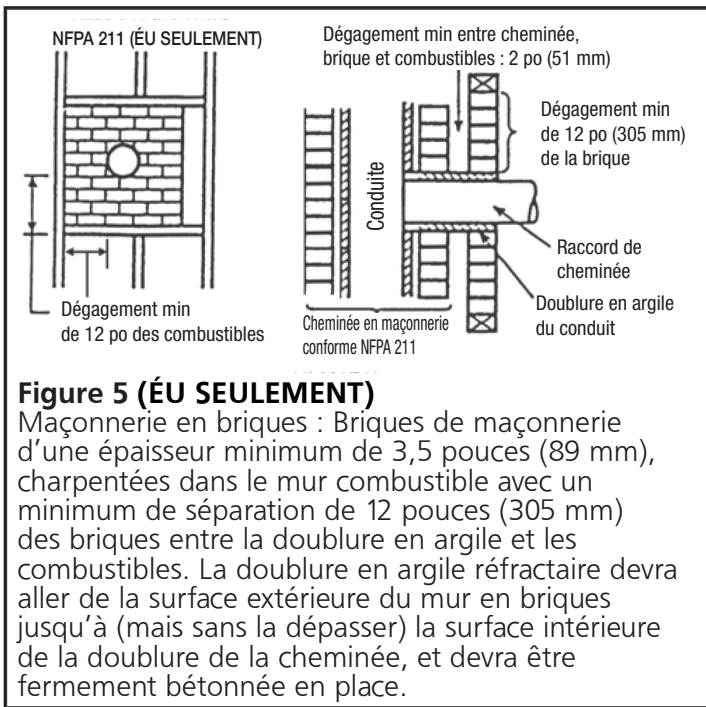


Figure 5 (ÉU SEULEMENT)
Maçonnerie en briques : Briques de maçonnerie d'une épaisseur minimum de 3,5 pouces (89 mm), charpentées dans le mur combustible avec un minimum de séparation de 12 pouces (305 mm) des briques entre la doublure en argile et les combustibles. La doublure en argile réfractaire devra 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.

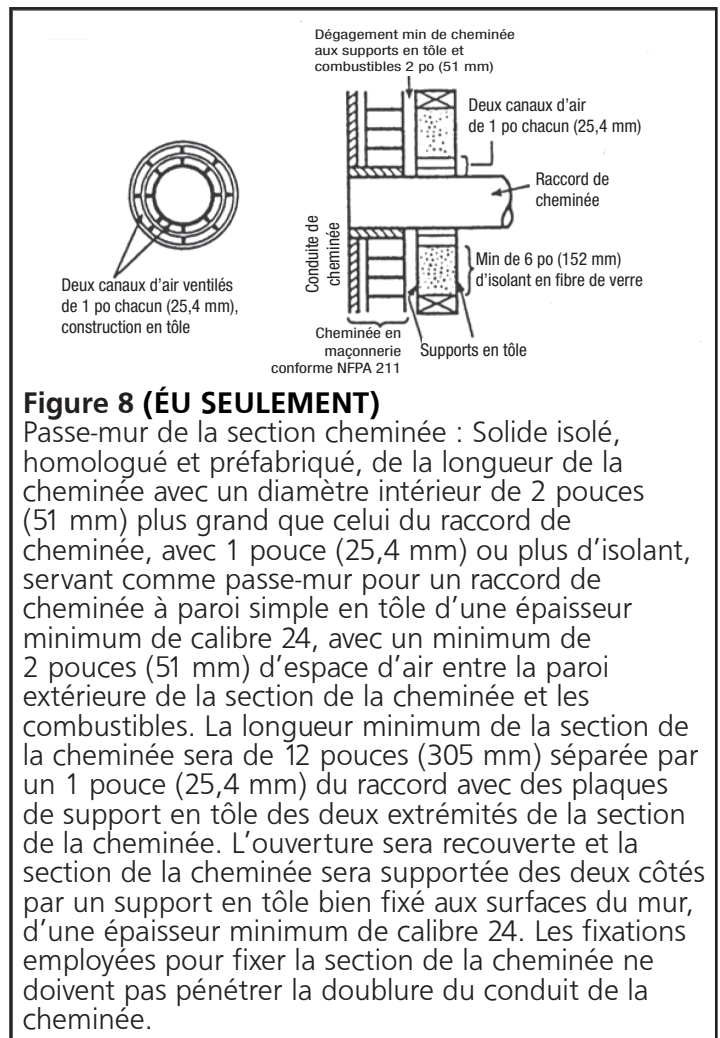


Figure 8 (ÉU SEULEMENT)
Passe-mur de la section cheminée : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec un diamètre intérieur de 2 pouces (51 mm) plus grand que celui du raccord de cheminée, avec 1 pouce (25,4 mm) ou plus d'isolant, servant comme passe-mur pour un raccord 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.

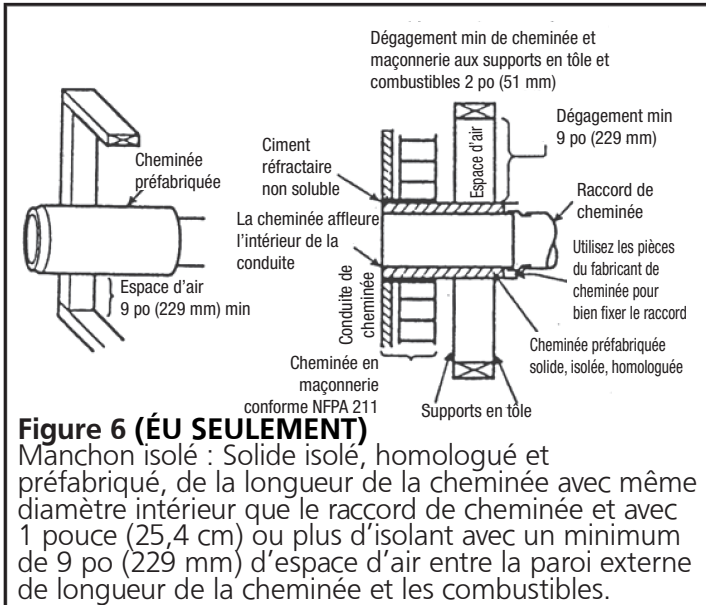


Figure 6 (ÉU SEULEMENT)
Manchon isolé : Solide isolé, homologué et préfabriqué, de la longueur de la cheminée avec même diamètre intérieur que le raccord de cheminée et avec 1 pouce (25,4 cm) ou plus d'isolant avec un minimum de 9 po (229 mm) d'espace d'air entre la paroi externe de la cheminée et les 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)

⚠ AVERTISSEMENT : L'UTILISATION D'UN TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE À TOUT ENDROIT DANS UNE MAISON MOBILE N'EST PAS PERMISE.

⚠ 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 à paroi double de 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.
- Si la cheminée ressort de la maison mobile à tout endroit autre que le toit, et si son point de sortie est à moins de 7 pieds (2,13 m) du sol sur lequel repose la maison mobile, le système doit alors se conformer aux exigences suivantes :
 - Une protection du point de sortie jusqu'à une hauteur de 7 pieds (2,13 m) à partir du sol sur lequel repose la maison mobile.

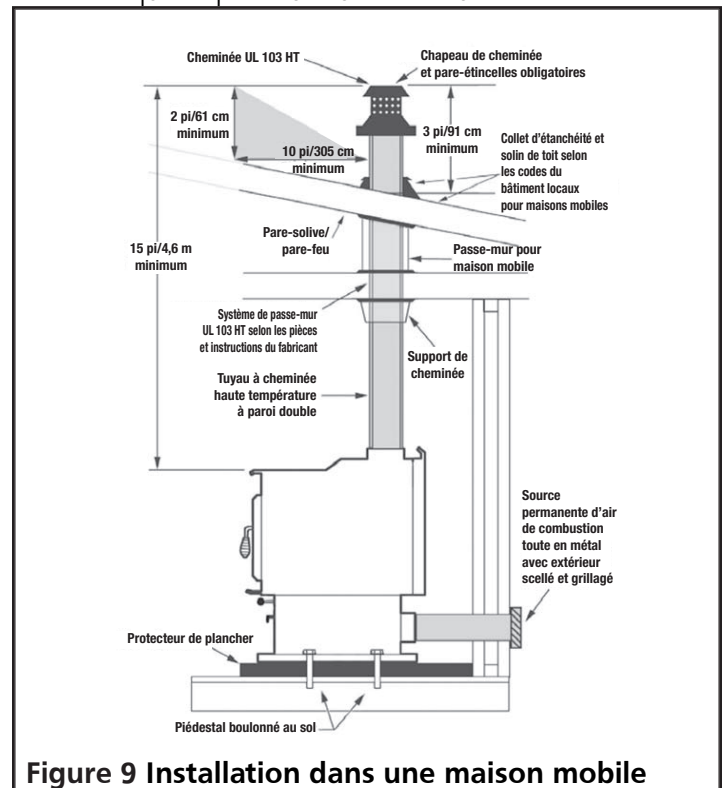


Figure 9 Installation dans une maison mobile

- 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), 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.
- 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.

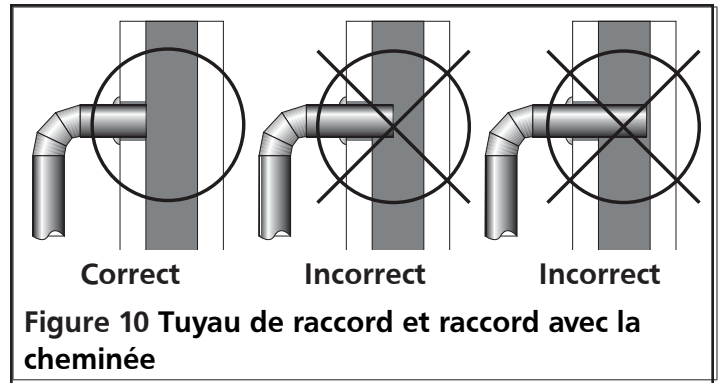


Figure 10 Tuyau de raccord et raccord avec la cheminée

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.

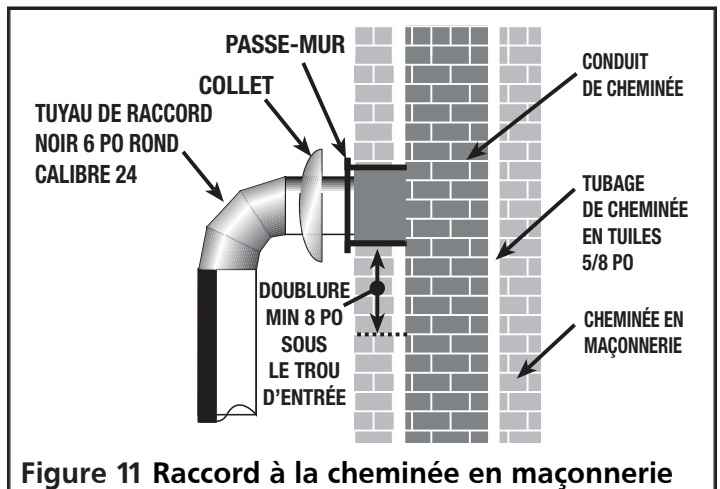


Figure 11 Raccord à la cheminée en maçonnerie

S'il existe une ouverture au bas de la cheminée, elle doit être étroitement fermée.

INSTRUCTIONS ET DIAGRAMME : CHEMINÉE PRÉFABRIQUÉE

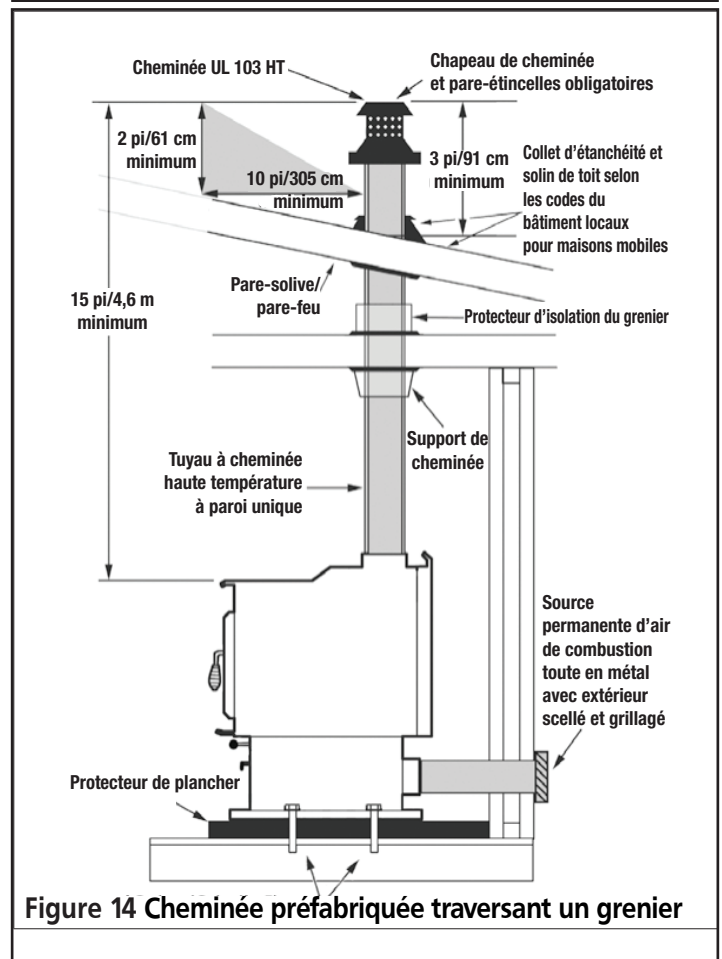
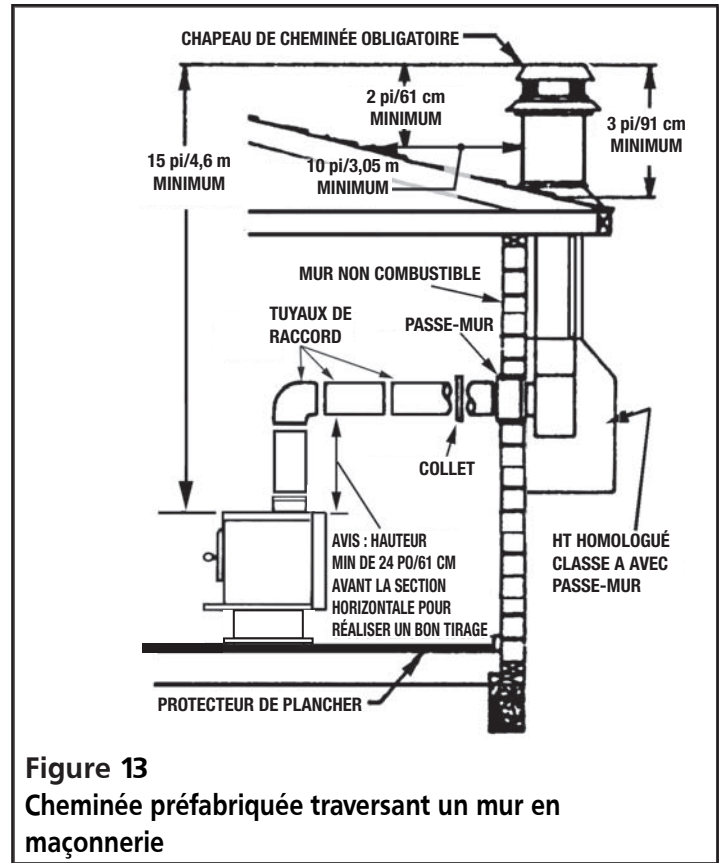
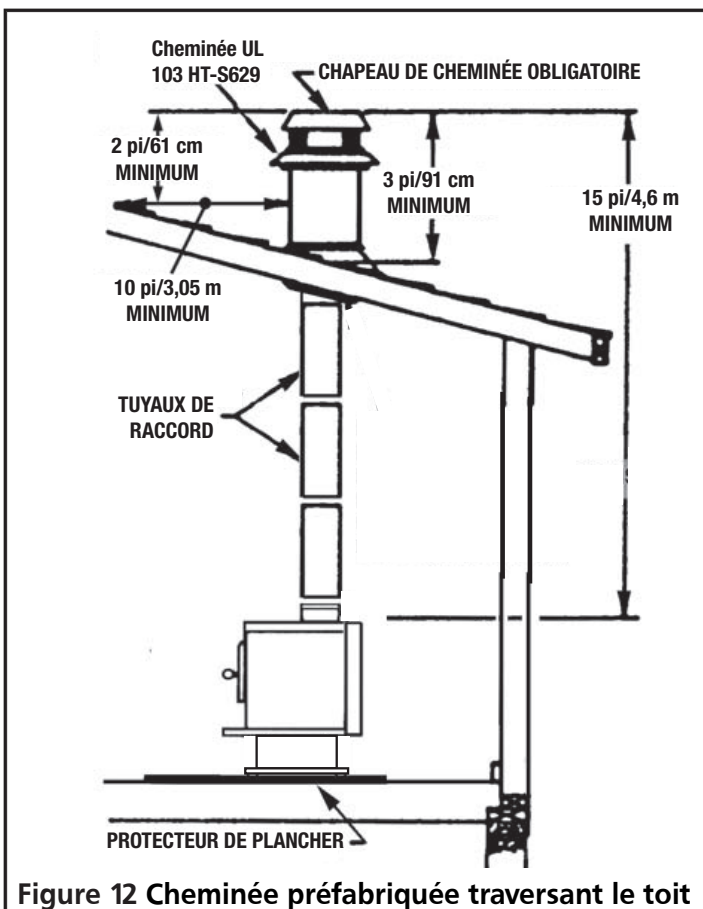
AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE TUYAU DE RACCORD À PAROI UNIQUE COMME CHEMINÉE.

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.



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.

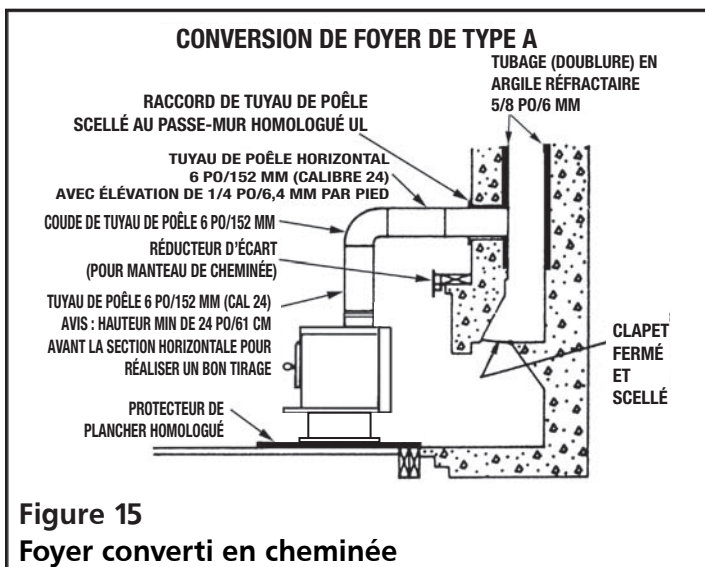
⚠ AVERTISSEMENT : L'ÉVACUATION D'UN POÊLE DANS UN FOYER PAR TOUTE MÉTHODE N'AYANT PAS ÉTÉ EXPLICITEMENT COUVERTE ICI OU QUI NE SE CONFORME PAS AUX CODES LOCAUX NE DOIT JAMAIS ÊTRE TENTÉE. SI VOUS LE FAITES, LA GARANTIE DE CE POÊLE SERA ANNULÉE ET VOUS RISQUERIEZ DE POSER UN DANGER POUR VOTRE DEMEURE.

⚠ 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).

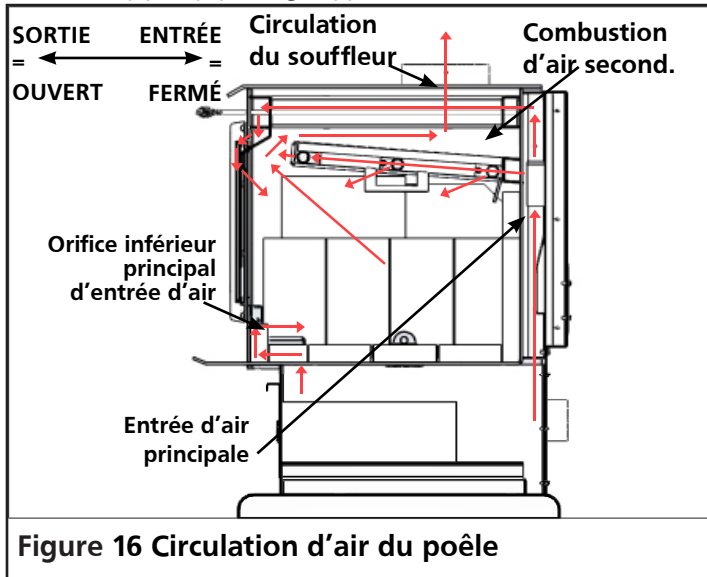
4. Installez un passe-mur dans l'ouverture créée. Le passe-mur :
 - Doit être fabriqué d'argile
 - Doit avoir une épaisseur minimum de 5/8 pouce (16 mm)
 - Être surdimensionné par rapport au tuyau de poêle de façon à ce qu'il y ait un écart d'environ 1/2 pouce (13 mm) pour l'air. Ceci est obligatoire 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. 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.



VENTILATION

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 enfonceant 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 ou du catalyseur. 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.

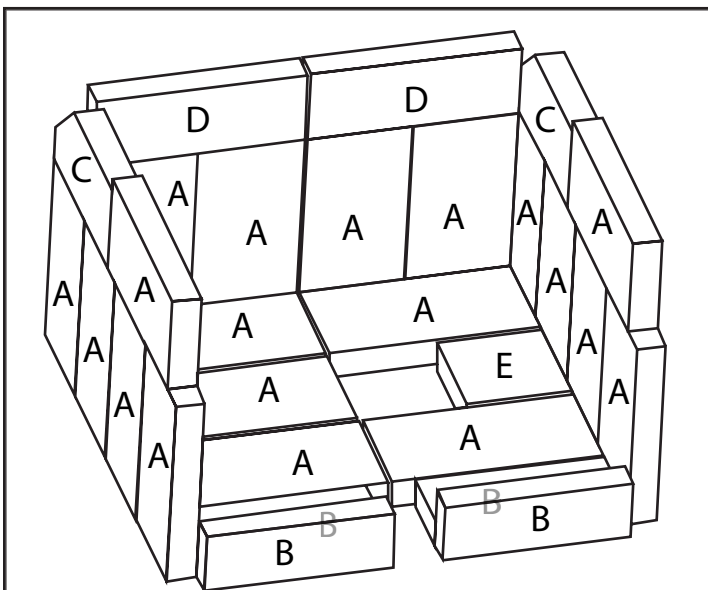


Figure 17
Motif d'assemblage des briques réfractaires dans un poêle moyen

REMARQUE : EN ENLEVANT OU INSTALLANT LES BRIQUES RÉFRACTAIRES, VEILLEZ À NE PAS LES ENDOMMAGER.

- 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 CATALYSEUR.

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 aux 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) à 20 pouces (50 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 POËLE. GARDEZ CES LIQUIDES TRÈS À L'ÉCART DU POËLE 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.

4. 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.
5. 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 POËLE 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.

6. Inspectez la porte en verre. **MISE EN GARDE :** N'utilisez pas le poêle si le verre est craquelé ou brisé. Ne chargez jamais les bûches à une hauteur qui pourrait présenter un danger en ouvrant la porte du poêle plus tard.
7. 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 POËLE, ANNULER LA GARANTIE OU ALLUMER LE CRÉOSOTE LAISSÉ DANS LE SYSTÈME DE CHEMINÉE PAR LES FEUX LENTS PRÉCÉDENTS.

8. 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 POËLE EST ENDUIT D'UNE PEINTURE SPÉCIALE POUR HAUTES TEMPÉRATURES. AFIN QUE LA PEINTURE ADHÈRE AU POËLE 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.

HIGH FIRE WITH A COLD START

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 4,5 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). 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 6,8 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 indiqué sur les images. Placez deux des plus gros morceaux à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre, d'avant en arrière. Ensuite, deux autres morceaux de la même taille de gauche à droite, à environ 6 po (15 cm) l'un de l'autre. 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.



Figure 18 Combustible d'allumage

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. Voir la figure 19.



Figure 19

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. La torche doit fonctionner pendant 60 secondes.

8. Fermez la porte jusqu'à ce qu'elle touche le loquet. Cela laissera la porte dans une position légèrement ouverte.
9. Après une minute, fermez complètement la porte et verrouillez le loquet de la porte.
10. Assurez-vous que la commande d'air est toujours dans la position d'ouverture maximale.

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. Placez les morceaux restants sur les morceaux du bas. 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).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU FAIBLE (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 de la même manière et légèrement espacés.
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 un maximum de 15 minutes. Appuyez ensuite sur la commande d'air (à fond).

ALIMENTATION ET FONCTIONNEMENT À FEU MOYEN (CHARGEMENT SUR LES CHARBONS APRÈS UNE UTILISATION À FEU ÉLEVÉ)

1. Après un feu à haute intensité, 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 le plus gros morceau au centre de la chambre de combustion avec deux petits morceaux de chaque côté et très rapprochés, en vous assurant qu'il y a de l'espace des deux côtés de la charge pour une bonne circulation d'air, placez les morceaux restants sur le dessus. Tous les morceaux de combustible doivent être orientés d'avant en arrière.
3. Fermez immédiatement la porte de chargement et réglez la commande d'air sur la position d'ouverture maximale (complètement retirée).
4. Au bout de 5 minutes, réglez la commande sur la position de débit d'air moyen, 3/8 retirée à partir de la position fermée.

⚠ 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 crésote.

- 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.

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. 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.

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 créosote 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 créosote 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!

REMPLACEMENT 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 20.



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.

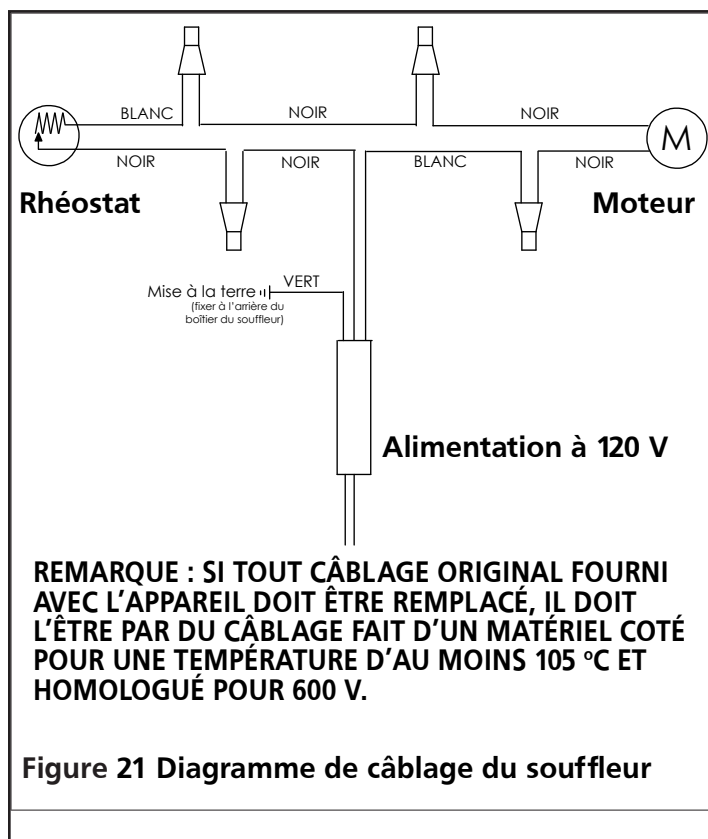


Figure 21 Diagramme de câblage du souffleur

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.



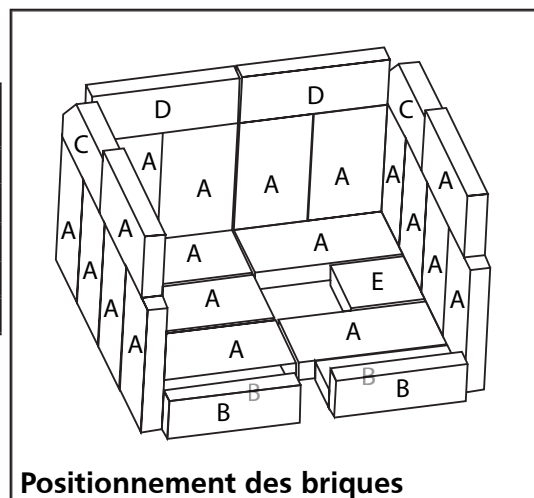
DÉPANNAGE

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.

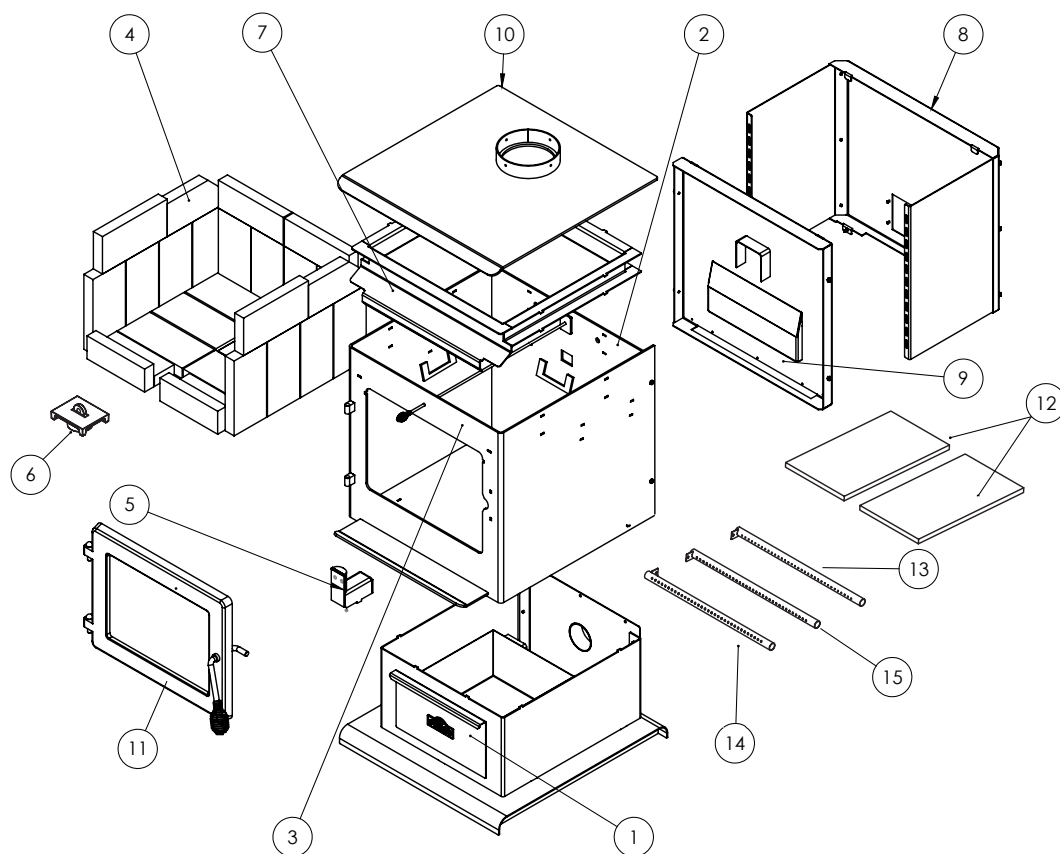
PIÈCES DE SERVICE – MODÈLE V110

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)



Positionnement des briques



⚠ 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	66716	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

V110

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
	V110

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.

ESTUFA A LEÑA



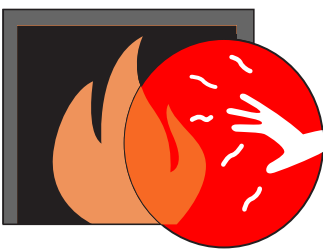
HAY QUE CONSULTAR CON LA AUTORIDAD QUE TENGA JURISDICCIÓN (COMO LA MUNICIPALIDAD, DEPARTAMENTO DE BOMBEROS, OFICINA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, ETC.) ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO OBTENER UN PERMISO. RESPETE TODAS LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES.

⚠ 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 14 . **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	V110
	TAMAÑO
Tamaño de la estufa An. x La. x Al. [pulgadas (cm)]	22,75 x 28 x 31,5 (57,8 x 71,1 x 80)
Chimenea	Redonda, de 6,0 pulgadas
	ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN
Combustible	Madera
Tiempo máximo de combustión (mínimo)*	503
	ESPECIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y EPA
Conformidad con el EPA***	Certificada
Rango de salida de calor	17,400 BTU/HR to 49,138 BTU/HR
Emisiones de partículas (g/h)	0,99
Eficiencia	70,34% HHV
Probada para las normas	UL-1482 7ª edición Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
	ULCS-627-00 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

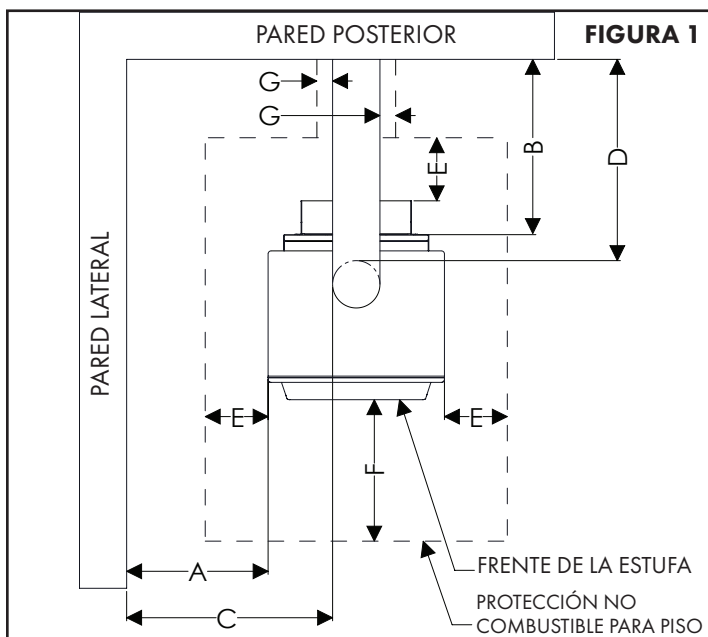
(Consulte la Figura 1 y la Tabla 1)

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 17 pulgadas (43,2 cm) (A) de una pared lateral y a 8,25 pulgadas (21 cm) (B) de la pared trasera. La pared de la tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 22 pulgadas (63,5 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).

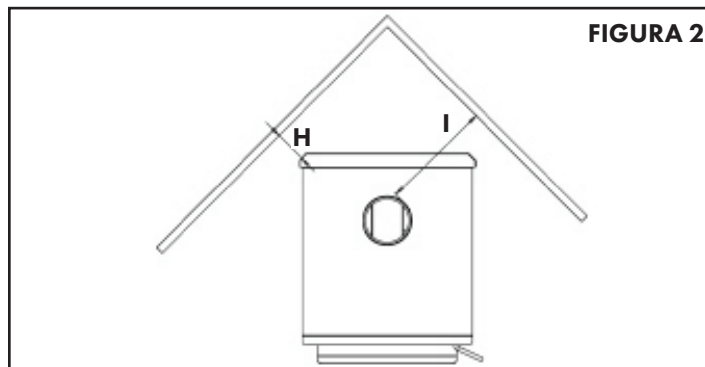


	EE. UU.	CANADÁ
A	17" (43,2 cm)	17" (43,2 cm)
B	8,25" (21 cm)	8,25" (21 cm)
C	25" (63,5 cm)	25" (63,5 cm)
D	14" (35,6 cm)	14" (35,6 cm)
E	8" (20,3 cm)	8" (20,3 cm)
F	16" (40,6 cm)	18" (45,7 cm)
G	2" (5,1 cm)	2" (5,1 cm)
H	6,5" (16,5 cm)	6,5" (16,5 cm)
I	16" (40,6 cm)	16" (40,6 cm)

Tabla 1

INSTALACIÓN EN UNA ESQUINA

La estufa no debe estar a menos de 6,5 pulgadas (16,5 cm) (H) de una esquina. La pared de una tubería vertical de ventilación no debe estar a menos de 16 pulgadas (40,6 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. Si la estufa se va a instalar sobre un piso combustible, el piso debe protegerse con tablero de brisas no aislado.

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.

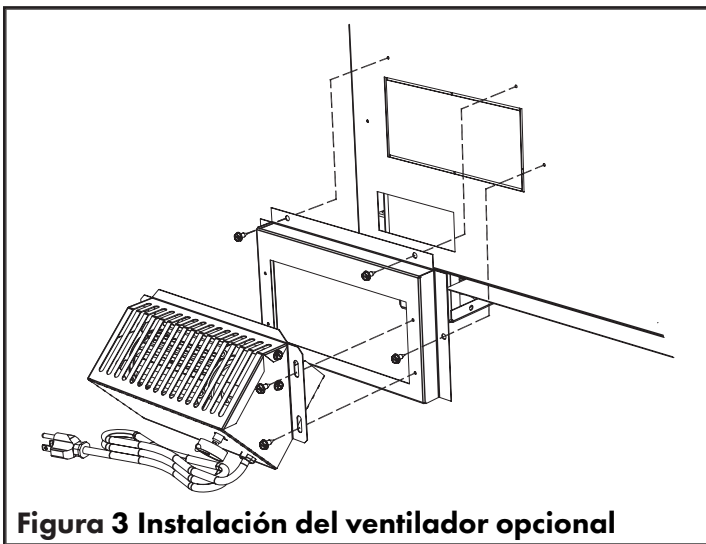


Figura 3 Instalación del ventilador opcional

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. Mantenga el cable de alimentación por lo menos a 12 pulgadas de las superficies de la estufa.

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). 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.

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, 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

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 (pared doble para casas rodantes)
- 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.
- 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.)

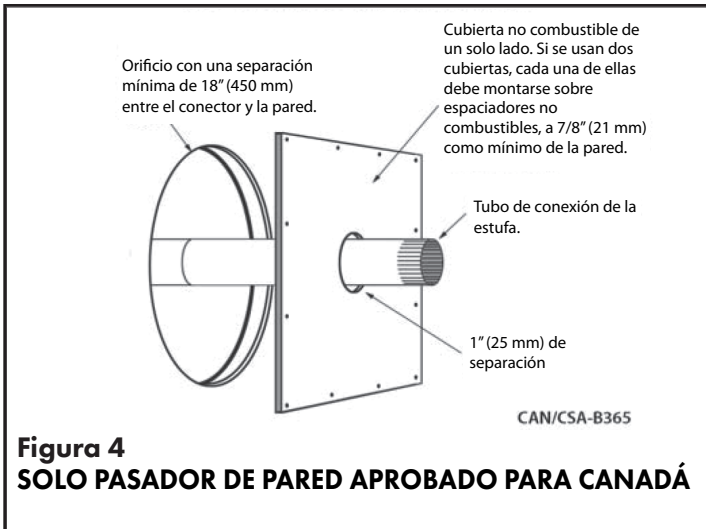


Figura 4
SOLO PASADOR DE PARED APROBADO PARA CANADÁ

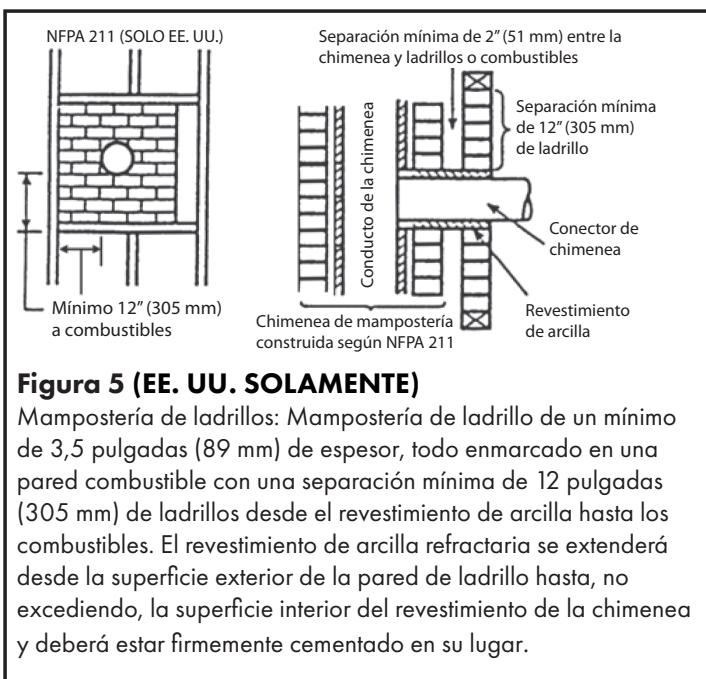


Figura 5 (EE. UU. SOLAMENTE)
Mampostería de ladrillos: Mampostería de ladrillo de un mínimo de 3,5 pulgadas (89 mm) de espesor, todo enmarcado en una pared combustible con una separación mínima de 12 pulgadas (305 mm) de ladrillos desde el revestimiento de arcilla hasta los combustibles. El revestimiento 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.

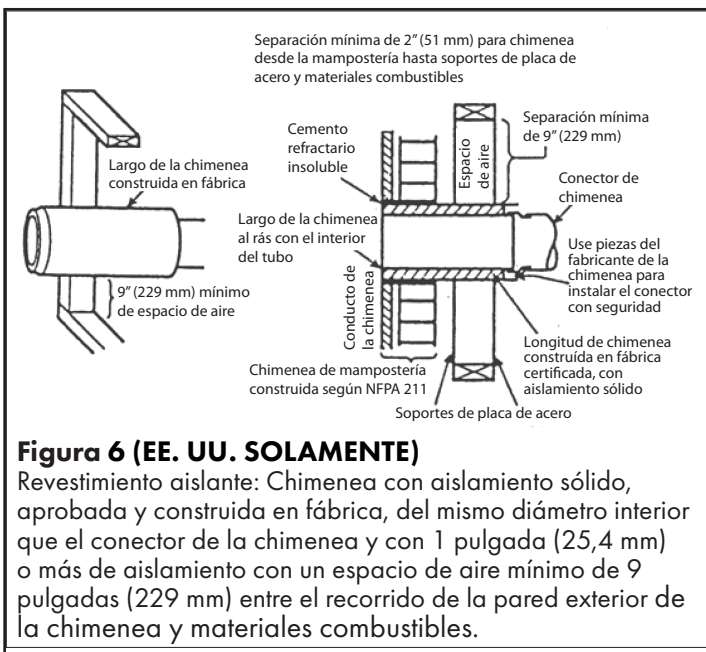


Figura 6 (EE. UU. SOLAMENTE)
Revestimiento aislante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, del mismo diámetro interior que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento con un espacio de aire mínimo de 9 pulgadas (229 mm) entre el recorrido de la pared exterior de la chimenea y materiales combustibles.

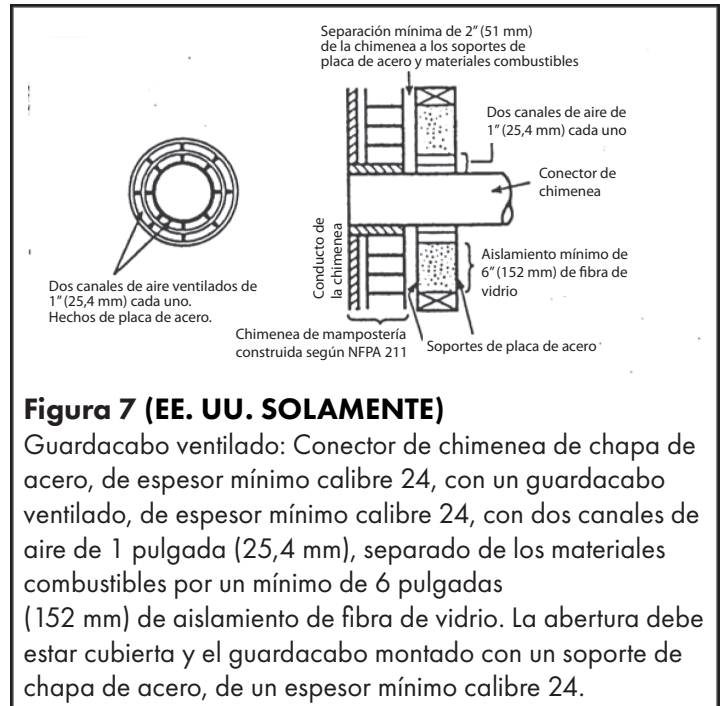


Figura 7 (EE. UU. SOLAMENTE)
Guardacabo ventilado: Conector de chimenea de chapa de acero, de espesor mínimo calibre 24, con un guardacabo ventilado, de espesor mínimo calibre 24, con dos canales de aire de 1 pulgada (25,4 mm), separado de los materiales combustibles por un mínimo de 6 pulgadas (152 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.

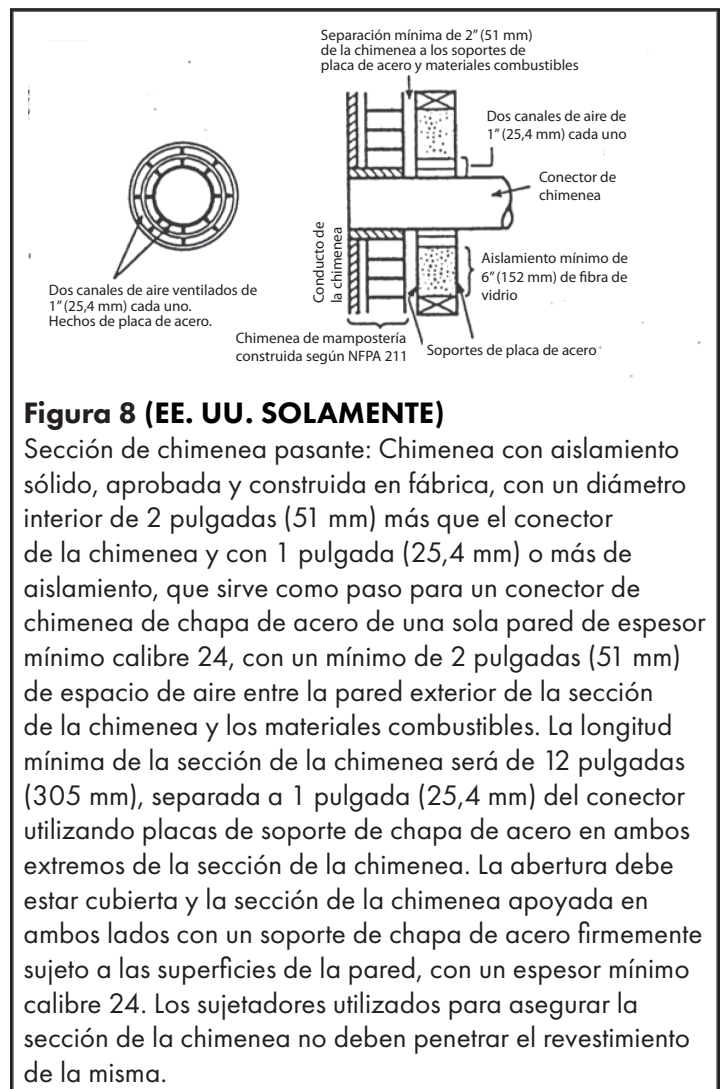


Figura 8 (EE. UU. SOLAMENTE)
Sección de chimenea pasante: Chimenea con aislamiento sólido, aprobada y construida en fábrica, con un diámetro interior de 2 pulgadas (51 mm) más que el conector de la chimenea y con 1 pulgada (25,4 mm) o más de aislamiento, que sirve como paso para un conector de chimenea 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)

⚠️ ADVERTENCIA: NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE PARED SIMPLE EN CUALQUIER LUGAR DE LA INSTALACIÓN DE UNA CASA RODANTE.

⚠️ 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 pared doble, 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.
- Si la chimenea sale de la casa rodante por cualquier lugar que no sea el techo, y si ese lugar está a menos de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante, el sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener una protección desde el lugar de salida hasta una altura de 7 pies (2,13 m) del suelo sobre el que se asienta la casa rodante.

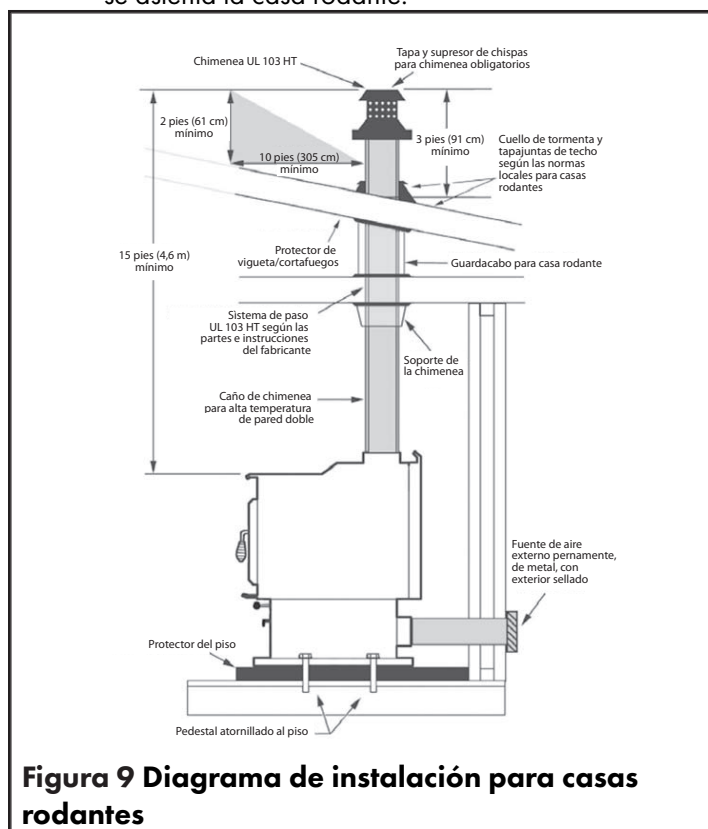


Figura 9 Diagrama de instalación para casas rodantes

- 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:

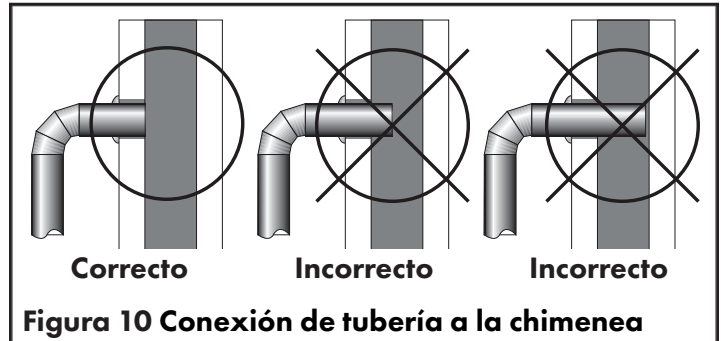
- Una chimenea que cumpla con los requisitos para chimeneas Tipo HT 2100 °F (1149 °C) en la Norma para Chimeneas, construida en fábrica, tipo residencial y para equipo de calefacción de edificios, UL 103 o ULC S629 o una chimenea de mampostería aprobada por la norma, con revestimiento del conducto del 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, 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 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.

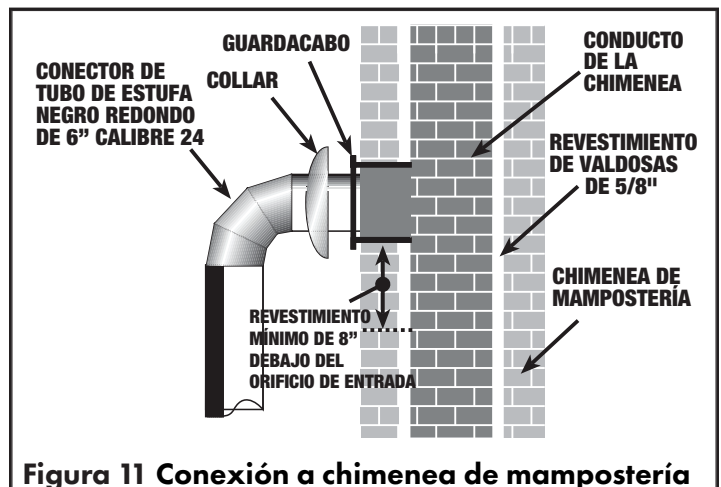
Comuníquese con las autoridades locales de construcción para conocer los métodos de instalación aprobados y los permisos y/o inspecciones necesarios.



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.



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.

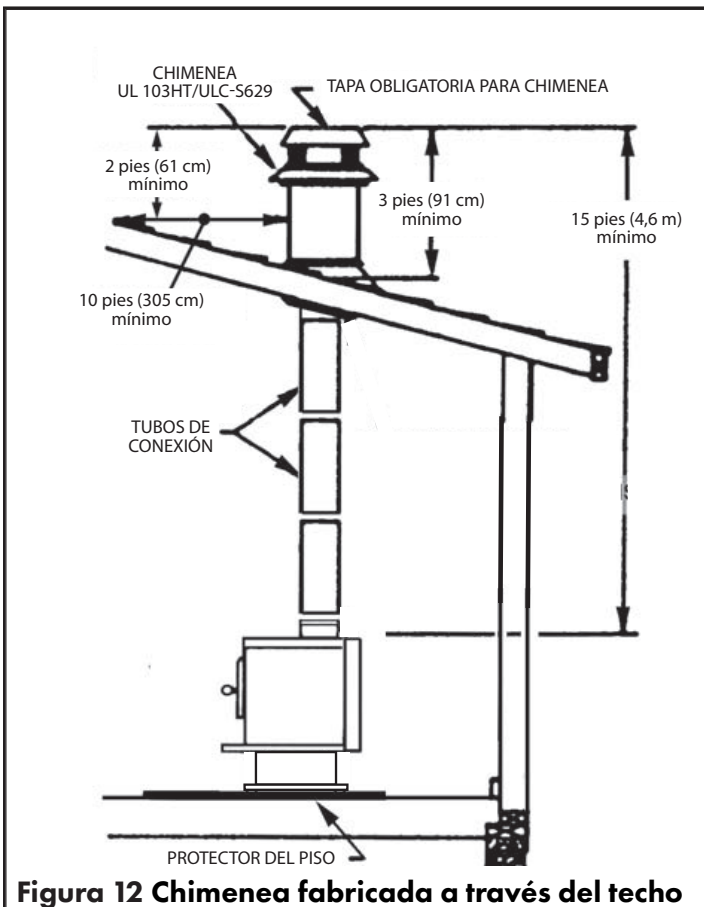


Figura 12 Chimenea fabricada a través del techo

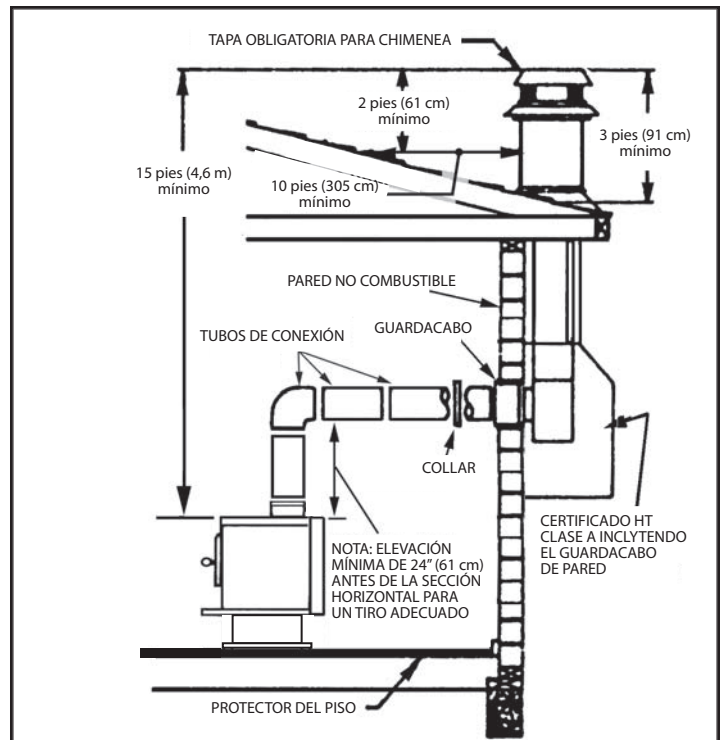


Figura 13 Chimenea fabricada a través de pared de mampostería

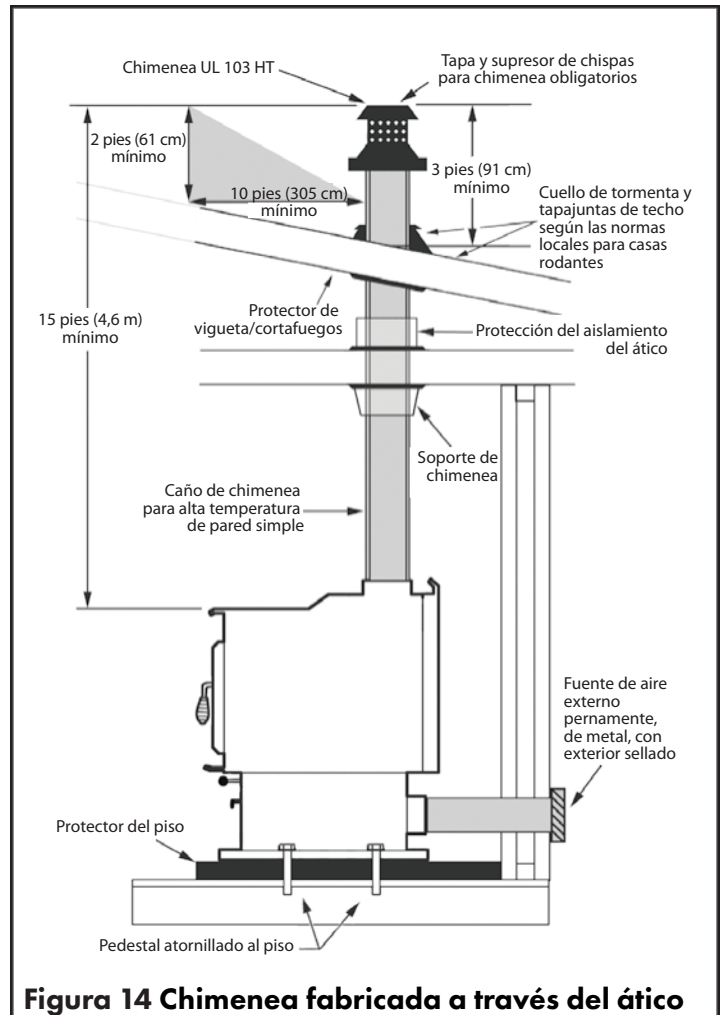


Figura 14 Chimenea fabricada a través del ático

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.
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. 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.

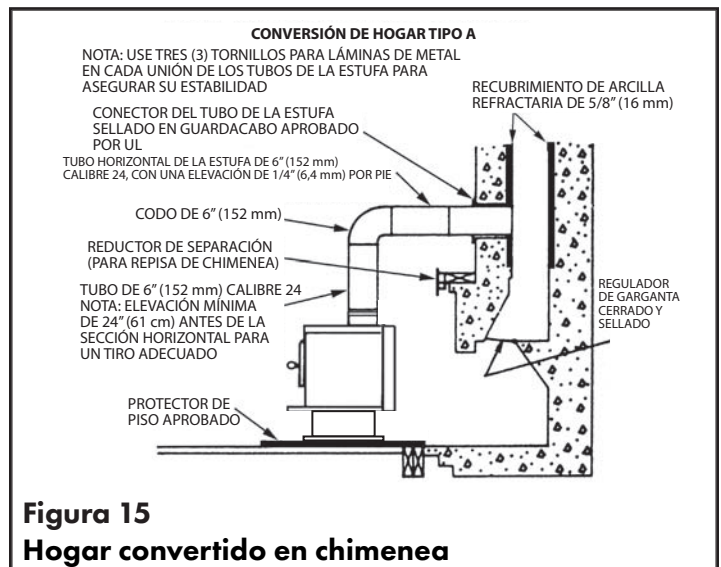


Figura 15
Hogar convertido en chimenea

VENTILACIÓN

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.

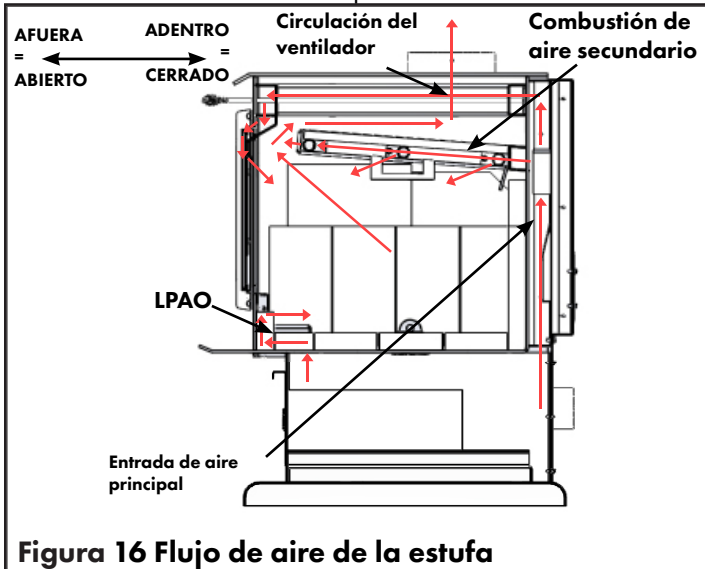


Figura 16 Flujo de aire de la estufa

- 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 o del catalizador.

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.

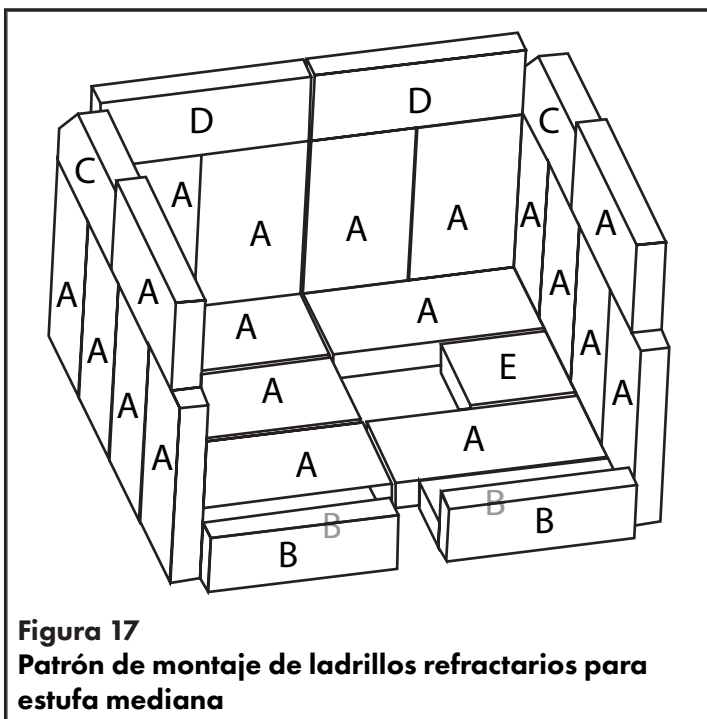


Figura 17
Patrón de montaje de ladrillos refractarios para estufa mediana

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 EL CATALIZADOR.

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) y 50 cm (20 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.

4. 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.

5. 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.

6. Inspeccione la puerta de vidrio. **CUIDADO:** No la use si el vidrio está rajado o roto. Nunca apile combustible a una altura que pueda representar un peligro cuando vuelva a abrir la puerta más tarde.
7. 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.

8. 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 4,5 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 $1\frac{1}{2}$ pulgadas cuadradas) y el resto una sección transversal más pequeña (aproximadamente 1 pulgada cuadrada). 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 6,8 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 muestra en las imágenes. Coloque dos de las piezas más grandes a unas seis pulgadas de distancia, de adelante hacia atrás. A continuación, dos piezas más del mismo tamaño de izquierda a derecha, a unas seis pulgadas de distancia. Coloque unas siete de las piezas pequeñas de adelante hacia atrás, en la parte superior de la cuadrícula. Vea la Figura 18. Coloque el resto del combustible de encendido de lado, en la parte superior.



Figura 18 Combustible de encendido

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. Ver figura 19.



Figura 19

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. Use el soplete durante unos 60 segundos.

8. Cierre la puerta hasta que toque la traba. Esto dejará la puerta ligeramente abierta.
9. Después de un minuto, cierre completamente la puerta y trábela con el pestillo.
10. Verifique que el control de aire siga en la posición de completamente abierto.

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. Coloque los trozos restantes encima de los trozos inferiores. 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).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO BAJO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille 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, juntos y con pequeños espacios entre ellos.
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 por 15 minutos. Luego empuje el control de aire (hasta el fondo).

FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A FUEGO MEDIANO (CARGA SOBRE CARBONES DESPUÉS DEL FUNCIONAMIENTO A FUEGO ALTO)

1. Al final del fuego alto, rastille las brasas restantes hacia adelante hasta que estén igualmente distribuidas y niveladas en la cámara de combustión.
2. Coloque el trozo más grande en el centro de la cámara de combustión, con dos trozos más pequeños a cada lado, bien juntos y asegurándose de que haya espacio a ambos lados de la carga para un buen flujo de aire, coloque los trozos restantes en la parte superior. Todos los trozos de combustible deben estar orientados de adelante hacia atrás.
3. Cierre la puerta inmediatamente y abra completamente el control de aire (completamente hacia afuera).
4. Después de 5 minutos, coloque el control en la posición de flujo de aire medio, o sea 3/8 hacia afuera desde completamente cerrado.

⚠ 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 18 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 14.
- 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. 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.
5. 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.
6. Recorte el exceso de junta de repuesto y empuje el tope restante dentro de la canaleta para completar el sellado.
7. 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.

1. Utilice una llave tubo o de extremo abierto de 5/16" para remover el tornillo que sujeta el tubo de aire.
2. 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 20.

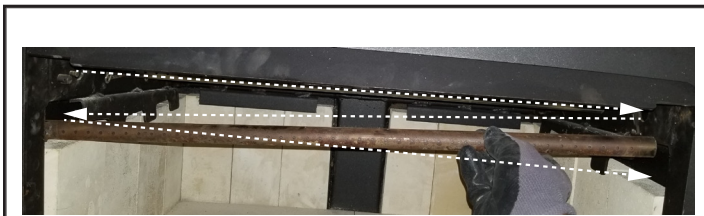


Figura 20 Extracción del tubo de aire delantero

3. 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.

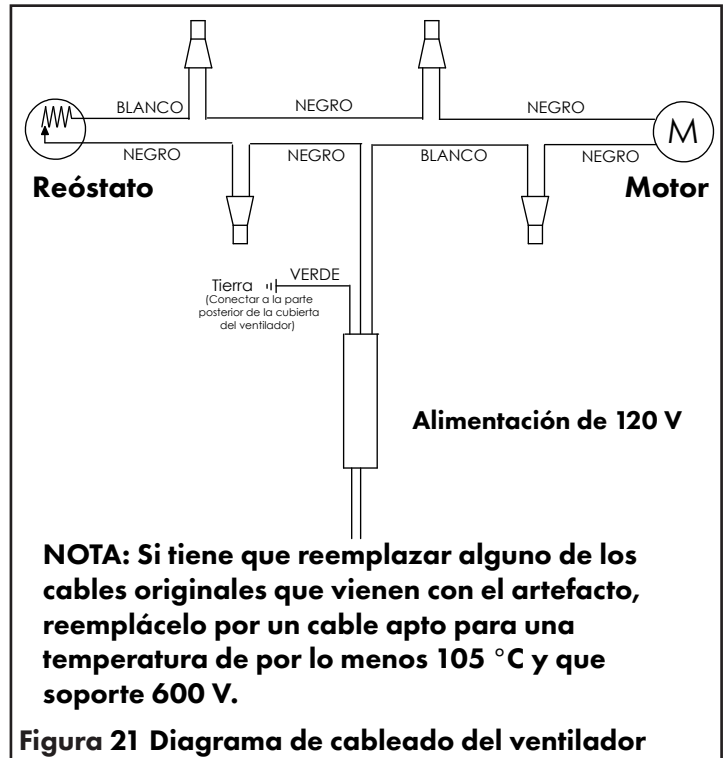


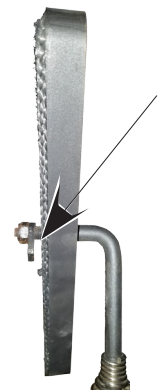
Figura 21 Diagrama de cableado del ventilador

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 22 Separación de la traba de la puerta



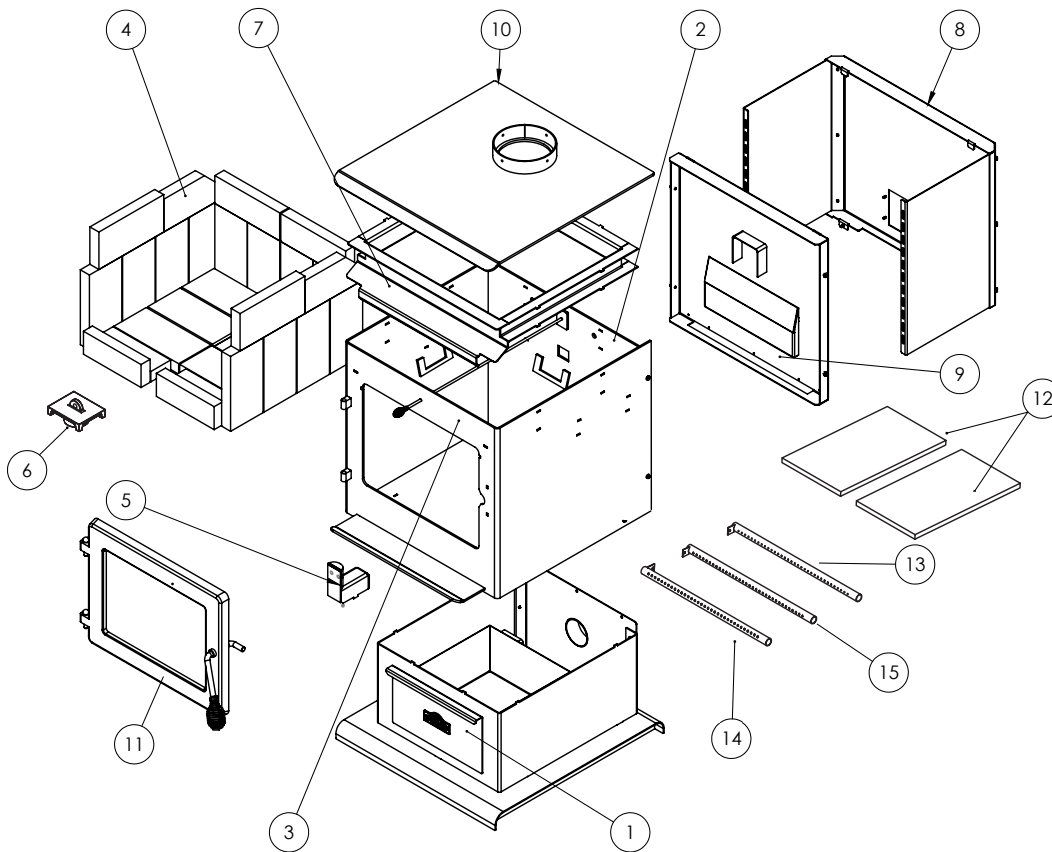
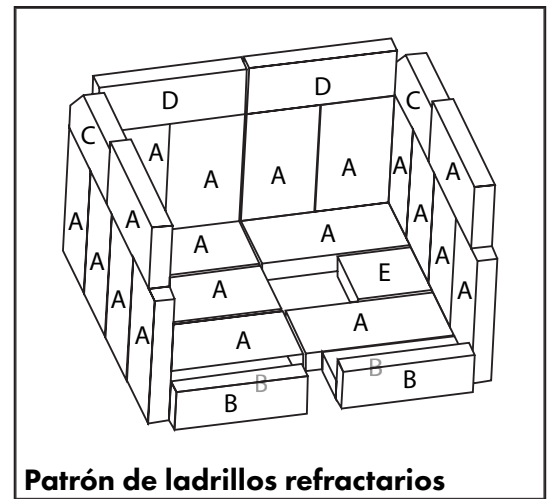
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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 V110

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	66716	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)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK
ESTA PÁGINA INTENCIONALMENTE SE DEJA EN BLANCO
CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIERGE

	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANUAL DEL PROPIETARIO	Modelo
		V110
<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.


REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2021.06.15	CZ
B	Added 2022 to Date of Manufacture	2021.12.30	CZ
C	Changed model number to H110 and remove CIW	2022.01.26	CZ

F500110 | H110

USED ON

10.25"

Model No / Nº de modelo / Modelo No.: H110



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 IDENTIFICACION Y LAS INSTRUCCIONES.

DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

FRONT (A)	REAR (B)	TOP (C)	RIGHT SIDE (D)	LEFT SIDE (E)
18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)
8.25 in. (210 mm)	8.25 in. (210 mm)	25 in. (635 mm)	8 in. (203 mm)	8 in. (203 mm)
18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)
8 in. (203 mm)	8 in. (203 mm)	25 in. (635 mm)	8 in. (203 mm)	8 in. (203 mm)
18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)
2 in. (51 mm)	2 in. (51 mm)	25 in. (635 mm)	2 in. (51 mm)	2 in. (51 mm)
18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)	18 in. (457.2 mm)

DÉGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

La protection de plancher doit être certifiée UL de type 2 pour la norme UL-1918. Le producteur de plancher doit être d'au moins 1/4 cm (0,25 po) d'épaisseur et le produit de revêtement non-combustible. Pour plus d'information sur les producteurs de planchers, voir le manuel.

7.85"

Do not overfill - If heater or chimney connector goes, you are overfilling.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Connect local building or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

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 convex single-pane glass.

Use only an approved UL-1771 E85/ULC-B850 or ULCS504-CAN listed masonry or listed Type HT factory built chimney listed to UL 130 or ILC 3000 (Canada). Use 24-inch black chimney connector.

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

This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Contact the owner's manual for further information. It is a general liability requirement to operate the wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

NOTICE: City approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.

Must notify fireman from outside mobile home via air-lift connection on the back of the heater.

This product may be covered by one or more UL or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroup.com/patents

ENERCOPROTECT

Callisto 1402 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto 1402 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1402 E85-2017 and ASTM E850-2017
Test Method and Standard Max. 2020 CO2 Fuel Standard

File in the Intertek Directory of Building Products/Products/Manufacturers for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001
Made in China

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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL SEE NOTES

FINISH

DO NOT SCALE DRAWING

NAME DATE
CREATED CZ 2021.06.15

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.



enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM

SIZE: A4 DWG. NO. 66724 REV C

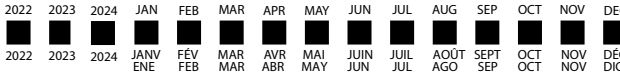
SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1

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.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black

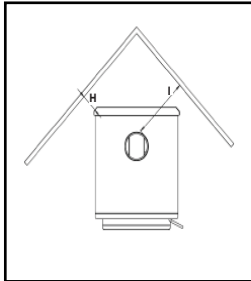
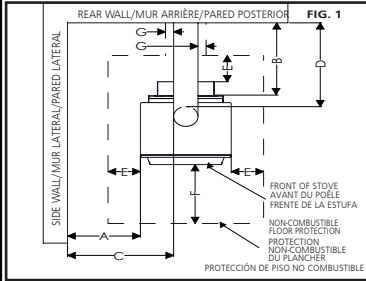


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

USA/ÉTU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A 17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43.2 cm)
B 8.25 in. (21 cm)	8.25 in./po (21 cm)
C 25 in. (63.5 cm)	25 in./po (63.5 cm)
D 14 in. (35.6 cm)	14 in./po (35.6 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)	6.5/po in. (16.5 cm)
I 16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 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 au moins de 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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

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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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 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.
- 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 réchauffe, 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.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Para reemplazar el ensamblaje del soplador, desenchufe el primer interruptor y retire el panelanterior 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 está 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.
- 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.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
H110	70.34 %	0.99

MODELE	RENDIMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
H110	70,34 %	0,99

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/hr)
H110	70,34 %	0,99

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- 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.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del soplador**
- Tension : 120 V.c.a.
- Frecuencia : 60 Hz
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de retirer 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 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.

- Corriente : 26 A
- Fases : 1 Ø
- 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.
- 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.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V CA
- Frecuencia: 60 Hz
- Presencia de la 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.
- 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.

- 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.
- UTILICE SOLOAMENTE 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 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1492 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Intertek
C#5014110

Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1492 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

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 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
Certificado según UL 1492 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.

Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017
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	2022.01.24	CZ

F500XXX C110

USED ON

10.25"

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: C110

CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION: 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.

CAUTION: 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: 2019, 2020, 2021, 2022

2019 2020 2021 2022

JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV DEC

JANV FEV MAR AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEPT OCT NOV DÉC

ATTENTION: 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.

CAUTION: 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.

ATTENTION: 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.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

UNIT TYPE	FRONT	TOP	REAR	RIGHT SIDE	LEFT SIDE
UL LISTED (UL 218)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
UL LISTED (UL 218) with UL 1015	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
UL LISTED (UL 218) with UL 1015 and UL 1975	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
UL LISTED (UL 218) with UL 1015 and UL 1975 and UL 1010	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
UL LISTED (UL 218) with UL 1015 and UL 1975 and UL 1010 and UL 1012	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)

When installed on a combustible floor, non-combustible floor protection is required to cover the area beneath the heater and extend at least 18" (457 mm) to the front, at least 6" (152 mm) beyond each side of the room heater and under the chimney connector and 2 inches (51 mm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (430 mm) from the side and 15.25" (387 mm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (635 mm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling clearance 84" (2134 mm).

Floor protection must be on a U.L. Listed floor covering material (UL 1010). Floor protector must be at least 0.5" (13 mm) thick, non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

La protección de planchar debe ser certificada U.L. de tipo 2 según la norma UL-1010. La protección de planchar debe estar debajo de una alfombra de 0.5 pulgadas (13 mm) de espesor. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0.5" (13 mm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

DÉGAGEMENTS MINIMUM À COMBUSTIBLES

Quand on installe un poêle combustible, on requiert une protection non combustible pour couvrir le sous-plat du calorifère et s'étendre au moins 18" (457 mm) devant et au moins 6" (152 mm) de part et d'autre de la cheminée et 2" (51 mm) de part et d'autre du connecteur de la cheminée et 2" (51 mm) de part et d'autre de chaque côté. L'unité doit être à au moins 17" (430 mm) de la paroi latérale et à au moins 15,25" (387 mm) de la paroi arrière et s'élever au moins 25" (635 mm) au-dessus du sol. Le matériau de protection doit être certifié U.L. 1010. Le matériau de protection doit avoir une épaisseur d'au moins 0,5" (13 mm). Le matériau de protection doit être non combustible. Voir le manuel pour plus de renseignements sur la protection de plancher.

La protección del piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL 1010. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,5" (13 mm) 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 using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal done tightly closed during operation.

Room heater adds wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use glass or elevated fire, build wood fire directly on hearth.

ENERGO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

Voltage: 120 VCA

Phase: Single 0

Current: 28 A

Frequency: 60 Hz

Room heater cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

Do not use blower assembly, fit disconnect power to the unit. Then remove the seal panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower blades or inside the blower seal.

CAUTION: Moving parts may operate with unit. Locate unit with any covers removed.

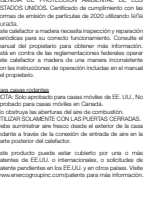
CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Carillo de UL 207 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Carillo de UL 207 Standard For Solid Fuel Room Heaters.
Carillo según ASTM E155-2017 and ASTM E1553-2017
Toll Free and Domestic Mail: 202-535-1000

Site in the United States of America: Product Information for the installation:
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001
Made in China

7.85"



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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL SEE NOTES

FINISH

DO NOT SCALE DRAWING

NAME DATE
CREATED
CZ 2022.01.24

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:

SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1

SIZE: A4 DWG. NO. 66763 REV A

Technical Requirements

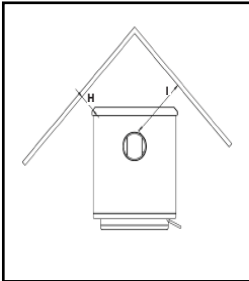
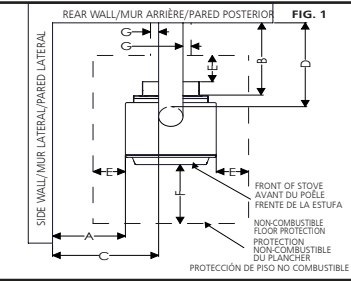
- Refer to the title block for all unspecified dimensional tolerances.
- For color requirements refer to the provided electronic data.
- The same batch must have color uniformity throughout.
- The label must have clear fonts, be free of curling, missing marks, chromatic aberration, and flow marks.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/EEUU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in./po (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in./po (35.6 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)	6.5/po in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 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 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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 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.
- 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 réchauffe, 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 ou éléver le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
C110	70,34 %	0,99

- 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 retirer 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.

- 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 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 contrevient à la réglementation fédérale.

- Par 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

- Ne lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando el calefactor 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/hr)
C110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
Information électrique du ventilateur
- Voltagé: 120 V CA Corriente: 26 A
- Fréquence: 60 Hz Fases: Simple Ø
- Placez le cordon de alimentation 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://pdirector.intertek.com>) for detailed information. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Made in China

Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

Repartez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) pour obtenir des informations détaillées. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabriqué en Chine

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.01.24	CZ

F500XXX J110

USED ON

10.25"

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: F110

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: 2019 2020 2021 2022

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

DÉGAGEMENTS MINIMUM À COMBUSTIBLES

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not connect this unit to a chimney wall serving another appliance.

Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation and Operating Instructions.

Repair glass window with ceramic single-pane glass.

Use only an approved UL-177F E85/ULC B850 or ULCS540-CAN listed masonry or listed Type HT factory built chimney listed to UL 130 or ILC 3000 (Canada). Use 24-inch black chimney connector.

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

This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is a general responsibility to operate the wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

NOTICE: City approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.

Must notify fireman from outside mobile home via air-lift connection on the back of the heater.

This product may be covered by one or more UL or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroup.com/patents

Callisto ILC 307 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto ILC 140 Standard For Solid Fuel Type Room Heaters.
Callisto ASTM E155-2017 and ASTM E1553-2017
Test Method and Standard Max. 2020 Cold Wood Stove

File in the Home Design of Building Products (Industria) for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001
Made in China

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not connect this unit to a chimney wall serving another appliance.

Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation and Operating Instructions.

Repair glass window with ceramic single-pane glass.

Use only an approved UL-177F E85/ULC B850 or ULCS540-CAN listed masonry or listed Type HT factory built chimney listed to UL 130 or ILC 3000 (Canada). Use 24-inch black chimney connector.

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

This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is a general responsibility to operate the wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

NOTICE: City approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.

Must notify fireman from outside mobile home via air-lift connection on the back of the heater.

This product may be covered by one or more UL or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroup.com/patents

Callisto ILC 307 Norme sur les appareils de chauffage à combustible solides.
Callisto ILC 140 Norme sur les appareils de type cuisinière à bois.
Callisto selon ASTM E155-2017 et ASTM E1553-2017
Méthode d'essai et norme spécifique Norme 2020 sur les bois de chauffage

File dans le dossier de conception des produits (Industrie) pour obtenir des renseignements détaillés.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001
Fabriqué en Chine

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not connect this unit to a chimney wall serving another appliance.

Install and Use Only in Accordance With Enerco Group Inc.'s Installation and Operating Instructions.

Repair glass window with ceramic single-pane glass.

Use only an approved UL-177F E85/ULC B850 or ULCS540-CAN listed masonry or listed Type HT factory built chimney listed to UL 130 or ILC 3000 (Canada). Use 24-inch black chimney connector.

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

This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is a general responsibility to operate the wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

NOTICE: City approved for US mobile home, not approved for mobile home in Canada.

OPERATE ONLY WITH DOORS CLOSED.

Must notify fireman from outside mobile home via air-lift connection on the back of the heater.

This product may be covered by one or more UL or international patents or pending patent applications in the US and other countries. Please visit www.enercogroup.com/patents

Callisto ILC 307 Norme sur les appareils de chauffage à combustible solides.
Callisto ILC 140 Norme sur les appareils de type cuisinière à bois.
Callisto según ASTM E155-2017 y ASTM E1553-2017
Método de prueba y norma específica Norma 2020 para el uso de leña

File en el directorio de diseño de productos (Industria) para obtener información detallada.
Enerco Group, Inc. | 14560 W160th 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.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black

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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL SEE NOTES

FINISH

DO NOT SCALE DRAWING

NAME DATE
CREATED CZ 2022.01.24

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.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM, J-SERIES

SIZE: A4 DWG. NO. 66765 REV A

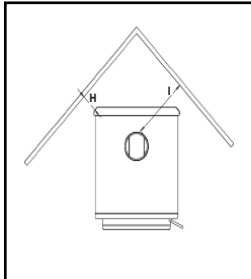
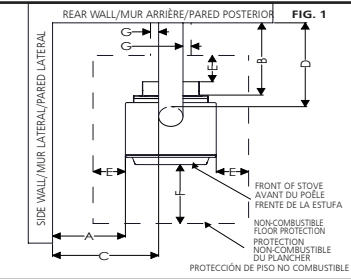
SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/EEUU/ÉTATS-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in./po (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in./po (35.6 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)	6.5/po in. (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 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.

UH-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 au moins de 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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)
J110	70.34 %	0.99

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- 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.

- 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 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.
- 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 réchauffe, 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 ou éléver le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
J110	70,34 %	0,99

- 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 retirer 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.

- 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 pas laisser les fils raccorder. 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Ne la surbrûler: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando el calefactor 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/hr)
J110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du ventilateur**
- Voltage: 120 V CA
- Fréquence: 60 Hz
- Presca 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Intertek
C#5014110

Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde


Reportez-vous au répertoire des produits de construction d'Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) pour obtenir des informations détaillées. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabriqué en Chine

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.01.24	CZ

F500XXX N110
USED ON

10.25"

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: N110



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.

CUIDAD: 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.

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.

CUIDAD: 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.

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.

CUIDAD: 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

2019	2020	2021	2022	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2019	2020	2021	2022	JANV	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

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 6" (15.2 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 17" (43.2 cm) from the side and 18" (45.7 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling clearance 84" (213.4 cm).

FRONT CLEARANCE	REAR CLEARANCE	SIDE CLEARANCE	CEILING CLEARANCE
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

Quando se instala em um piso combustível, é necessário um piso não combustível para cobrir a área sob o aquecedor e estender pelo menos 18" (45,7 cm) para a frente, pelo menos 6" (15,2 cm) além de cada lado do aquecedor de sala e sob o conector da chaminé e 2 polegadas (5 cm) além de cada lado. O aquecedor de sala não deve estar a menos de 17" (43,2 cm) da lateral e 18" (45,7 cm) da traseira em relação a materiais combustíveis. O tubo de ventilação deve estar a pelo menos 25" (63,5 cm) de qualquer parede. Distância mínima do piso ao teto 84" (213,4 cm).

FRONT CLEARANCE	REAR CLEARANCE	SIDE CLEARANCE	CEILING CLEARANCE
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

Quando se instala em um piso combustível, 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 6" (15.2 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 17" (43.2 cm) por el costado y 18" (45.7 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63.5 cm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (213.4 cm).

FRONT CLEARANCE	REAR CLEARANCE	SIDE CLEARANCE	CEILING CLEARANCE
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm
18 in. (45.7 cm)	6 in. (15.2 cm)	17 in. (43.2 cm)	84 in. (213.4 cm)
45.7 cm	15.2 cm	43.2 cm	213.4 cm

Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Current: 28 A
- Phase: Single Ø

Power cord end away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

To replace 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1102 3071 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.

See the Intertek Directory of Testing Facilities for Test Laboratories for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14650 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Current: 28 A
- Phase: Single Ø

Power cord end away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

To replace 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1102 3071 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.

See the Intertek Directory of Testing Facilities for Test Laboratories for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14650 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Current: 28 A
- Phase: Single Ø

Power cord end away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

To replace 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1102 3071 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.
Callisto 1102 3071 Standard For Solid Fuel Type Heaters.

See the Intertek Directory of Testing Facilities for Test Laboratories for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14650 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
Made in China

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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL: SEE NOTES

FINISH: DO NOT SCALE DRAWING

NAME	DATE
CREATED	2022.01.24
MODIFIED	

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM, N-SERIES

SIZE: A4 DWG. NO. 66767 REV A

SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1

ENERCO GROUP INC.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

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.



DATE OF MANUFACTURE / DATE DE FABRICATION

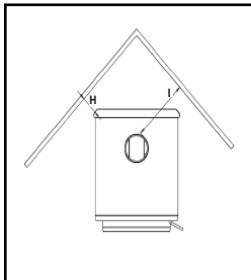
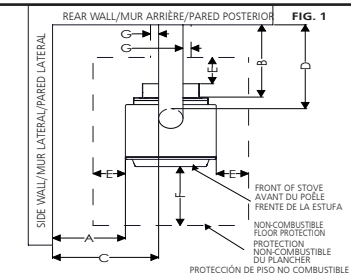
2019	2020	2021	2022	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2019	2020	2021	2022	JANV	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/ÉTUDES-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in./po (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in./po (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in./po (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 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 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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)
N110	70.34 %	0.99

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- 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.

- 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 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.
- 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 réchauffe, 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.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
N110	70,34 %	0,99

- 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 retirer 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.

- 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 pas laisser les fils raccorder. 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Ne pas surchauffer: si le calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando el calefactor 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/hr)
N110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du ventilateur**
- Voltage: 120 V CA
- Fréquence: 60 Hz
- Presca 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
 Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
 Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
 Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
 Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
 Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
 Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde


Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://pdirector.intertek.com>) for detailed information. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricado en China

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY
A	NEW RELEASE	2022.01.24	CZ

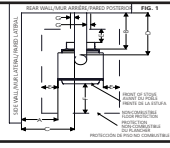

F500XXX D110
USED ON

10.25"

Model No / Nº de modelo / Modelo No.: D110



CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES	
19 in. (483 mm)	19 in. (483 mm)
8.25 in. (211 mm)	8.25 in. (211 mm)
20 in. (508 mm)	20 in. (508 mm)
18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
8 in. (203 mm)	8 in. (203 mm)
18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)
2 in. (51 mm)	2 in. (51 mm)
18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)

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.

CAUTION: 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.

DÉGAGEMENTS MINIMUM À 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" (457 mm) to the front, at least 6" (152 mm) beyond each side of the room heater and under the chimney connector and 2 inches (51 mm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (432 mm) from the side and 18.25" (463 mm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (635 mm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 8'4" (254 cm).

Floor protection must be on a U.L. Listed floor protector kit (UL-1018). Floor protector must be at least 0.5" (13 mm) thick, non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

Le protecteur de plancher doit être certifié U.L. de type 2 pour la norme UL-1018. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1/4 cm (0,52 pol) d'épaisseur et de matériau non-combustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

Para proteger el piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL-1018. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,52" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

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.

CAUTION: 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.

DÉGAGEMENTS MINIMUM À 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" (457 mm) to the front, at least 6" (152 mm) beyond each side of the room heater and under the chimney connector and 2 inches (51 mm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (432 mm) from the side and 18.25" (463 mm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (635 mm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 8'4" (254 cm).

Floor protection must be on a U.L. Listed floor protector kit (UL-1018). Floor protector must be at least 0.5" (13 mm) thick, non-combustible material. See manual for additional information on floor protection.

Le protecteur de plancher doit être certifié U.L. de type 2 pour la norme UL-1018. Le protecteur de plancher doit être d'au moins 1/4 cm (0,52 pol) d'épaisseur et de matériau non-combustible. Pour plus d'information sur les protecteurs de planchers, voir le manuel.

Para proteger el piso debe ser un protector de piso Tipo 2 aprobado por UL que figure en el UL-1018. El protector de piso debe ser de un material no-combustible de al menos 0,52" (1,3 cm) de espesor. Consulte el manual para obtener información adicional sobre la protección del piso.

7.85"

Do not overfire - If heater or chimney connector glows, you are overfiring.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Correct local building or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal done tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use glass or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Current: 26 A
- Phase: Single Ø

Power cord used away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

To replace 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Carillo 1012507 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Carillo 101480 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Carillo 1015251017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2500 Cord Wood Standard

Site de la filiale Distributeur Produits Industriels/Industrieller/Industrieller/Industrieller
Enerco Group, Inc. | 14650 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135-1 | 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.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black

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


INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL: SEE NOTES

FINISH: SEE NOTES

DO NOT SCALE DRAWING

NAME	DATE
CREATED	2022.01.24
MODIFIED	



enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE:

LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIAN, D-SERIES

SIZE: A4 DWG. NO. 66769 REV A

SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1

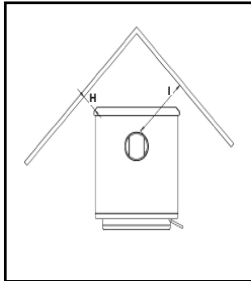
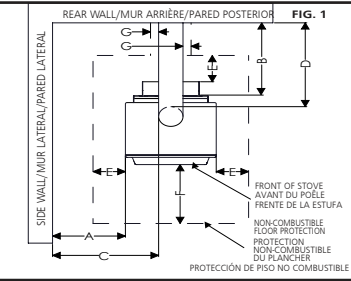
PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF ENERCO GROUP, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS A WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ENERCO GROUP, INC. IS PROHIBITED.



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA/ÉTUDES-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43.2 cm)
B	8.25 in. (21 cm)	8.25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63.5 cm)	25 in./po (63.5 cm)
D	14 in. (35.6 cm)	14 in./po (35.6 cm)
E	8 in. (20.3 cm)	8 in./po (20.3 cm)
F	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 cm)
G	2 in. (5.1 cm)	2 in./po (5.1 cm)
H	6.5 in. (16.5 cm)	6.5 in./po (16.5 cm)
I	16 in. (40.6 cm)	16 in./po (40.6 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 au moins de 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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)
D110	70.34 %	0.99

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- 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.

- 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 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.
- 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 réchauffe, 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 ou éléver le feu. Brûler le bois directement sur le fond la chambre de combustion.

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
D110	70,34 %	0,99

- 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 retirer 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.

- 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 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Ne lo sobrecaliente: si el calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando el calefactor 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/hr)
D110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du ventilateur**
- Voltage: 120 V CA
- Fréquence: 60 Hz
- Presencia 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

- 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. 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 está 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 un solo panel.
- Utilice únicamente mampostería revestida aprobada por UL-1777 (EE. UU.) / ULC S635 o ULCS640 (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.
- UTILICE SOLOAMENTE 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 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

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
Fabriqué en Chine

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	2022.01.24	CZ

F500XXX R110

USED ON

10.25"

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: R110

CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES

FRONT CLEARANCE	REAR CLEARANCE	TOP CLEARANCE
19 in. (483 mm)	19 in. (483 mm)	14 in. (356 mm)
8.25 in. (211 mm)	8.25 in. (211 mm)	25 in. (635 mm)
20 in. (508 mm)	14 in. (356 mm)	25 in. (635 mm)
8 in. (203 mm)	8 in. (203 mm)	25 in. (635 mm)
18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	25 in. (635 mm)
2 in. (51 mm)	2 in. (51 mm)	25 in. (635 mm)
18 in. (457 mm)	18 in. (457 mm)	25 in. (635 mm)

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.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

Pour l'installation sur un plancher combustible, une protection non combustible doit être placée sous le plancher. Le dégagement au-dessus doit être d'au moins 14 po (356 mm) au-dessus de la surface du plancher. Le dégagement devant et derrière doit être d'au moins 19 po (483 mm) de chaque côté de la cheminée et 2 po (51 mm) au-dessus de chaque côté. L'unité doit être à au moins 25 po (635 mm) (1 po) du mur arrière et devant au moins 21 po (532 mm) du dégagement sur ses côtés. Le trou de ventilation devant être d'au moins 6,25 po (159 mm) de diamètre. Voir le manuel pour plus d'informations sur les procédures de planchers, voir le manuel.

CAUTION: 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.

DISTANCIA MÍNIMA A COMBUSTIBLES

Cuando se instala en un piso combustible, se requiere protección no combustible para cubrir el área debajo del calentador y volúmenes al menos 14" (356 mm) por el costado y 2" (51 mm) por encima del calentador ambiental, y debajo del conductor de la chimenea y 2 pulgadas (51 mm) arriba de cada lado. El calentador ambiental debe estar separado 17" (432 mm) por el costado y 8-27" (211 mm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (635 mm) de cualquier pared. Distancia mínima de piso a techo 84" (2134 mm).

7.85"

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater add wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Wiring: power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

No to use 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001
Made in China

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater add wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Wiring: power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

No to use 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001
Made in China

Do not overfire - If heater or chimney connector goes, 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. Protect and clean 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.

Control soot buildup or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater add wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire - build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Wiring: power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

No to use 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 shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any components removed.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th 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.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black

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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A
MATERIAL: SEE NOTES
FINISH: SEE NOTES
DO NOT SCALE DRAWING

NAME: CREATED: CZ DATE: 2022.01.24

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.

enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM, R-SERIES

SIZE: A4 DWG. NO. 66771 REV A

SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1



Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001
Made in China

Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001
Made in China

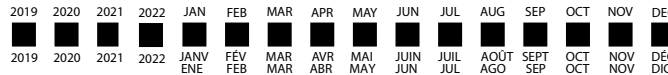
Callisto 1402 Standard For Space Heater For Use With Solid Fuels.
Callisto 1482 Standard For Solid Fuel Type Room Heater.
Callisto 1458 2017 and ASTM E2635-2017
Test Method and Standard Max. 2000 Cord Wood Standard

Site in the United States of America: Product Information for installation information.
Enerco Group, Inc. | 1450 W160th Street, Cleveland, Ohio 44115 | 1-800-251-0001
Made in China

66771

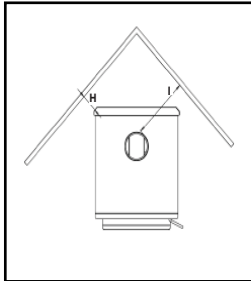
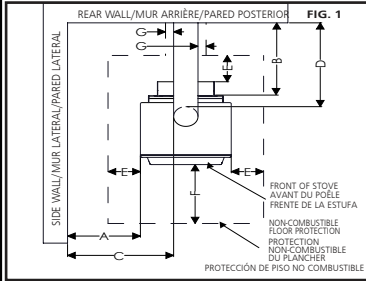


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA / ÉTATS-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43,2 cm)
B	8,25 in. (21 cm)	8,25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63,5 cm)	25 in./po (63,5 cm)
D	14 in. (35,6 cm)	14 in./po (35,6 cm)
E	8 in. (20,3 cm)	8 in./po (20,3 cm)
F	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 cm)
G	2 in. (5,1 cm)	2 in./po (5,1 cm)
H	6,5 in. (16,5 cm)	6,5 in./po (16,5 cm)
I	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 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 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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 ULCS640 (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 réchauffe, 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.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Para reemplazar el ensamblaje del soplador, desenchufe la unidad y luego retire el panelanterior 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 está 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.
- 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.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
R110	70.34 %	0.99

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
R110	70,34 %	0,99

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/hr)
R110	70,34 %	0,99

- Blower part number F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Blower Electrical Information**
- Voltage: 120 VAC
- Frequency: 60 Hz
- 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.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del soplador**
- Tension : 120 V.c.a.
- Frecuencia : 60 Hz
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de retirer 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 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.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del ventilador**
- Tensión : 120 V.c.a.
- Frecuencia : 60 Hz
- Placer le cordon d'alimentation à l'écart du poêle. Ne pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- Avant de retirer 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 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.

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V CA
- Frequency: 60 Hz
- Presencia 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020
- Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
 Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
 Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
 Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Intertek
 C#5014110


Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
 Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
 Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
 Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://pdirector.intertek.com>) for detailed information.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
 Made in China

REV	DESCRIPTION OF CHANGE	DATE	CHANGED BY	F500XXX	T110
A	NEW RELEASE	2022.01.24	CZ	USED ON	

10.25"

Model No / Nº de modelo / Modelo No.: T110



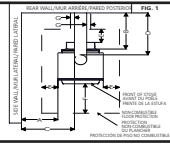
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

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: 2019 2020 2021 2022

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLES



UNIT	US	CM	INCHES
1	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)
2	8.25 in. (21.1 cm)	8.25 in. (21.1 cm)	8.25 in. (21.1 cm)
3	20 in. (50.8 cm)	20 in. (50.8 cm)	20 in. (50.8 cm)
4	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)
5	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)	8 in. (20.3 cm)
6	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)
7	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)	2 in. (5.1 cm)
8	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)
9	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)	18 in. (45.7 cm)

7.85"

Do not overfill. If heater or chimney connector goes, you are overfilling.

CAUTION: Special methods are required when passing chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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 specifications for your area.

For use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep sweeping and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use gas or elevated fire, build wood fire directly on hearth.

ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC. / ENERCO GROUP INC.

Blower part number F50008 Ringlo Heats Heating Appliances Technology Co., LTD

CAUTION:

- Voltage: 120 VCA
- Frequency: 60 Hz
- Current: 28 A
- Phase: Single Ø

Wiring power cord away behind and away from the unit. Do not allow the power cord to touch any hot components.

Do not power assembly, first disconnect power to the unit. Then remove the cap panel and use a vacuum cleaner to remove any dust accumulation on the blower blades or inside the blower shell.

CAUTION: Moving parts may operate with any electrical unit with any power switches.

CAUTION: Hot parts. Do not operate with any components removed.

DANGER: Risk of electric shock. Disconnect power before servicing unit.

Callisto 1402 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
Callisto 1402 Standard For Solid Fuel Type Heater.
Callisto 1402 Standard For Solid Fuel Type Heater.
Callisto 1402 Standard For Solid Fuel Type Heater.
Callisto 1402 Standard For Solid Fuel Type Heater.

See the Intertek Directory of Products and Services for installation information.
Enerco Group, Inc. | 14650 W160th Street, Cleveland, Ohio 44131 | 1-800-251-0001
Made in China

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

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL: SEE NOTES

FINISH: SEE NOTES

DO NOT SCALE DRAWING

NAME: CZ

DATE: 2022.01.24

CREATED: CZ

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM, T-SERIES


SIZE: A4

DWG. NO: 66773

SCALE: N/A

WEIGHT: N/A

SHEET 1 OF 1



enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

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.

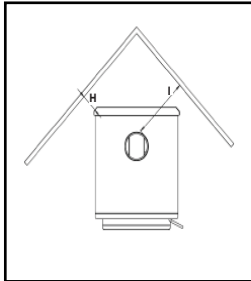
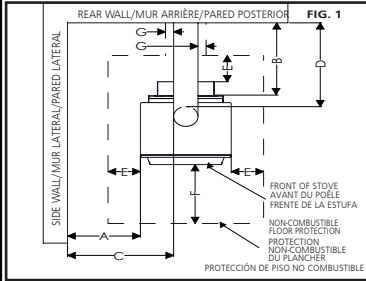


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA / ÉTATS-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43,2 cm)
B	8,25 in. (21 cm)	8,25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63,5 cm)	25 in./po (63,5 cm)
D	14 in. (35,6 cm)	14 in./po (35,6 cm)
E	8 in. (20,3 cm)	8 in./po (20,3 cm)
F	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 cm)
G	2 in. (5,1 cm)	2 in./po (5,1 cm)
H	6,5 in. (16,5 cm)	6,5 in./po (16,5 cm)
I	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 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 au moins de 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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 ULCS640 (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 réchauffe, 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.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Para reemplazar el ensamblaje del soplador, desenchufe la unidad y luego remueva el panel 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 está 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.
- 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.

MODEL	WEIGHTED AVERAGE OVERALL EFFICIENCY	PARTICULATE EMISSIONS (g/hr)
T110	70.34 %	0.99

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
T110	70,34 %	0,99

MODELO	EFICIENCIA GLOBAL PROMEDIO PONDERADA	EMISIONES DE PARTICULAS (g/hr)
T110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Información eléctrica del ventilador**
- Voltage: 120 V CA
- Current: .26 A
- Frequency: 60 Hz
- Phase: Simple 0
- Presencia 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 áreas 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.
- Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
 Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
 Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
 Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Intertek
C#5014110

Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
 Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
 Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
 Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://pdirectory.intertek.com>) for detailed information.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
 Made in China


Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirectory.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	2022.01.24	CZ

F500XXX V110
USED ON

10.25"

Model No. / Nº de modelo / Modelo No.: V110



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.

CUIDAD: 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.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

Quando se instala em piso combustível, se require proteção ao piso não combustível para cobrir o área debaixo do calefator e viderem-se os mínimos 18" (45,7 cm) para o lado e 24" (61,0 cm) para o fundo. O piso não combustível deve ser instalado de acordo com as especificações do fabricante. Consulte o manual para obter informações adicionais sobre a proteção do piso.

7.85"

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 24" (61,0 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 17" (43,0 cm) from the side and 18" (45,7 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63,5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling clearance shall be 7'10" (238,8 cm).

FRONT (IN / CM)	REAR (IN / CM)	SIDE (IN / CM)	FLOOR TO CEILING (IN / CM)
18" (45,7 cm)	24" (61,0 cm)	24" (61,0 cm)	7'10" (238,8 cm)
18" (45,7 cm)	24" (61,0 cm)	24" (61,0 cm)	7'10" (238,8 cm)
18" (45,7 cm)	24" (61,0 cm)	24" (61,0 cm)	7'10" (238,8 cm)
18" (45,7 cm)	24" (61,0 cm)	24" (61,0 cm)	7'10" (238,8 cm)

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.

CUIDAD: 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.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

Quando se instala em piso combustível, se require proteção ao piso não combustível para cobrir o área debaixo do calefator e viderem-se os mínimos 18" (45,7 cm) para o lado e 24" (61,0 cm) para o fundo. O piso não combustível deve ser instalado de acordo com as especificações do fabricante. Consulte o manual para obter informações adicionais sobre a proteção do piso.

DÉGAGEMENTS MINIMAUX À COMBUSTIBLES

Quando se instala em piso combustível, se require proteção ao piso não combustível para cobrir o área debaixo do calefator e viderem-se os mínimos 18" (45,7 cm) para o lado e 24" (61,0 cm) para o fundo. O piso não combustível deve ser instalado de acordo com as especificações do fabricante. Consulte o manual para obter informações adicionais sobre a proteção do piso.

Do not overfill. If heater or chimney connector gives you any overfilling.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Correct local building or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use glass or elevated fire, build wood fire directly on hearth.

Do not overfill. If heater or chimney connector gives you any overfilling.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Correct local building or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use glass or elevated fire, build wood fire directly on hearth.

Do not overfill. If heater or chimney connector gives you any overfilling.

CAUTION: Special methods are required when using chimney through a wall or ceiling. Refer to manufacturer's instructions and local building codes. Protect and clean 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.

Correct local building or fire officials about restrictions and installation specifications for your area.

Do not use with solid wood fuel only.

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

Keep wiring and ash removal doors tightly closed during operation.

Power heater with solid wood fuel type, also suitable for use in mobile homes.

Do not use glass or elevated fire, build wood fire directly on hearth.

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.
- Material: Etched Metal
- Background: Silver Metal; Text: Black

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: CREATED: DATE: CZ: 2022.01.24



enerco group inc.

MR Heater HEATSTAR ENERCO FLEX-TECH

TITLE: LABEL, RATE, WOOD STOVE, MEDIUM, V-SERIES

SIZE: A4 DWG.NO. 66775 REV A

INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCING PER: N/A

MATERIAL: SEE NOTES

FINISH: 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.

SCALE: N/A WEIGHT: N/A SHEET 1 OF 1

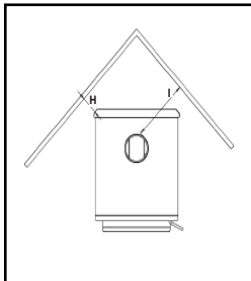
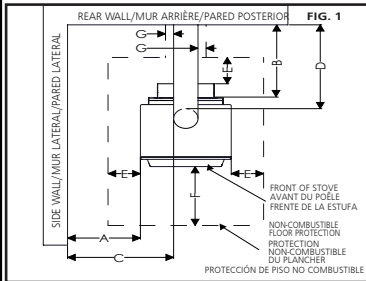


CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING, AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.



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 connector and 2 inches (5 cm) beyond each side. The room heater shall not be less than 17" (43.2 cm) from the side and 8.25" (21 cm) from the rear to combustible materials. The vent pipe must be at least 25" (63.5 cm) from any wall. Minimum floor-to-ceiling distance 84" (213.4 cm).

	USA / ÉTATS-UNIS	CANADA
A	17 in. (43.2 cm)	17 in./po (43,2 cm)
B	8,25 in. (21 cm)	8,25 in./po (21 cm)
C	25 in. (63,5 cm)	25 in./po (63,5 cm)
D	14 in. (35,6 cm)	14 in./po (35,6 cm)
E	8 in. (20,3 cm)	8 in./po (20,3 cm)
F	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 cm)
G	2 in. (5,1 cm)	2 in./po (5,1 cm)
H	6,5 in. (16,5 cm)	6,5 in./po (16,5 cm)
I	16 in. (40,6 cm)	16 in./po (40,6 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 au moins de 43,2 cm (17 po) du mur arrière et devra avoir au moins 21 cm (8,25 po) de dégagement sur les côtés. Le tuyau de ventilation devra être dégagé d'au moins 63,5 cm (25 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 17" (43,2 cm) por el costado y 8,25" (21 cm) por la parte trasera de materiales combustibles. El tubo de ventilación debe estar al menos a 25" (63,5 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 ULCS640 (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.

- 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 réchauffe, 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.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.

MODELE	RENDEMENT GENERAL MOYEN PONDÉRE	ÉMISSIONS DE PARTICULES (g/hr)
V110	70,34 %	0,99

- 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 retirer 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.

- 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 pas laisser le cordon toucher toute pièce chaude.
- 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 contrevient à la réglementation fédérale.
- Par 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

- Ne pas surchauffer: si le calefactor o el conector de la chimenea se vuelve incandescente, está sobrecalentando.
- CAUIDADO:** Se requieren métodos especiales cuando el calefactor 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/hr)
V110	70,34 %	0,99

- Número de pieza del ventilador F500308 (Ningbo Hanks Heating Appliances Technology Co., LTD)
- Information électrique du ventilateur**
- Voltagé: 120 V CA Corriente: 26 A
- Fréquence: 60 Hz Fases: Simple Ø
- Place le cordon de alimentation 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.
- 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 ULC S627 Estándar para calefactores ambientales que usan combustibles sólidos.

Certificado según UL 1482 Estándar para unidades ambientales que usan combustibles sólidos.

Certificado según ASTM E2515-2017 y ASTM E3053-2017 Método de prueba y estándar cumplido: Estándar de madera de cordón 2020

Consulte la lista de productos de construcción de Intertek (<https://pdirector.intertek.com>) para obtener información detallada. Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001 Fabricada en China

Certified to ULC S627 Standard For Space Heaters For Use With Solid Fuels.
 Certified to UL 1482 Standard for Solid-Fuel Type Room Heater
 Certified to ASTM E2515-2017 and ASTM E3053-2017
 Test Method and Standard Met: 2020 Cord Wood Standard



Intertek
 C#5014110

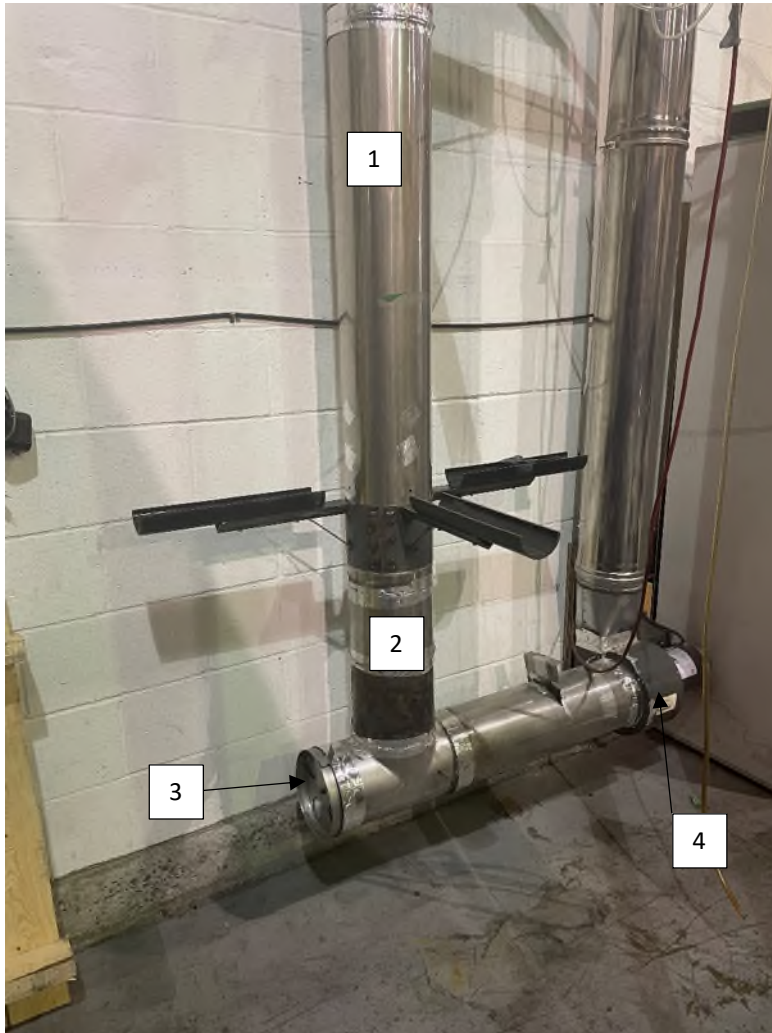
Certifié selon ULC S627 Norme sur les appareils de chauffage à combustibles solides
 Certifié selon UL 1482 Norme sur les radiateurs de type combustible solide
 Certifié selon ASTM E2515-2017 et ASTM E3053-2017
 Méthode d'essai et norme respectées: Norme 2020 sur le bois de corde

Refer to the Intertek Directory of Building Products (<https://pdirector.intertek.com>) for detailed information.
 Enerco Group, Inc. | 4560 W160th Street, Cleveland, Ohio 44135 | 1-800-251-0001
 Fabriqué en Chine

APPENDIX 8: Photographs of test set up

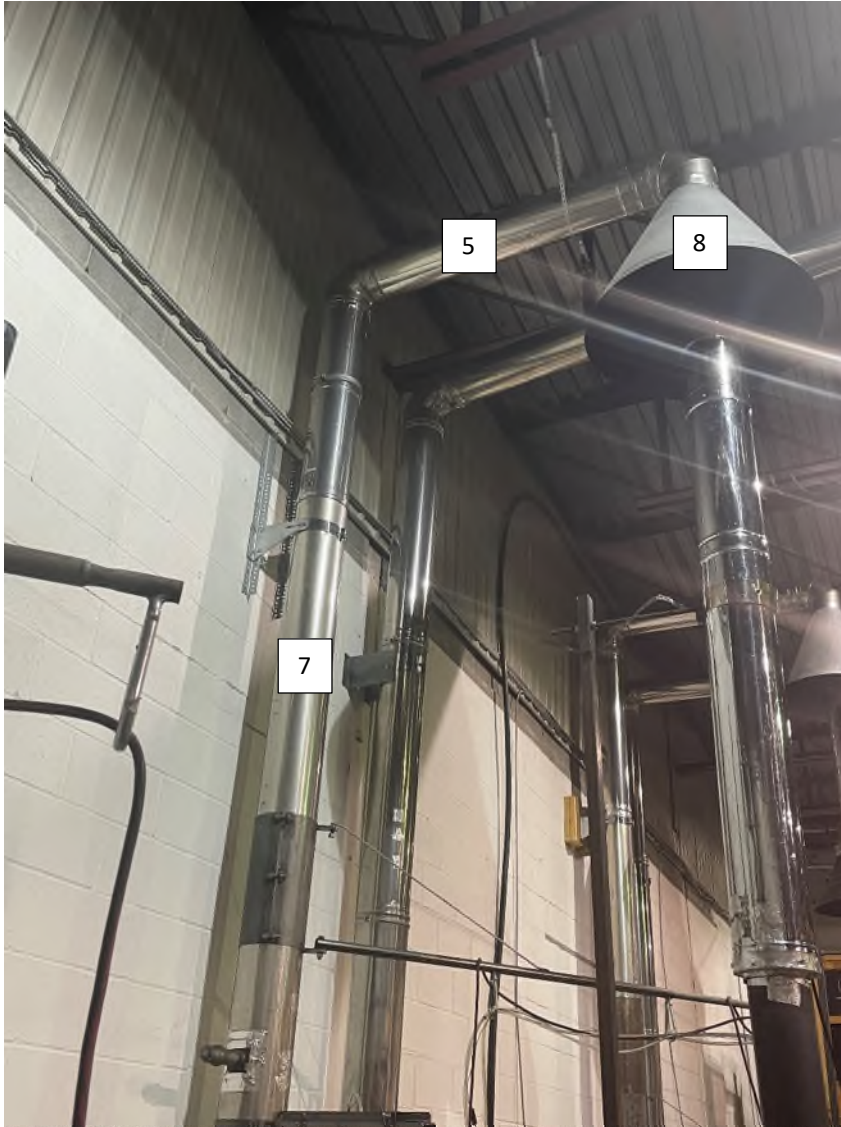
Dilution picture Dia 8

Picture 1: Sampling system



- 1 : 8 in dia Stainless steel pipe
- 2 : 16 in. Between sampling probe and lower elbow
- 3 : Air intake with damper to adjust flow rate
- 4 : Exhaust blower

Picture 2: Hood



5 : 8 in. dia. Stainless steel pipe

6 : na

7 : 10 feet long between velocity port and upper elbow

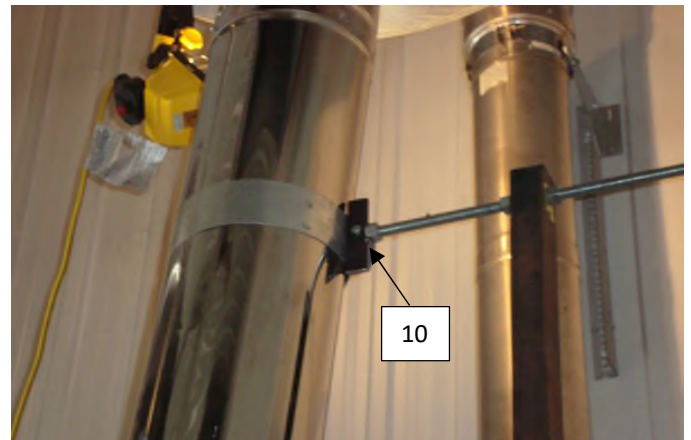
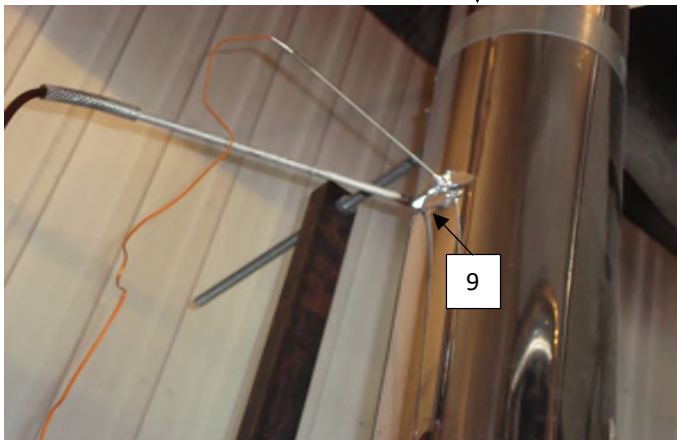
8 : 48 in. dia. Galvanized steel smoke captures hood

Picture 3: Stack sampling



Picture 3.1: Gas analysis and temperature probe

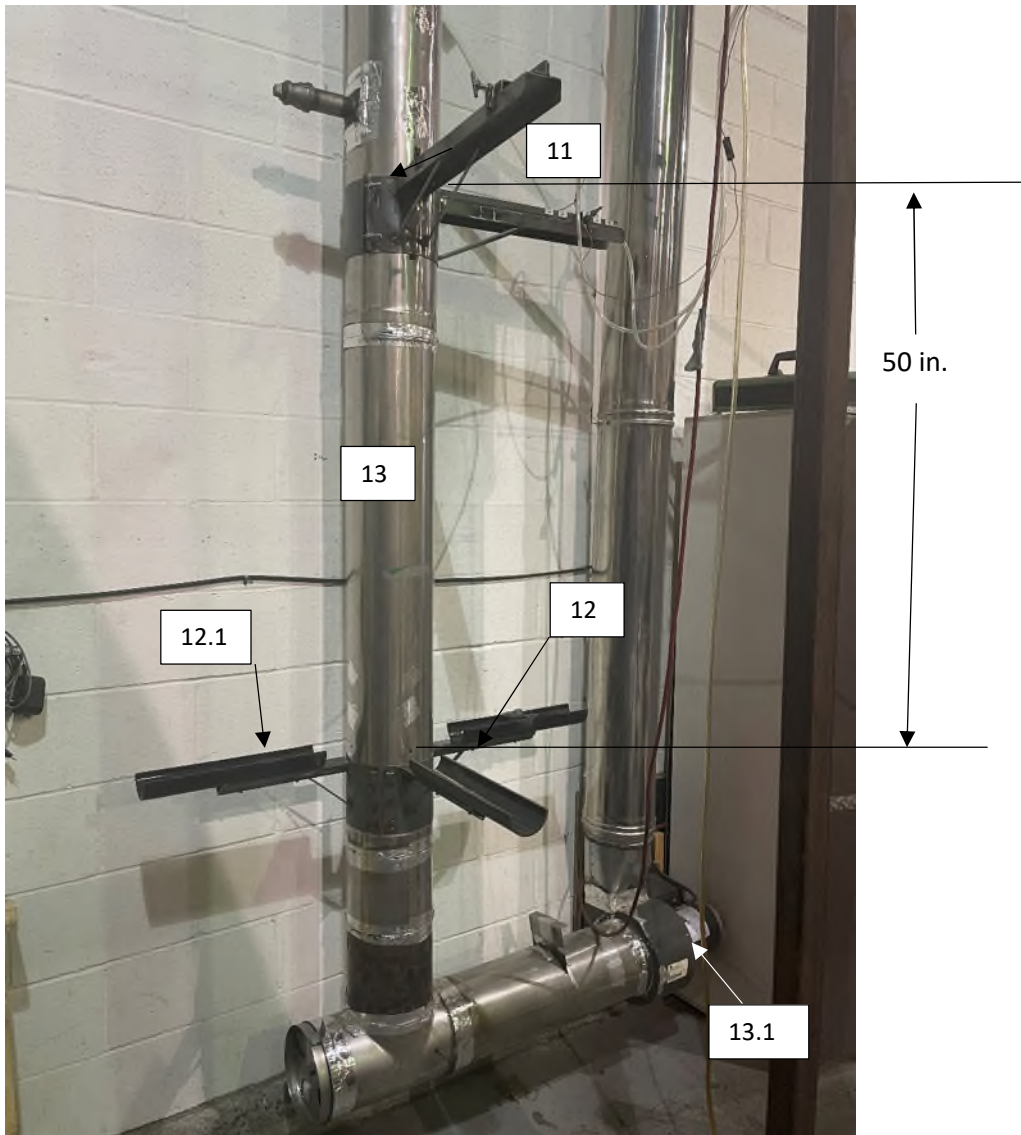
Picture 3.2: chimney support



9 : Temperature and gas analyser sampling ports located 9 feet above platform

10 : Exhaust system support bracket

Picture 4: Tunnel flow measurement and sampling probe



11: Velocity port

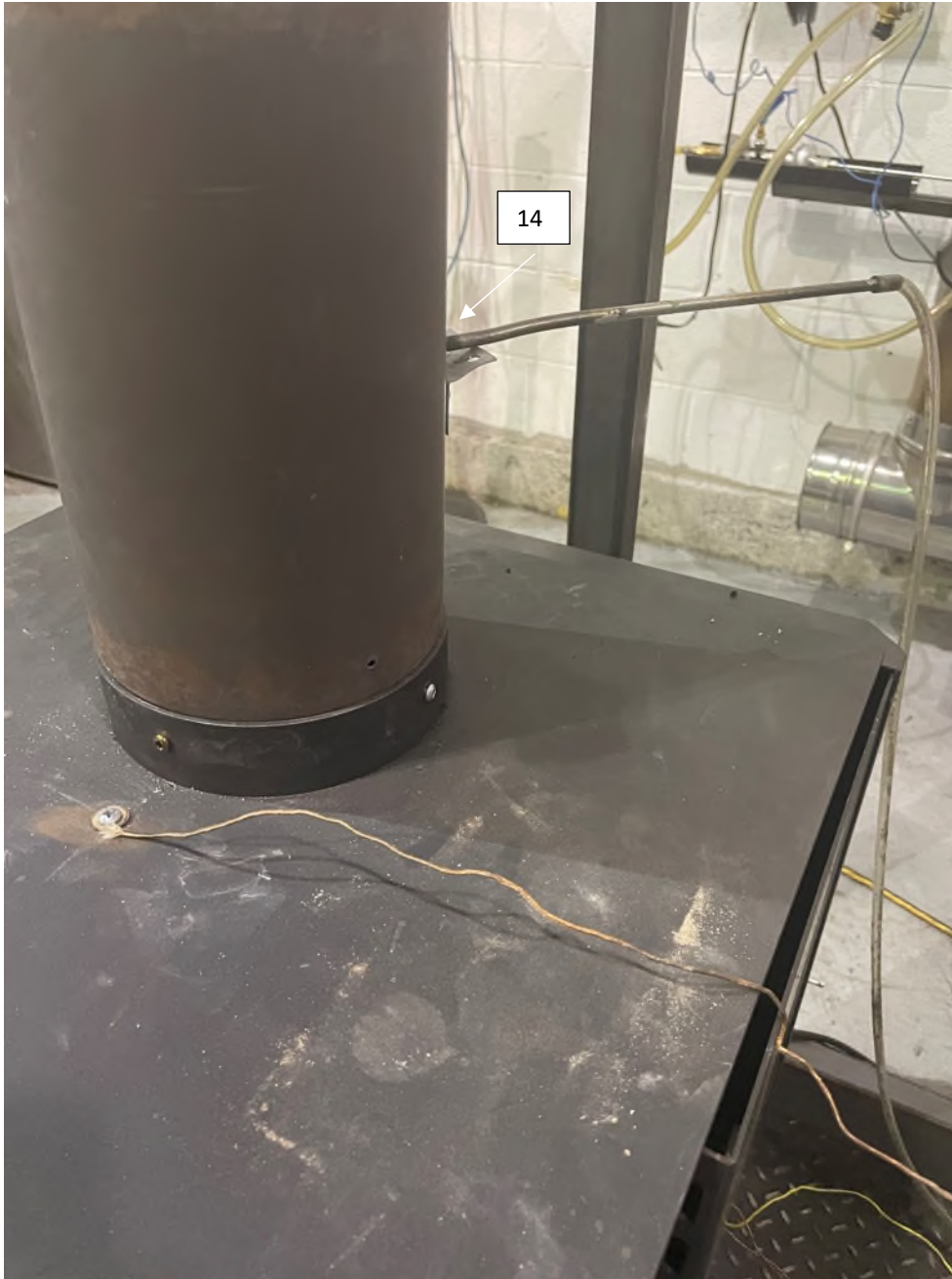
12: Sampling port, 2 sampling probes with 2x47 mm. dia.filter each.

12.1: Sampling port, sampling probes with 2x47 mm. dia.filter each., for first hour sampling

13:18 feet long dilution tunnel

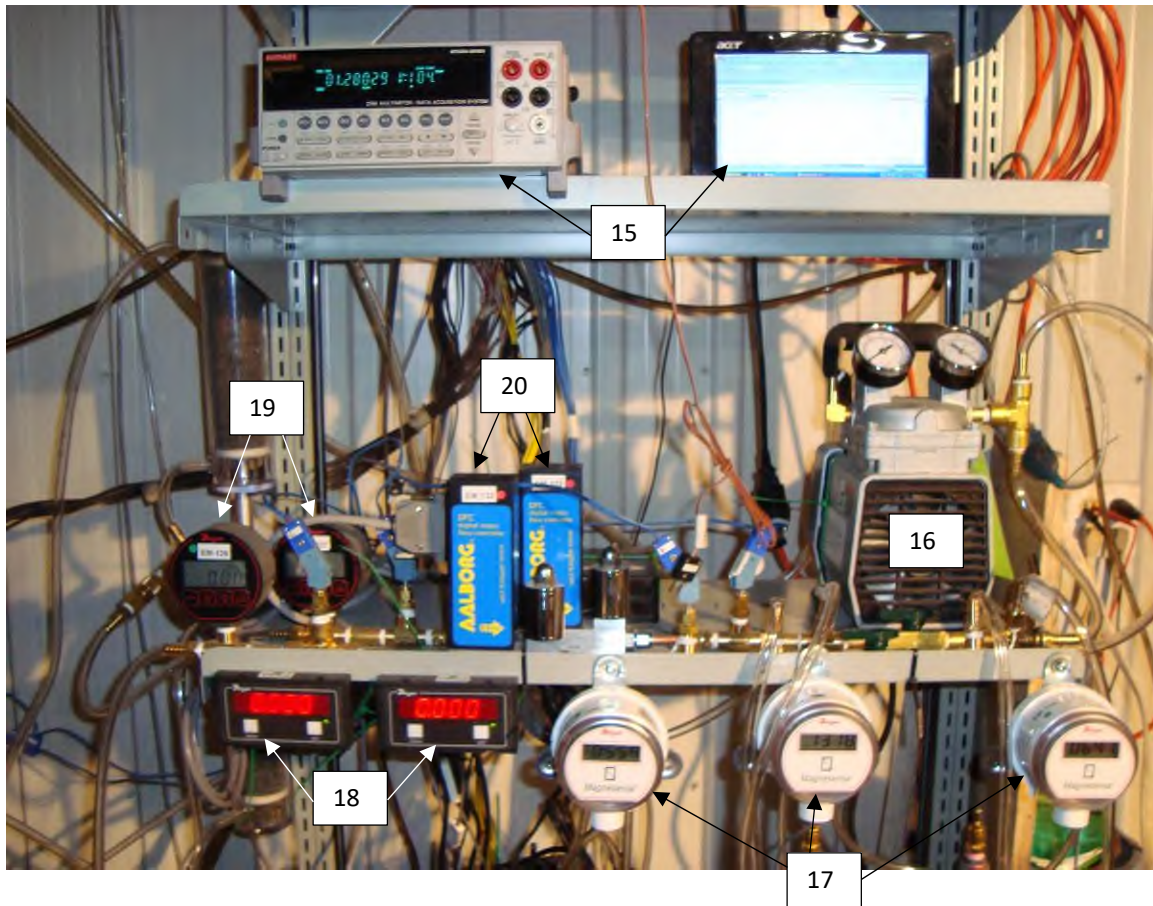
13.1: Extraction blower

Picture 5: Draft sampling



14 : Draft sampling port located 6 in. from the flue outlet

Picture 6: Equipments

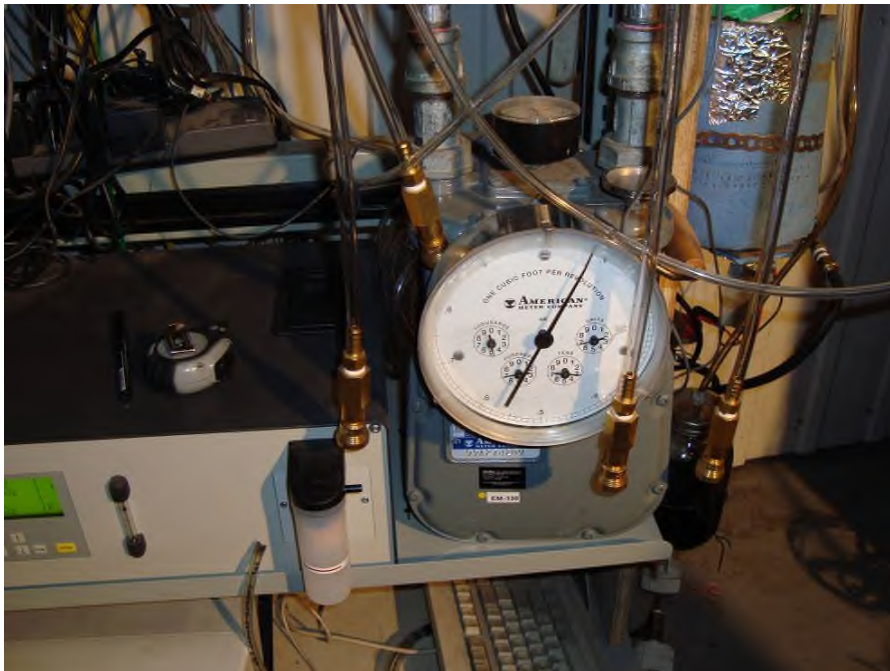


- 15 : Acquisition system
- 16 : Vacuum pump
- 17 : Digital manometer
- 18 : Digital read out for mass flow meter
- 19 : Digital vacuum gage
- 20 : Mass flow meter

Picture 7: Gaz analyser



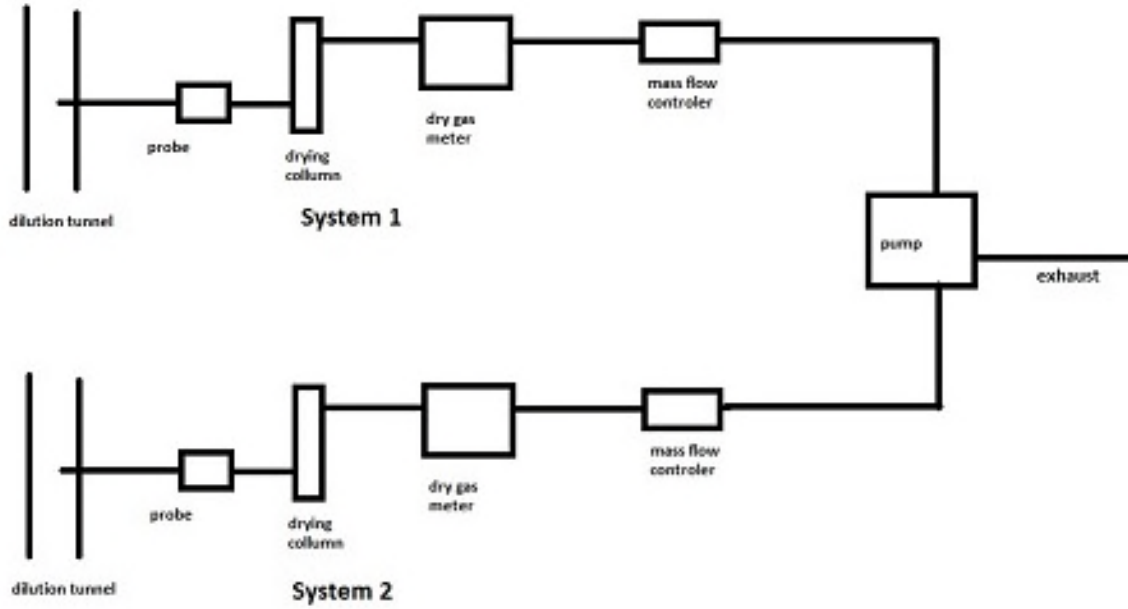
Picture 8: Reference dry gas meter



Picture 11: Dry gas meter



Picture 12: Dilution tunnel sample system



Picture 13: Dilution tunnel

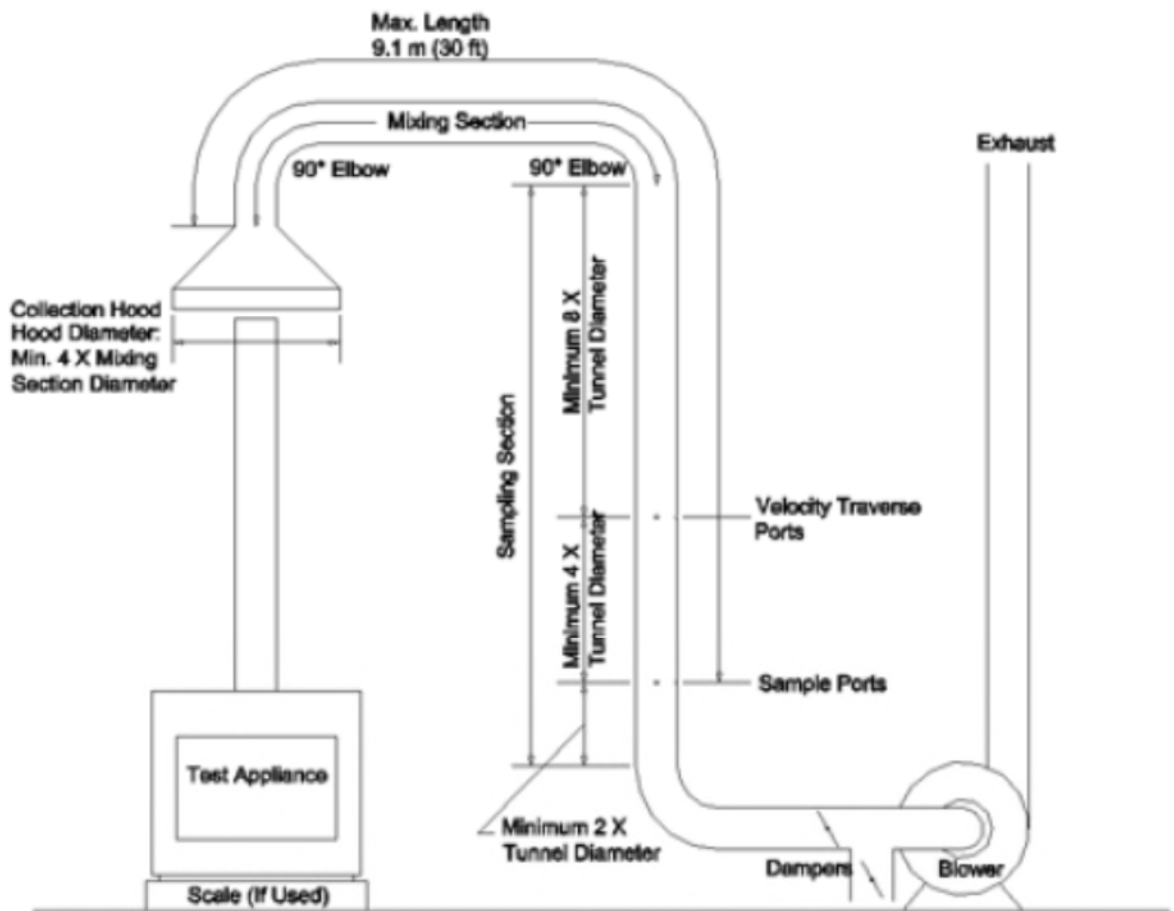


FIG. 3 Steel-Constructed Dilution Tunnel Apparatus

APPENDIX 9: Test load photographs

Run 1.1 maximum burn rate April 6th 2021

Test load



Test load



side view stove



Kindling and SU fuel



Coal bed for high burn



Load in the stove



Run 1.2 minimum burn rate April 6th 2021

Test load



Test load



Back and side view of stove



Coal bed for minimum burn



Load in the stove



SU prebrun for run 2.1 Medium burn rate April 7th 2021

Side view of stove



Pre-burn load



Kindling and SU fuel



SU preburn in the stove



Run 2.1 Medium burn rate April 7th 2021

Test load



Test load



Side view of stove



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.

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

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)

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

- 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.
- 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 24 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 5 inches Hg. (NOTE: During test, vacuum must not exceed 5 inches unless posttest leak check shows acceptable results.)

POLYTESTS Services inc.

SFBA EMISSIONS AND EFFICIENCY TESTING LABORATORY OPERATING PROCEDURE

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). NOTE: If mark, system is leaking too much and all seals should be checked.

d) Calculate leakage rate as follows.

$$1) \text{ System 1: } \frac{(DGM_3 - DGM_1)}{10} = CFM_1$$

$$2) \text{ System 2: } \frac{(DGM_4 - DGM_2)}{10} = CFM_2$$

If CFM₁ or CFM₂ is greater than .02 CFM, leakage is unacceptable and system must be resealed.

If CFM₁ or CFM₂ is greater than 0.04 X 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 X 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 manufacturer's.
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 allowed for ALT-125 method)
 - f) An alarm will sound an audible signal at the (10) minutes intervals. This signal 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 24-hour desiccation before weighing.
4. Weigh probe filter holder units and filters at six (6) hour intervals until weight change between weighings 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}	22,77 lbs
MC_{FLn}	22,32 %
n	
M_{FLdb}	18,62 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}	6,69 lbs
MC_{SUn}	20 %
n	
M_{SUdb}	5,58 lbs

Equation 9,2 (3)
$$M_{kdb} = (M_{kwb})(100)/(100 + MC_k)$$

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} 4,41 lbs
- MC_k 9,00 %
- M_{kdb} 4,05 lbs

Equation 9,2 (4)
$$M_{FREHdb} = M_{RSUBdb} + M_{FLEHdb}$$

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} 2,10 lbs
- M_{FREHdb} 5,00 lbs

Equation 9,2 (5)

$$M_{TFBHdb} = M_{Kdb} + M_{SUdb} + M_{FLdb} - M_{FREHdb}$$

Nomenclature

M_{TFHdb}	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}	5,00 lbs
M_{FLdb}	18,62 lbs
M_{SUdb}	5,58 lbs
M_{kdb}	4,05 lbs
M_{TFHdb}	23,24 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}	124 min
M_{FLdb}	18,62 lbs
M_{FLEHdb}	2,10 lbs
BR_H	3,63 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}	23,46 lbs
M_{TFBdb}	23,46 lbs

Equation 9,2 (8)
$$BR = 60(M_{MTBdb}) / \theta$$

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	503 min
M_{TFBdb}	23,46 lbs
BR _H	1,27 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} 6 gr
 θ_{H2} 154,00 min
 PM_{RH} 2,36 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} 6 gr
 M_{TFBHdb} 23,24 dry lb
 PM_{RH} 0,58 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} 6,1 gr

M_{TFBHdb} 23,24 dry lb

HHV 8690 btu/lb

n_r 69,85%

PM_{btuH} 0,0949 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 5 gr

θ 503 min

PM_{RH} 0,54 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	4,5 gr
M_{TFBdb}	23,46 dry lb
PM_F	0,43 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}	4,5 gr
M_{TFBHdb}	23,46 dry lb
HHV	8690 btu/lb
n_r	71,48%
PM_{btuH}	0,0686 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	93,31 dcf
Y	1,00136
P_{bar}	29,94 in Hg
ΔH	-1,2141 in Hg
T_m	538,4 R

Calculation

$V_{m(std)}$	87,96 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	0,002 g
F_2	0,000 g
ΔPF	0,000 g

Calculation

m_n	2,300 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	2,300 mg
$V_{m(\text{std})}$	87,96 dscf

Calculation

C_S	0,000026 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
$V_{mr(std)}$	88,17 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}	0,258273474
V_{scent}	0,271107266

Calculation

F_P	0,952662
-------	----------

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: $34.97 \text{ m/sec} \left[\frac{(\frac{g}{g\text{-mole}})(\text{mm Hg})}{(^{\circ}K)(\text{mm H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$ For English units: $85.49 \text{ ft/sec} \left[\frac{(\frac{\text{lb}}{\text{lb-mole}})(\text{in Hg})}{(^{\circ}R)(\text{in H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
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	0,953
$(\sqrt{\Delta P})_{avg}$	0,2721 in H ₂ O ^{1/2}
P_{bar}	29,94 in Hg
P_g	0,27 in H ₂ O
P_S	29,96 in Hg
M_S	29 lb/lb-mol
t_s	90,50 F
T_S	550,50 R

Calculation

V_S	17,4593 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	17,459
A	0,349 ft^2
T_{std}	528 R
T_S	550,50 R
P_S	29,963 in Hg
P_{std}	29,92 in Hg

Calculation

Q_{std}	344,20 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	0,000026 g/dscf
C_r	0,000000 g/dscf
Q_{std}	344,20 dscf/min

Calculation

E	0,01 g/min
E	0,54 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	0,000026 g/dscf
C_r	0,000000 g/dscf
Q_{std}	344,20 dscf/min
θ	503 min

Calculation

E	4,53 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: $34.97 \text{ m/sec} \left[\frac{(\frac{g}{\text{mole}})(\text{mm Hg})}{(^{\circ}\text{K})(\text{mm H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
	For English units: $85.49 \text{ ft/sec} \left[\frac{(\frac{\text{lb}}{\text{mole}})(\text{in Hg})}{(^{\circ}\text{R})(\text{in H}_2\text{O})} \right]^{1/2}$
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	0,953	F_p	0,953
K_p	85,49	K_p	85,49
C_p	0,99	C_p	0,99
Δp_i	0,072 in H ₂ O	Δp_i	0,077 in H ₂ O
T_{si}	558,8 R	T_{si}	558,9 R
P_s	29,96 in Hg	P_s	29,96 in Hg
M_s	29 lb/lb-mol	M_s	29 lb/lb-mol

Calculation

i=1		i=2	
v_{si}	17,30 ft/sec	v_{si}	17,95 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	503	min	θ	503	min
θ_i	1	min	θ_i	1	min
V_m	91,49	dcf	V_m	88,03	dcf
$V_{mi(std)}$	0,183	cuft	$V_{mi(std)}$	0,1794	cuft
V_S	17,47	ft/sec	V_S	17,47	ft/sec
V_{Si}	17,314	ft/sec	V_{Si}	17,314	ft/sec
T_m	535,8	R	T_m	538,4	R
T_{mi}	534,64	R	T_{mi}	536,32	R
T_S	550,50	R	T_S	550,50	R
T_{Si}	558,8	R	T_{Si}	558,8	R

Calculation

train=1		train=2	
PR	103,5 %	PR	105,4 %

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}	15,29 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	4,54 g
Train 2	4,53 g

Calculation

Dual train precision	0,20 %
----------------------	--------

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 %

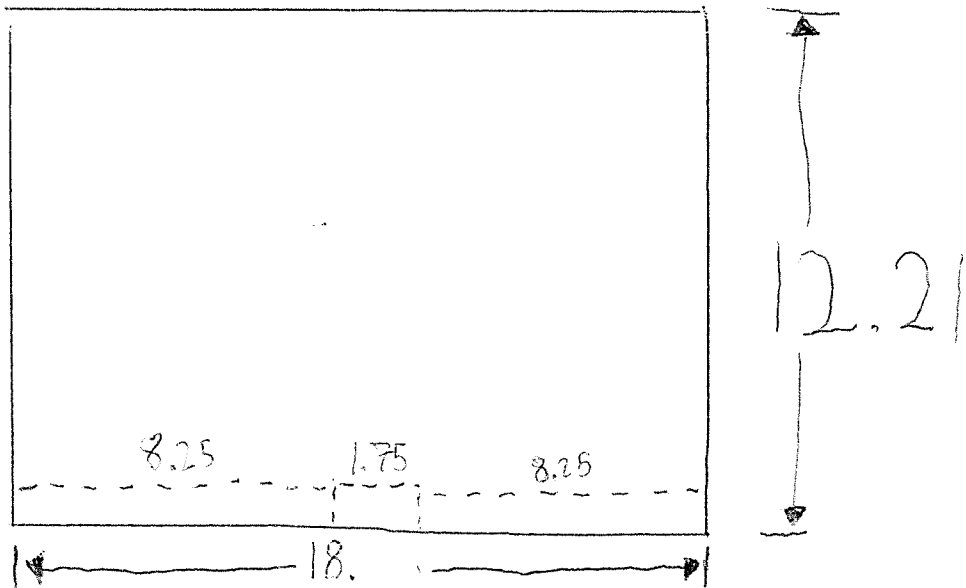
Calculation

Drift	0,30 %
-------	--------

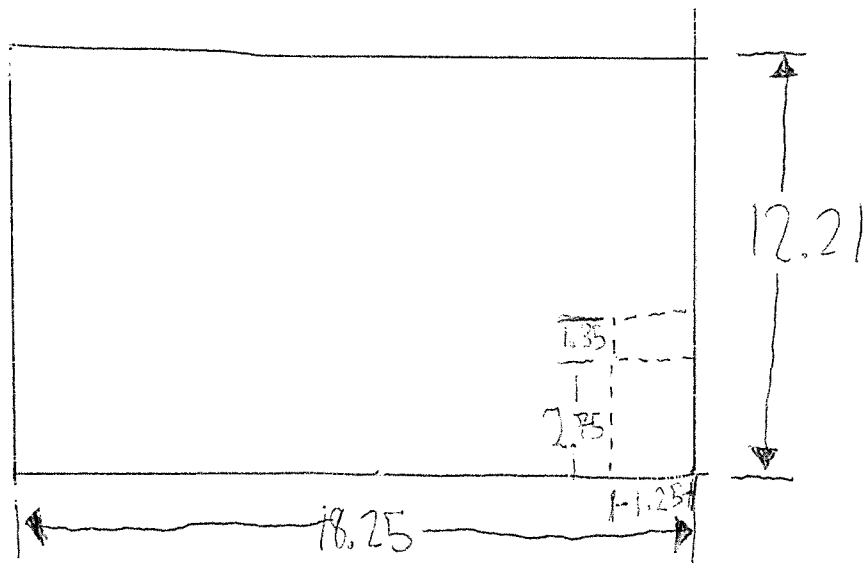
Calculated with CO concentration values.

APPENDIX 12: Volume calculations

Front



Side



total:

$$18.25 \times 18 \times 12.21 = 4010.985 \text{ cu in}$$

Unusable:

$$2.75 \times 1.25 \times 18 = 61.875 \text{ cu in}$$

$$+ 1.75 \times 1.25 \times 1.35 = 2.95 \text{ cu in}$$

$$= 3946.16 \text{ cu in}$$

$$\div 1728$$

$$= 2.284 \text{ cu ft}$$

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 4.5 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 inch’s square). 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 6.8 lbs.
3. Arrange the start-up fuel pieces in a grid as shown in the pictures. Place two of the larger pieces about six inches apart going front to back. Next, two more pieces the same size left to right about six inches apart. 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. See Photos.



Start up fuel



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.

5. To start make sure the air control is pulled all the way out.
6. Using a propane torch, light the top front of the kindling grid. The torch should be operated for 60 seconds.
7. Close the door until it hits the latch. This will leave the door in a slightly open position.
8. After one minute, close the door fully and secure the door latch.
9. Make sure the air control is still in the maximum open position.

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. Place the remaining pieces on top of the bottom pieces. All fuel pieces should be in a front- to-back orientation. Air control should be set to maximum open (all the way out).

Low Fire Fueling and Operation (loading on coals after High Fire operation):

1. At the end of the high fire 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 in the same way close together with small gaps between them.
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 up to 15min. Then push the air control all the way in.

Medium Fire Fueling and Operation (loading on coals after High Fire operation):

1. At the end of the high fire rake the remaining coals forward until they are equally distributed and level across the firebox.
2. Place the largest piece in the center of the firebox with two smaller pieces on either side, packed tightly together making sure there is space on both sides of the load for good air flow, place the remaining pieces on top. All fuel pieces should be in a front-to-back orientation.
3. Immediately close the load door and set the air control to maximum open (all the way out).
4. After 5 minutes set the control to the medium air flow position which is 3/8 pulled from fully closed.

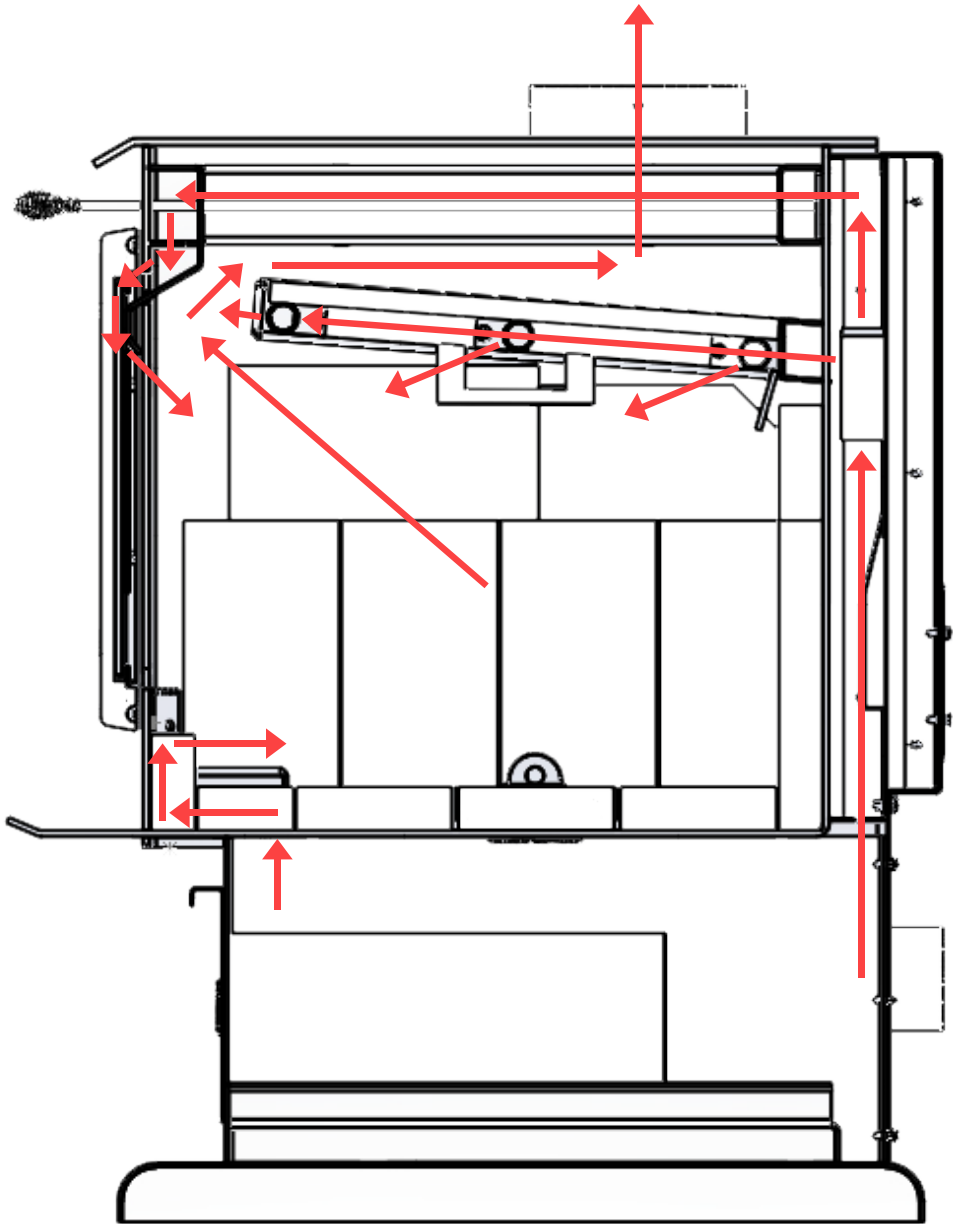
Blower Settings for all tests

High Fire Cold Start: Blower on HIGH

Medium Fire: Blower on MEDIUM

Low Fire: Blower on LOW

APPENDIX 14: Drawing Air flow pattern



APPENDIX 15: Application for wood stove program

Certificate of Conformity

Emissions – Adjustable burn rate wood burning heater

EPA 40 CFR Part 60, Subpart AAA, ASTM E2515-2017, ASTM E3053-2017, CSA B415.1-2010

Certificate number: WHI21 – 9936205

This is a certificate of conformity to certify that the bearer has successfully completed the requirements of the above scheme which include the testing of products, the initial assessment, and are subject to continuing annual assessments of their compliance and testing of samples of products taken from production (as applicable to the scheme) and has been registered within the scheme for the products detailed.

Organization:

Company Name: Enerco Group, Inc.

Address: 4560 West 160th Street
City, State: Cleveland, OH
Zip Code: 44231
Country: USA

Product: Model WS110

Maximum Output: 49,000 Btu/hour
Weighted Average Emissions Rate: 0.99 g/hr
Weighted Average Efficiency: 70.3%
Weighted Average CO: 90.8 g/hr (1.5 g/min)
Test Fuel Type: Cordwood (oak)
Compliance: Certified to comply with 2020 particulate emissions standard.
Report Number: PI-20248

Certification body: Intertek Testing Services NA, Inc.

Initial registration: 05/27/2021

Revised issue date: NA

Date of expiry: 05/27/2026

Issue status: 1

Charles Meyers
Director – Product Certification



Signature

5/27/2021

Date

www.intertek.com

Registered address:

Intertek Testing Services NA, Inc. 545 E. Algonquin Rd. Arlington Heights, IL 60005 USA

The certificate and schedule are held in force by regular annual surveillance visits by Intertek Testing Services NA, Inc. and the reader or user should contact Intertek to validate its status. This certificate remains the property of Intertek Testing Services NA, Inc. and must be returned to them on demand. This Certificate is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this certificate and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

REVISION SUMMARY

REVISION #	DATE	PAGES	REVISION
			None – Original issue



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:

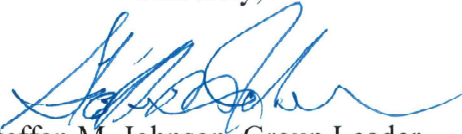
1. The filter temperature must be maintained between 80 and 90 degrees F during testing.
2. Filters must be weighed in pairs to reduce weighing error propagation; see ASTM 2515-11, Section 10.2.1 Analytical Procedure.
3. Sample filters must be Pall TX-40 or equivalent Teflon-coated glass fiber, and of 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

**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:
Model: WS110-CIW

Catalyst: Yes _____ No X _____

Mailing Address:
4560 W 160th St, Cleveland OH 44135

Street Address:
4560 W 160th St

City: Cleveland	State: Ohio	ZIP Code: 44135
Phone: 1-800-251-0001	Fax:	Web Site: www.mrheater.com

Address of Manufacturing Facility:

**Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co., LTD
No.5, XI'ER ROAD, HUANGJIANSAN VILLAGE, LIZHOU STREET,
YUYAO NINGBO, CHINA 315400**

City:	State:	ZIP Code:
--------------	---------------	------------------

EPA APPROVED TEST LABORATORY

Name and Title of Authorized Representative: Danick Power

**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.

Company: Services Polytests inc.

Phone: 450 741-3636

E-mail: Dpower@polytests.com

Fax: NA

City: St-jean-sur-richelieu

State: Canada, Quebec

ZIP Code: J3B 7S7

EPA APPROVED THIRD-PARTY CERTIFIER

**Name and Title of Authorized Representative:
Charles Meyer – Certification Manager**

**Company:
Intertek**

**Phone:
312-906-7783**

**E-mail:
Charles.meyers@intertek.com**

Fax:

**City:
Arlington Heights**

**State:
IL**

**ZIP Code:
60005**

COMPLIANCE TEST INFORMATION

Test Method(s):

Cord Wood Standard and Safety Test

Date(s) of Proposed Test: Week of March 22th 2021

Testing Location:

Polytests Services Inc.
695 B rue Gaudette,
St-Jean-sur-Richelieu
Québec, Canada, J3B 7S7
450.741.3636

**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.

Brian Vandrak VP of Engineering _____
Print Name and Title of Authorized Official



Signature

10/22/2020 _____
Date

Remarks:

v1

**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:
Model: WS110-CIW

Catalyst: Yes _____ No X _____

Mailing Address:
4560 W 160th St, Cleveland OH 44135

Street Address:
4560 W 160th St

City: Cleveland	State: Ohio	ZIP Code: 44135
Phone: 1-800-251-0001	Fax:	Web Site: www.mrheater.com

Address of Manufacturing Facility:

**Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co., LTD
No.5, XI'ER ROAD, HUANGJIANSAN VILLAGE, LIZHOU STREET,
YUYAO NINGBO, CHINA 315400**

City:	State:	ZIP Code:
--------------	---------------	------------------

EPA APPROVED TEST LABORATORY

Name and Title of Authorized Representative: Danick Power

**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.

Company: Services Polytests inc.

Phone: 450 741-3636

E-mail: Dpower@polytests.com

Fax: NA

City: St-jean-sur-richelieu

State: Canada, Quebec

ZIP Code: J3B 7S7

EPA APPROVED THIRD-PARTY CERTIFIER

**Name and Title of Authorized Representative:
Charles Meyer – Certification Manager**

**Company:
Intertek**

**Phone:
312-906-7783**

**E-mail:
Charles.meyers@intertek.com**

Fax:

**City:
Arlington Heights**

**State:
IL**

**ZIP Code:
60005**

COMPLIANCE TEST INFORMATION

Test Method(s):

Cord Wood Standard and Safety Test

Date(s) of Proposed Test: Week of April 4th 2021

Testing Location:


Polytests Services Inc.
695 B rue Gaudette,
St-Jean-sur-Richelieu
Québec, Canada, J3B 7S7
450.741.3636

**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.

Brian Vandrak VP of Engineering _____
Print Name and Title of Authorized Official



Signature

10/22/2020 _____
Date

Remarks:

v1

St-jean-sur-Richelieu, September 8th 2021

Att.: Rafael Sanchez, Steffan Johnson

Subject: TYPO, mixing baffle in template report

In our report template we forgot to remove the reference of the mixing baffle in the dilution tunnel in the description section 3.1 and in the drawing in appendix 8 for our report template. This TYPO will can be found in most of our EPA reports. In reality the mixing baffles has been removed from the tunnel in 2015 when the E.P.A. review the regulation and refer to the ASMT E2515 for sampling standard. Our Iso 17025 accreditor (IAS) has audited Polytests for the ASMT E2515 and other testing method in March 2015 and found the dilution tunnel compliant to the standard (no mixing baffle in place). Moreover, we have been audited every two years by the EPA proficiency testing and dilution tunnel have been dismantling and inspected by the auditor and no mixing baffle was in the dilution tunnels. In order to fix this issue, reports are updated to remove the TYPO and updated the drawing of the dilution tunnel in appendix 8.

Thank you
Best regards,



Danick Power
Polytests services inc.
695-B Gaudette
St-jean-sur-richelieu
J3B 7S7
Phone. : 450 741-3636
e-mail: infos@polytests.com

Regards,



Greg Dupuis
Operations Manager, Certification
Building & Construction

Direct 608-824-7459
Mobile 608-772-6434

Intertek, 545 E Algonquin Rd., Arlington Heights, IL 60005
Intertek, 8431 Murphy Drive, Middleton, WI 53562
intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

IAS Laboratory Assessment Report

File or TL No.: File 2014-12-10

Laboratory Name: Services Polytests, Inc.

Laboratory Address: 695B Gaudette, St. Jean-sur-Richelieu, Quebec, J3B 7S7, Canada

Name and Title of Laboratory Contact: Gaetan Piedalue, P. Eng.; President

Name of Assessor: Douglas Sickles, P.E.

Date(s) of Assessment: March 16-20, 2015

Use this space to record names and titles of persons present at opening meeting:

Services Polytests : Gaetan Piedalue, P. Eng.; President ; Danick Power, VP,
Operation Manager; Marie-Josée Brudeau, Quality Manager

IAS: Douglas Sickles, P.E.

Use this space to record names and titles of persons present at closing meeting:

Services Polytests : Gaetan Piedalue, P. Eng.; President ; Danick Power, VP,
Operations Manager

IAS: Douglas Sickles, P.E.

Signature of Laboratory Representative:

Signature of Assessor:

Reviewer Comments:

Reviewed by:

Date:

<u>Report</u>	<u>Date</u>	<u>Client</u>	<u>Product</u>	<u>Standards</u>	<u>Tested By:</u>	<u>Reviewer</u>
P-1164	12-2012	ICC	Chimney Liner	ULC S640, UL 1777	Alain Lefebvre	Danick Power
P-1223	10-2014	ICC	Flexible Liner	ULC S640, UL 1777	Alain Lefebvre	Danick Power
P-1231	12-2014	ESIM	Automatically fed pellet/wood chip fired boiler	CSA B366.1 CSA B415.1 UL 2523 EPA Method 28 WHH ASTM 2515A	Maxime Martin	Danick Power
P-1246	11-2014	JA Roby	Wood Stove	UL 1482, ULC S627		Danick Power

TEST METHODS DEMONSTRATED AND REVIEWED:

Test methods demonstrated: (many tests shared between standards)

Test Standard/Method	Title
ANSI/UL 1482	Solid Fuel Type Room Heaters
CAN/ULC S627	Standard for Space Heaters for use with Solid Fuels
ASTM E1509	Standard Specification for Room Heaters, Pellet Fuel Burning type
CAN/CSA B366.1	Solid Fuel Fired Heating Appliances
CAN/CSA B415	Performance Testing of Solid Fuel Burning Heating Appliances
ASTM E2515	Determination of particulate matter collected by a dilution tunnel

Test methods that involved interviews and equipment review:

Test Standard/Method	Title
ULC S628	Fireplace Inserts
ANSI/UL 2523	Solid Fuel Fired Hydronic Heating Appliances, Water Heaters and Boilers
CAN/ULC S610	Standard for Factory Built Fireplaces
ANSI/UL 127	Factory Built Fireplaces
ANSI/UL 391	Solid Fuel and Combination Fuel Central and Supplementary Furnaces"
CAN/ULC S632	Standard for Heat Shields
ANSI/UL 1618	Wall protectors, floor protectors and hearth extensions
EPA 40 CFR Part 60, Subpart AAA, Method 28R	Certification and Auditing of Wood Heaters
EPA 40 CFR Part 60, Subpart QQQ, Method 28WHH	Measurement of Particulate Emissions and Heating Efficiency of Wood-Fired Hydronic Heating Appliances
E2558,E2618, E2779, E2780	Particulate Matter Emissions for Wood, heaters, Pellet heaters, Boilers, Wood Fireplaces
ULC S604	Standard for Factory-Built type A Chimneys
ULC S629	Standard for 650°C Factory-Built Chimneys
UL 103	Factory-Built Chimneys for Residential type and Building Heating Appliances
ULC S640	Standard for Lining Systems for New Masonry Chimneys
ULC S641	Standard for Factory-Built Chimney connectors and wall pass-through assemblies
UL 1777	Chimney Liners
ULC S635	Standard for Lining Systems for Existing Masonry or Factory-Built Chimneys and Vents

Issue Date: September 9, 2021

Subject: Dilution tunnel depiction in test reports

Memo to file –

U.S. EPA has indicated that the depiction of the dilution tunnel (Figure 1) noted in all emissions test reports is showing an incorrect drawing. The current drawing is showing mixing baffles in the top portion of the tunnel, which was a requirement of EPA Method 5G.

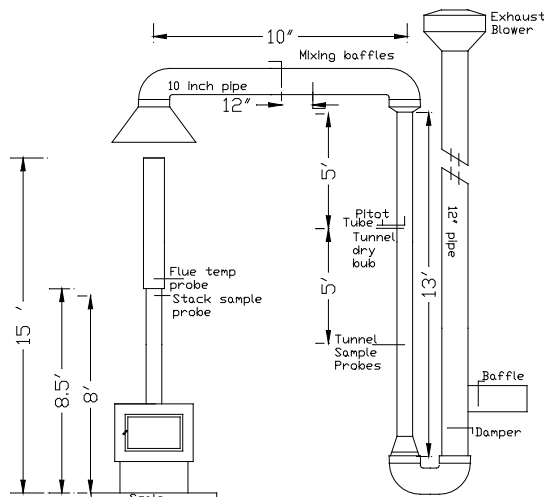


FIGURE 1

Depiction of the original dilution tunnel with the mixing baffles.

ASTM E2515 replaced EPA Method 5G and part of the requirement was to remove the mixing baffles. Figure 1 was revised to remove the baffles. Two separate drawings were created, one to show a 6" diameter pipe for the sampling area and the second to show a tunnel with a 12" sampling area. Both tunnels are connected together and use one exhaust blower. The mixing baffles have not been removed from the tunnel and are now used as blast gates to close off the tunnel not being used for the test.



This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product or service is or has ever been under an Intertek certification program.



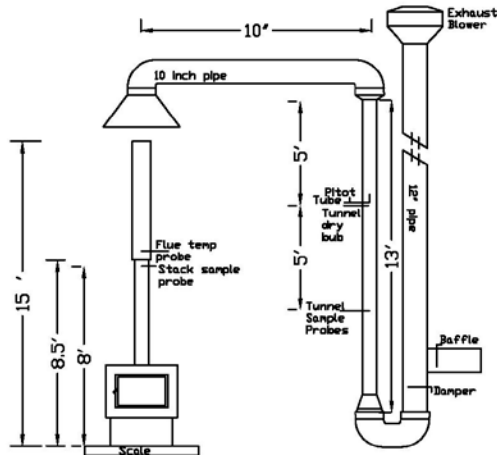


FIGURE 1

Depiction of 6" dilution tunnel without baffles

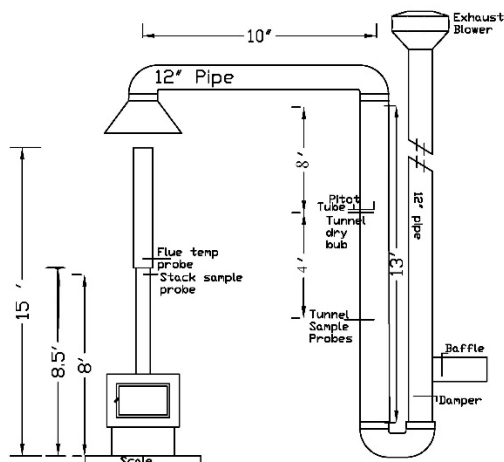


FIGURE 1

Depiction of 12" dilution tunnel without baffles.

When either tunnel is used, the blast gates are retracted to the full open position during the testing.

INTERTEK TESTING SERVICES NA, INC.

Reported by:

Brian Ziegler
Technical Team Leader - Hearth

Reviewed By:

Greg Dupuis
Manager US Evaluation Services



Danick Power

À: Sanchez, Rafael; Bunsey, Jeff
Cc: Scinta, Robert; Ayres, Sara; Brashear, Angelina
Objet: RE: Request for Revised Certification Test Report to Address Irregularities Found - Enerco Group Inc. WS110 model

Rafael,

Please find link to download updated report

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 : Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>

Envoyé : 25 juin 2021 13:18

À : Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>

Cc : Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Ayres, Sara <Ayres.Sara@epa.gov>; Brashear, Angelina <Brashear.Angelina@epa.gov>; Danick Power <dpower@polytests.com>

Objet : Request for Revised Certification Test Report to Address Irregularities Found - Enerco Group Inc. WS110 model

Importance : Haute

Mr. Bunsey,

We have concluded our review of the certificate test report for the Enerco Group Inc. WS110 model and found the below irregularities. To continue with our review, we request that you submit both a revised confidential business information CBI and non-CBI versions of the certification test reports along with a Certification of Conformity to EPA within **ten (10) business days** from receipt of this email. The revised test reports (both CBI and non-CBI) and Certification of Conformity should be clearly identified as revised with a revision date provided. The revised test reports and Certification of Conformity should include a summary table indicating what revisions have been made and where the revisions are located in the report. If you have any questions, please let me know.

Appliance Model	Enerco Group Inc. WS110
Appliance Type	Wood Heater
Fuel Type	Cordwood
Test Lab	Polytests
Date of Compliance Test	4/6/2021 to 4/7/2021
Test Report ID	Project #: PI-20248 File name: Rap_EPA wood stove ALT-125 PI-20248 NCBI.pdf
Findings (highlight one):	Acceptable Deficient Invalid
Findings Reasoning:	Minor fixes below.

List of Issues Found			
Issue	Applicable Method/Rule Section	Notes	How did the test lab/MFG address it?
1. Page 7/318 please indicate the pre-burn (high fire run) time. It seems to be the same as the medium burn time. See the additional notes section of this write-up.	40 CFR 60.533(b)(5)	In the revised test report, please clarify/fix.	Typo from original report. Pre-burn duration updated p7 table 2.3
2. Page 13/318 please indicate in Run #2.1 summary that a high fire test was performed to create a charcoal bed prior	40 CFR 60.533(b)(5)	In the revised test report, please include t that a high fire test was performed to create a charcoal bed prior to the start of the	Report update section 3.4

to the start of the medium burn test.		medium burn test (summary section).	
3. Page 263-266/318 – please provide additional photos of the fuel loaded in the stove.	ASTM E3053 (8.2.7), (8.5.9.2), (8.5.9.3), (8.5.9.5), (8.6.8), (8.6.9.1), among other references in the method	In the revised test report, include additional photos.	Appendix 9 photo update
4. Please include high fire excel data in the test report done on 4/7/2021. We recognize all other high fire data is attached.	40 CFR 60.533(b)(5)	In the revised test report, please include high fire excel data.	Appendix 1 updated with SU pre-burn data

Additional Notes

Page 7/318 for the pre-burn (high fire) test run time:

Test run duration - minutes	154	503	313	313
Test run duration - h	2,57	8,38	5,22	5,22

Rafael Sanchez, Ph.D.
Wood Heater Program Lead
Air Branch
Monitoring, Assistance, and Media Programs Division
Office of Compliance
U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
Room 7149-D
1200 Pennsylvania Ave., NW
MS:2227A
Washington, DC 20460
202-564-7028
202-564-0050 fax
Teleworking on Mondays, Wednesdays, and Fridays (571-236-1927)

Questions about Wood Heaters or Certifications? Send them to WoodHeaterReports@epa.gov

Are you looking for 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>).

From: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>

Sent: Wednesday, June 2, 2021 8:36 AM

To: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>

Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>

Subject: RE: Emission report package to review

Rafael,

Thank you for the confirmation.

Kind Regards,

JB

Jeff Bunsey

Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Enerco Group, Inc.

216-588-0870 Direct

216-316-6635 Cell

800-251-0001 Ext 870

jeff.bunsey@us-egi.com



From: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>
Sent: Tuesday, June 1, 2021 5:10 PM
To: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>
Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>
Subject: RE: Emission report package to review
Importance: High

Mr. Bunsey,

The performance test data is the test report, which Polyttests has provided.

Rafael Sanchez, Ph.D.
Wood Heater Program Lead
Air Branch
Monitoring, Assistance, and Media Programs Division
Office of Compliance
U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
Room 7149-D
1200 Pennsylvania Ave., NW
MS:2227A
Washington, DC 20460
202-564-7028
202-564-0050 fax
Teleworking on Mondays, Wednesdays, and Fridays (571-236-1927)

Questions about Wood Heaters or Certifications? Send them to WoodHeaterReports@epa.gov

Are you looking for 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>).

From: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>

Sent: Tuesday, June 1, 2021 4:39 PM

To: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>

Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>

Subject: RE: Emission report package to review

Importance: High

Hi Rafael,

Thank you for the email.

I believe the **performance data** is in the link Polytests provided.

Can you please confirm you have the **performance data**?

- I am unclear on what the definition of “performance data” is...I am not aware of any remaining items/documents/data we need to submit...so I believe you have the performance data from Polytests...please confirm.

Kind Regards,
JB

Jeff Bunsey

Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Enerco Group, Inc.
216-588-0870 Direct
216-316-6635 Cell
800-251-0001 Ext 870
jeff.bunsey@us-egi.com



From: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>

Sent: Tuesday, June 1, 2021 4:31 PM

To: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>

Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>

Subject: RE: Emission report package to review

Importance: High

Mr. Bunsey,

Thank you for your email. We have received the electronic version of the test reports. Since the Agency is working remotely, I cannot confirm the receipt of the FedEx delivery. Please rest assured that someone at the office will secure the package. According to the test report, the certification test was conducted on April 6 and 7. The 60-day performance test data submission would be June 7 at the latest. If you have additional questions, please let me know.

Rafael Sanchez, Ph.D.

Wood Heater Program Lead

Air Branch

Monitoring, Assistance, and Media Programs Division

Office of Compliance

U.S. Environmental Protection Agency (EPA)

Room 7149-D

1200 Pennsylvania Ave., NW

MS:2227A

Washington, DC 20460

202-564-7028

202-564-0050 fax

Teleworking on Mondays, Wednesdays, and Fridays (571-236-1927)

Questions about Wood Heaters or Certifications? Send them to WoodHeaterReports@epa.gov

Are you looking for 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).

From: Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>

Sent: Tuesday, June 1, 2021 2:36 PM

To: Sanchez, Rafael <Sanchez.Rafael@epa.gov>

Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>

Subject: FW: Emission report package to review

Importance: High

Hi Rafael,

I just wanted to follow up on the below email in regards to our **Wood Heater** (Model WS110).

Can you please confirm receipt of the emission report package from Polyttests?

- I just want to make sure the we have record of meeting the 60 day deadline (I believe it is **6/5/21** for us).

In addition, we have shipped a **USB Flash Drive** with the CBI test report as you requested:

- **FedEx: 176054861295**
 - **Next Day Air**

I have also attached a **Declaration to Comply** statement you mentioned during our May 5, 2021 Microsoft Teams meeting you needed in addition to the complete application.

I look forward to your response!

Kind Regards,
JB

Jeff Bunsey
Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Enerco Group, Inc.

216-588-0870 Direct
216-316-6635 Cell
800-251-0001 Ext 870
jeff.bunsey@us-egi.com



From: Bunsey, Jeff
Sent: Friday, May 28, 2021 4:16 PM
To: 'Sanchez, Rafael' <Sanchez.Rafael@epa.gov>
Cc: Scinta, Robert <scinta.robert@epa.gov>; Miller, Anthony <Miller.Anthony@epa.gov>; Yellin, Patrick <Yellin.Patrick@epa.gov>; Segall, Martha <Segall.Martha@epa.gov>
Subject: FW: Emission report package to review

Hi Rafael,

Can you please confirm receipt of our **Wood Heater** (Model WS110) documentation as per the below email and link from Polytests?

- I appreciate the help you provided walking us through the process.

If there is anything missing please do not hesitate to reach out.

Have a good weekend!

Kind Regards,
JB

Jeff Bunsey
Senior Manager, Global Process & Efficiency Engineering

Enerco Group, Inc.
216-588-0870 Direct
216-316-6635 Cell
800-251-0001 Ext 870
jeff.bunsey@us-egi.com



From: Danick Power <dpower@polytests.com>
Sent: Thursday, May 27, 2021 4:32 PM
To: 'WoodHeaterReports@epa.gov' <WoodHeaterReports@epa.gov>
Cc: Baszuk, Peter <Peter.Baszuk@us-egi.com>; Cannon, Cole <Cole.Cannon@us-egi.com>; Bunsey, Jeff <Jeff.Bunsey@us-egi.com>; Nelson, Gary <Gary.Nelson@us-egi.com>; Vandrak, Brian <brian.vandrak@us-egi.com>; 'Brian Ziegler Intertek (brian.ziegler@intertek.com)' <brian.ziegler@intertek.com>
Subject: Emission report package to review

Rafael,

Please find below a link to download an emission report package to review. Wood heater model WS110 from Enerco group Inc.
If you have any question, feel free to contact us

<https://we.tl/t-BKzDFUMCjG>

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.

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.

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.

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.

US EPA Minimum Requirements for QA/QC Auditing

This format is used for Inspections at manufacturing facilities on new Residential Wood Heaters, Residential Hydronic Heaters and Forced-Air Furnaces.

Inspector Instructions

- Attach this Inspection Supplement to the standard Intertek WH Periodic Inspection Report.
- One audit form for each Model.
- Client can be asked to disassemble components in order to check dimensions.
- Minimum annual inspection of each model certified for EPA.

IMPORTANT: Any linear dimension cannot exceed $\pm 1/4$ inch (± 0.64 cm). Any cross-sectional area for air introduction or catalyst bypass gaps cannot exceed 5%.

Applicant	Enerco Group, Inc.
Manufacturer	Ningbo Hanks Heating Appliance Technology Co., LTD
Model	WS110
Report No.	PI-20248

Firebox Dimensions

Dwg #WS400A-01	Depth	Width	Height
Specified	495-mm	538-mm	504-mm
Actual			

Compliant	Non-Compliant

Fuel Door Size

Dwg #WS400-02	Width	Height
Specified	474-mm	370-mm
Actual		

Air Introduction Systems

Dwg #WS400A-01-02	Air Inlet Dimensions - Primary		Air Inlet Dimensions - Secondary	
	Length	Width	Length	Width
Specified	1.2-in	1.75-in	1.25-in	0.50-in
Specified	0.50-in dia. (X2)			
Actual				
Actual				

Primary Air Inlet in Firebox
(See Drawing # WS400A-01-02-01)

Method of Control	Shutter on primary
-------------------	--------------------

Compliant	Non-Compliant

Baffles

Dwg #WS400A-16	Length	Width	Thickness
Specified	375-mm	229-mm	15-mm
Actual			

Location	Above secondary tubes (X2)
----------	----------------------------

Dwg #WS400A-24	Length	Width	Thickness
Specified	375-mm	458-mm	20-mm
Actual			

Location	Above secondary tubes
----------	-----------------------

Compliant	Non-Compliant

Refractory/Insulation

Dwg #89066	Length	Width	Thickness
Specified	228-mm	114-mm	32-mm
Actual			

Location	Floor, back, and sides of firebox
----------	-----------------------------------

Dwg #WS400A-09	Length	Width	Thickness
Specified	203-mm	70-mm	32-mm
Actual			

Location	Front floor of firebox
----------	------------------------

Dwg #WS400A-10	Length	Width	Thickness
Specified	203-mm	100-mm	32-mm
Actual			

Location	Top/back of sides of firebox
----------	------------------------------

Dwg #WS400A-11	Length	Width	Thickness
Specified	203-mm	85-mm	32-mm
Actual			

Location	Top/back of firebox
----------	---------------------

Dwg #24103	Length	Width	Thickness
Specified	114-mm	114-mm	32-mm
Actual			

Location	Floor of firebox
----------	------------------

Compliant	Non-Compliant

Catalyst - NA

Dwg #	Length	Width	Thickness
Specified			
Actual			

Location	
----------	--

Compliant	Non-Compliant

Catalyst Bypass - NA

Gap Tolerance when closed	
---------------------------	--

Dwg #	Length	Width	Area
Specified			
Actual			

Location	
----------	--

Compliant	Non-Compliant

Flue Gas Exit

Dwg #WS400A	Size
Specified	153-mm
Actual	

Location	Top of stove
----------	--------------

Compliant	Non-Compliant

Door and Catalyst Bypass Gaskets

Dwg #WS400-02	Fuel Door	
	Size	Length
Specified	9-mm	1600-mm
Actual		

Fitment	Glued
---------	-------

Outer Thermal Shielding and Thermal Coverings

Dwg #WS400-17	Side Shields	
	Length	Width
Specified	466-mm	360-mm
Actual		

Dwg #WS400A-20	Rear Shields	
	Height	Width
Specified	472-mm	578.5-mm
Actual		

Compliant	Non-Compliant

Fuel Feed System (Pellet or Wood Chip Models) - Check Motor Details - NA

Dwg #	Specified	Actual
Feed Rate		
Auger Motor Design		
Power Ratings		
Auger Angle		

Compliant	Non-Compliant

Forced-Air Combustion System - Combustion Fan - NA

Dwg #	Specified	Actual
Location		
Horsepower		
Fan Blade Size		

Compliant	Non-Compliant

Factory
Representative
Signature _____

Name _____

Date _____

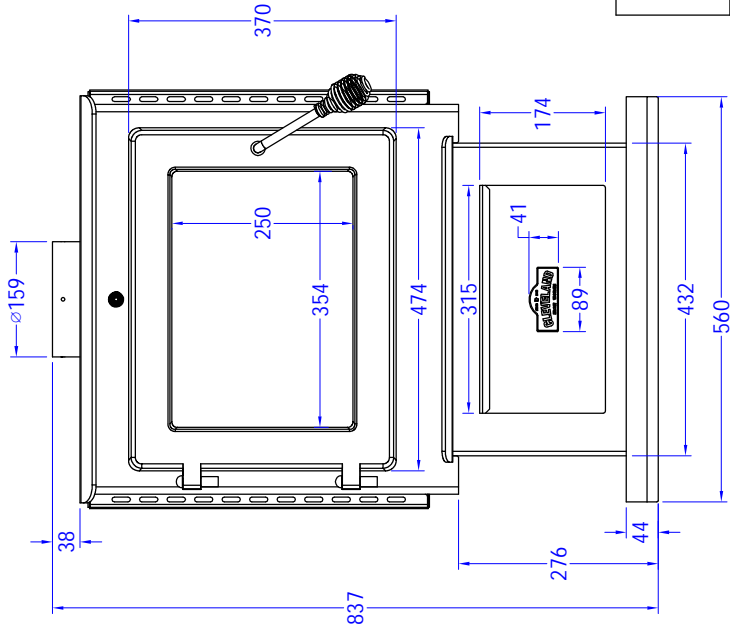
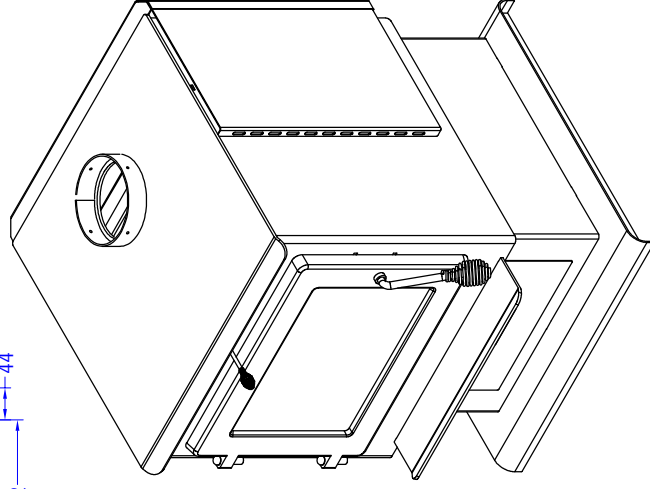
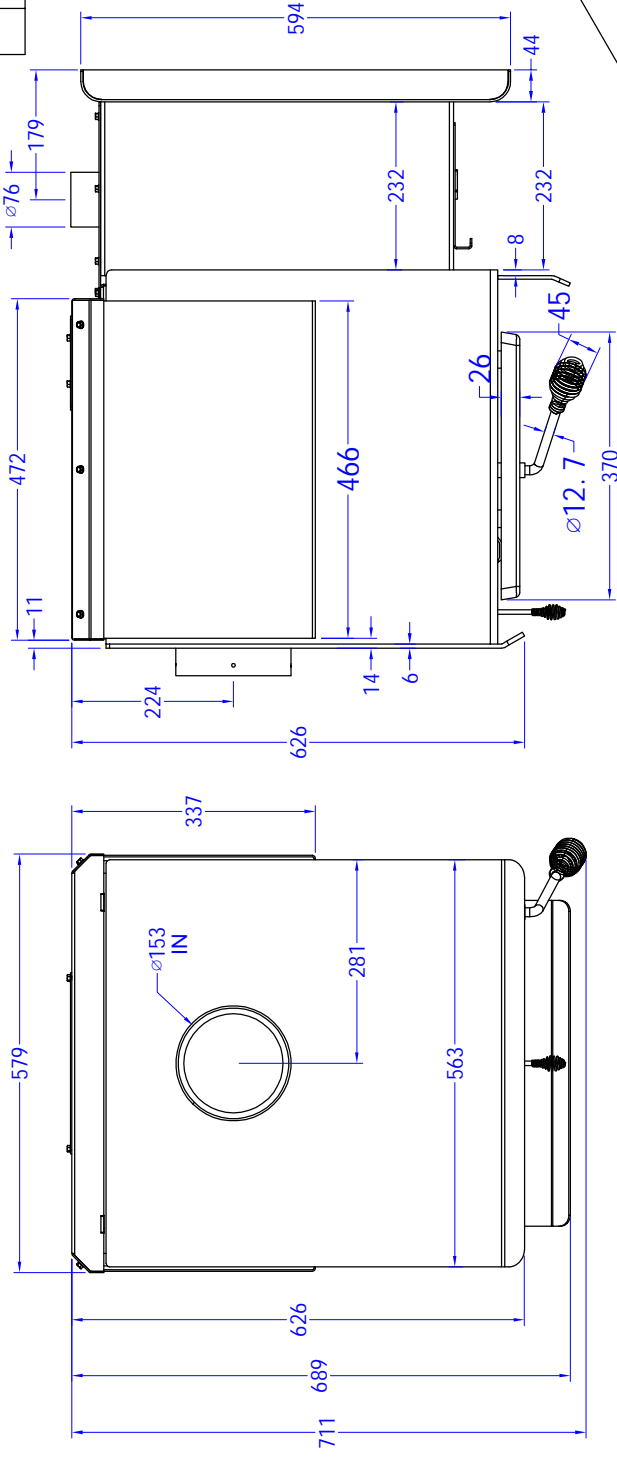
Intertek
Representative
Signature _____

Name _____

Date _____

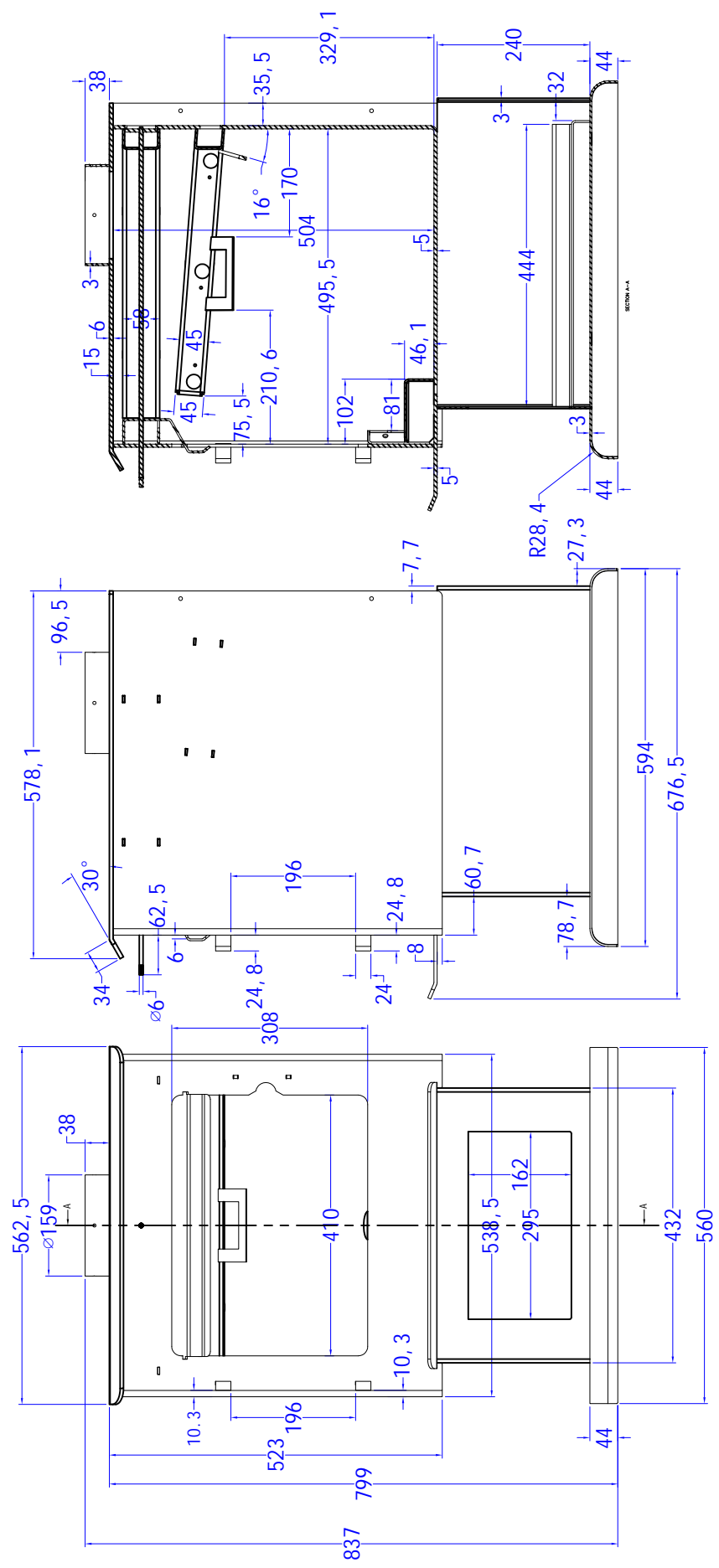
修订版本

修订	修改内容	日期	修改人
	最初版本	2021.5.4	叶焕庆



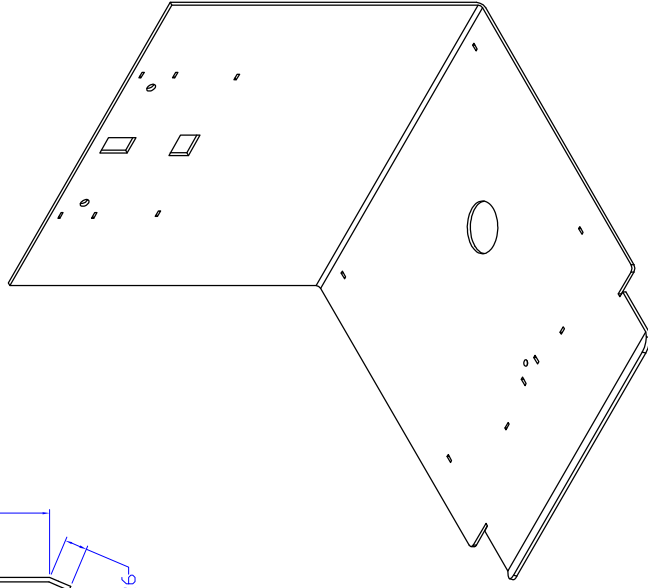
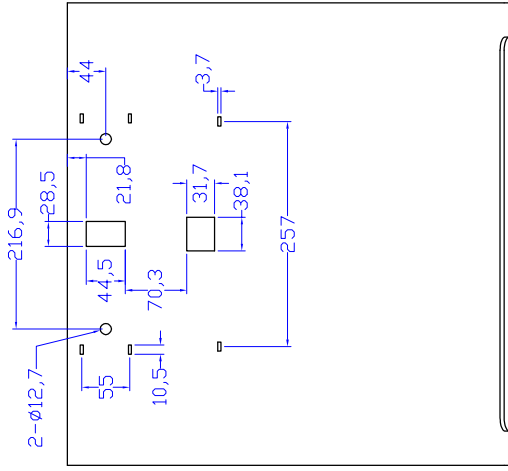
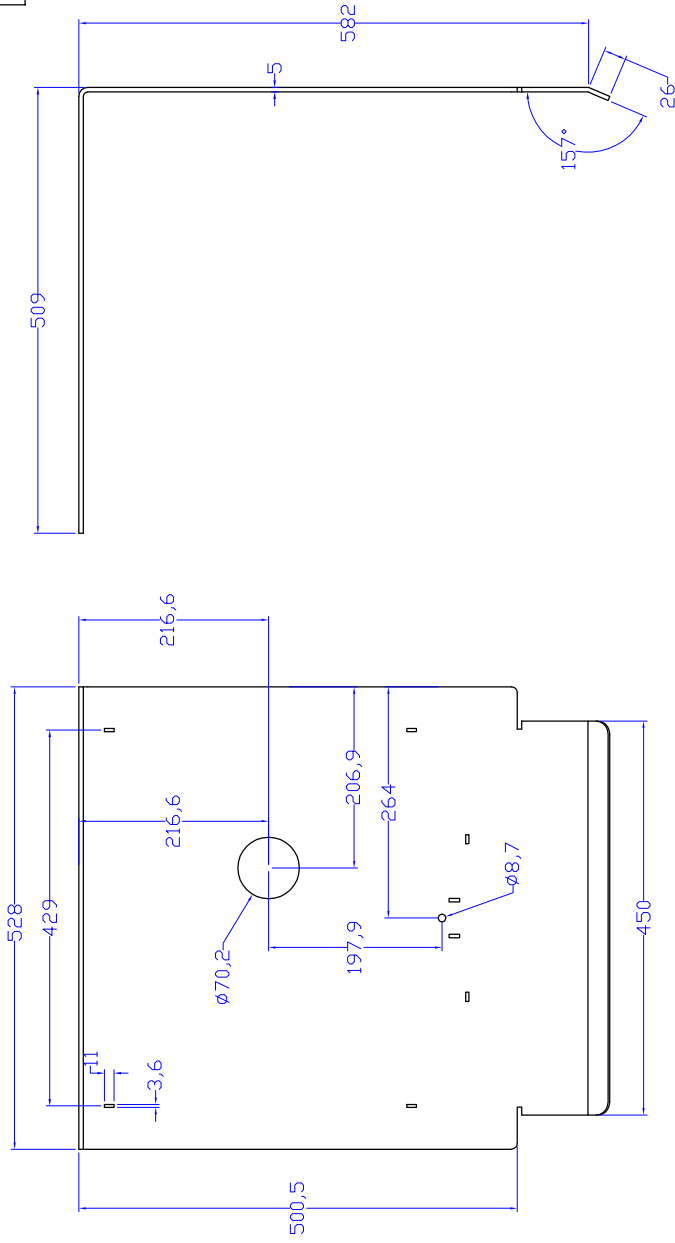
未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	30mm以下±0.2 30mm-120mm±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	投影方式 Projection Direction	材料: 规格型号: 三维版本: 零件名称:	修订: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
绘图 Painting	叶焕庆	日期 Date	2021.5.4	图纸编号:	

修订版本	
修订	修改内容
A	最初版本
日期	修改人
2021.5.4	叶焕庆



材料:	规格型号:	修订:	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
30mm以下±0.2 30mm-120mm±0.3 公差执行 GB/T1804m	WS400A_3	A	
120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	/		
投影方式 Projection Direction	部件名称:	图纸编号:	
叶焕庆	Body	WS400A-01	
日期 Date			
2021.5.4			
绘图 Painting			

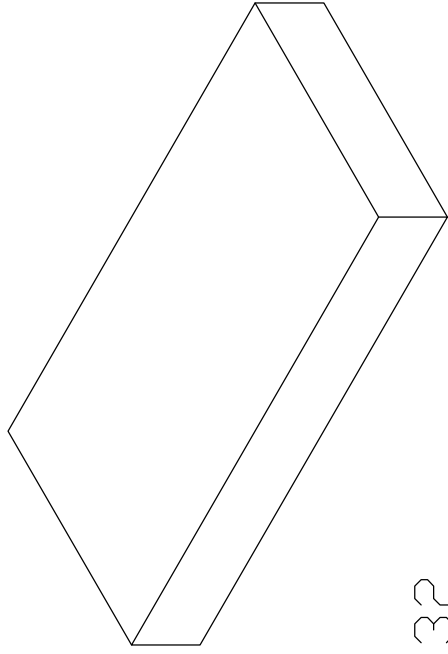
修订版本		
修订	修改内容	日期
A	最初版本	2021.5.6
		修改人
		叶焕庆



未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	30mm以下±0.2 30mm-120mm±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	投影方式 Projection Direction 	材料: 规格型号: 3D版本: 部件名称:	5.0热板	5.0热板	宁波汉克斯
				WS400A_3	WS400A_3	供暖电器科技有限公司
绘图 Painting	叶焕庆	日期 Date	2021.5.6	图纸编号: WS400A-01-02		

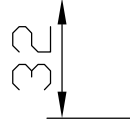
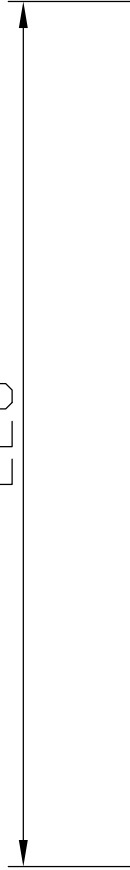
修订版本

修订	修改内容	日期	修改人
A	最初版本	2021.5.6	叶焕庆

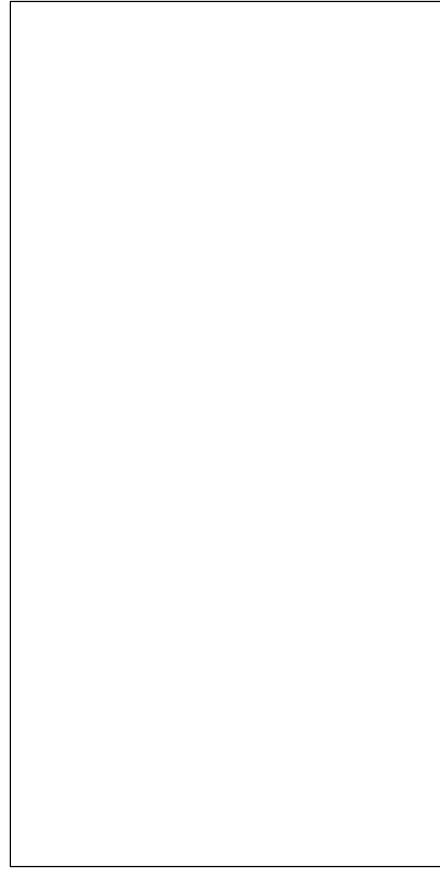


+0.0
-1.0

228



32



+0.0
-1.0

114

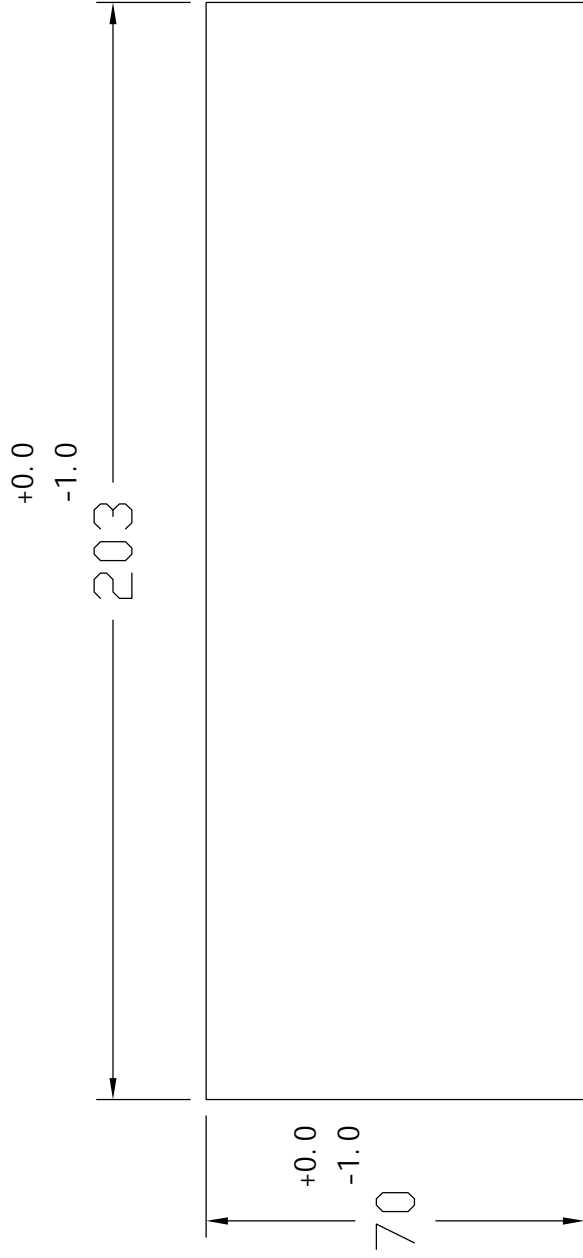


技术要求:

1. 零件表面不允许有划伤、污渍,
2. 耐温要求: 1200°C
3. 色差一致。密度在1.1-1.2g/cm³

未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2	投影方式 Projection Direction 	耐火砖	规格型号: 228*114*32	修订: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
	120mm-315mm ±0.5		三维版本: 2007B	4052003		
315mm-1000mm ±0.7	1000mm以上 ±1.2		材料:	部件名称: fire brick	图纸编号: 89066	
GB/T1804m			日期 Date	2021.5.6		
叶焕庆	叶焕庆		绘图 Painting			

修订版本		
修订	修改内容	日期
A	最初版本	2020. 8. 22
		修改人
		叶焕庆

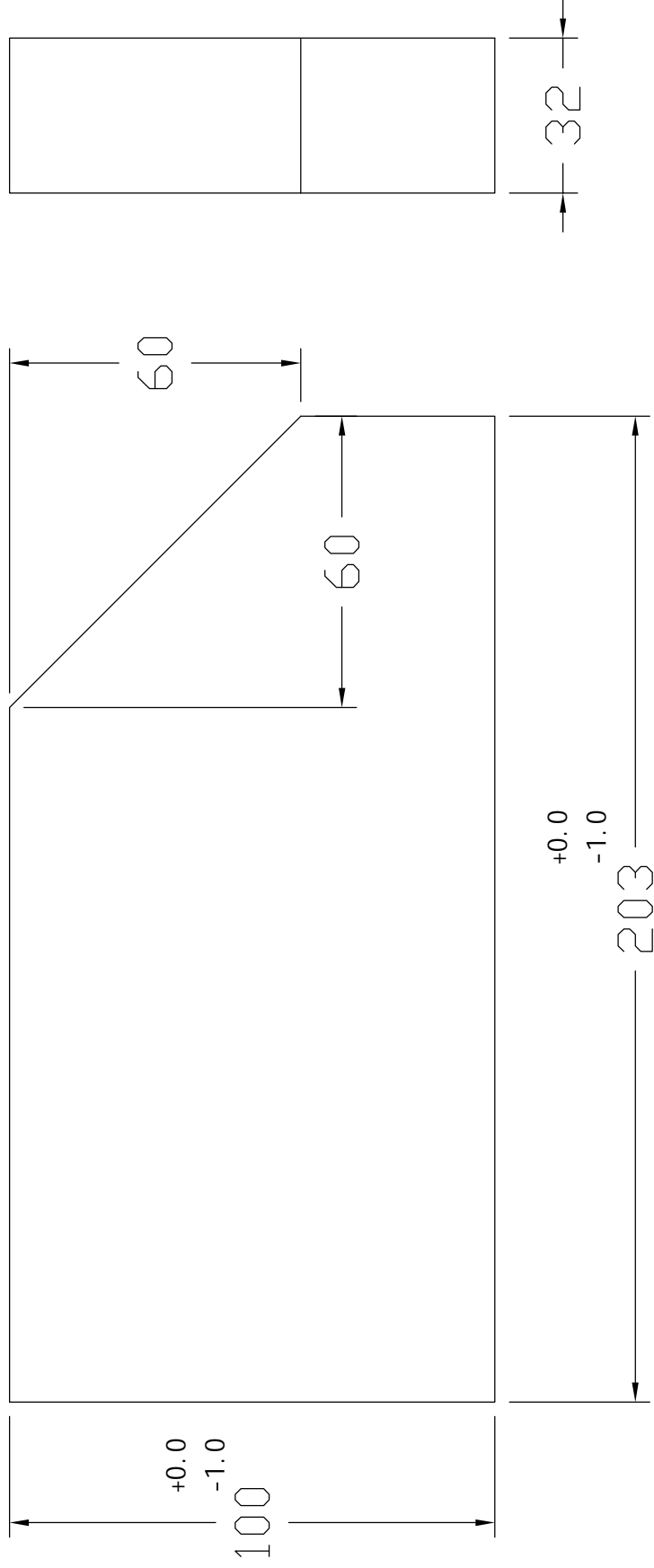


技术要求:

1. 零件表面不允许有划伤、污渍,
2. 耐温要求: 1200°C
3. 色差一致。密度在1.1-1.2g/cm³

未注尺寸公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2 30mm-120mm ±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上 ±1.2	投影方式 Projection Direction 	材质: 耐火砖 规格型号: 203*70*32 三维版本: / 零件名称: fire brick	修订: A 图纸编号: WS400A-09	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
绘图 Painting	叶焕庆	日期 Date	2020. 8. 22		

修订版本		
修订	修改内容	日期
A	最初版本	2020. 8. 22
		修改人
		叶焕庆

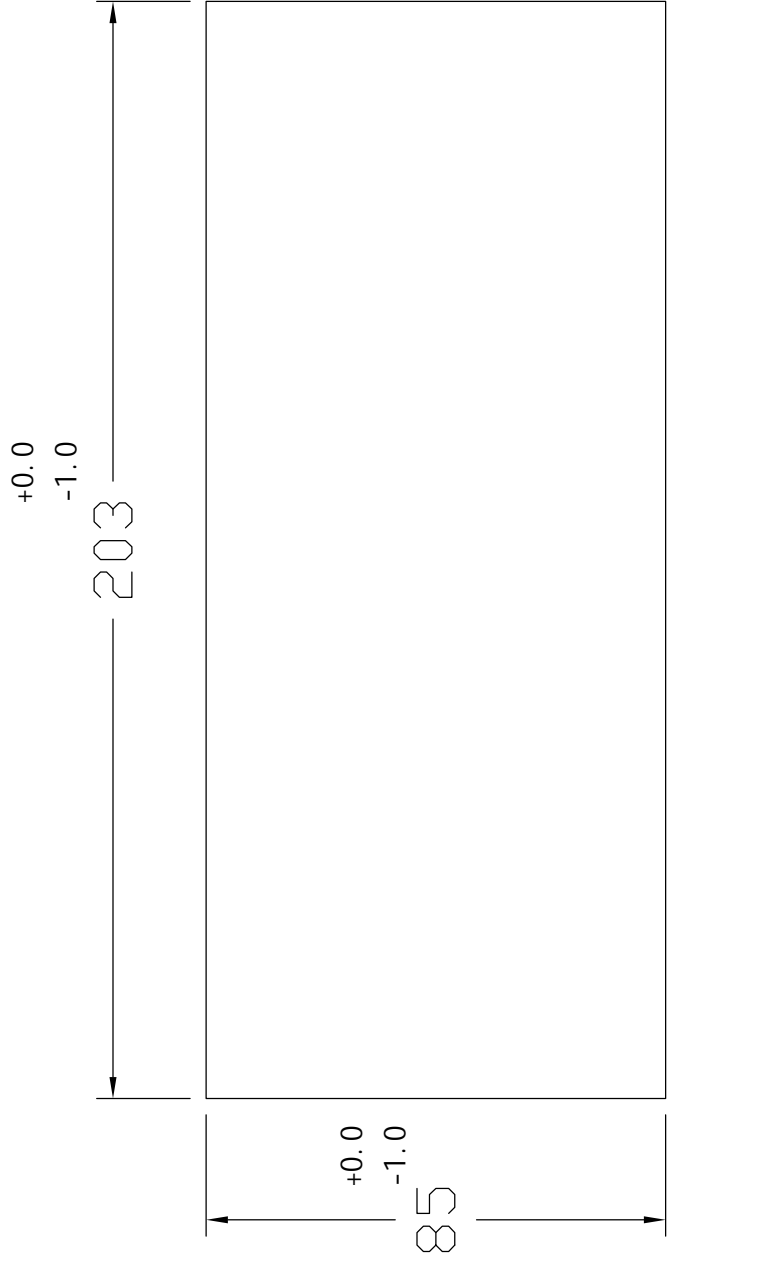


技术要求:

1. 零件表面不允许有划伤、污渍,
2. 耐温要求: 1200°C
3. 色差一致。密度在1.1-1.2g/cm³

未注尺寸公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2 30mm-120mm ±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上 ±1.2	投影方式 Projection Direction	材料: 耐火砖 规格型号: 203*100*32 三维版本: /	修订: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
绘图 Painting	叶焕庆	日期 Date	2020. 8. 22	图纸编号:	WS400A-10
			部件名称:	fire brick	

修订版本		
修订	修改内容	修改人
A	最初版本	叶焕庆
		日期
		2020. 8. 22



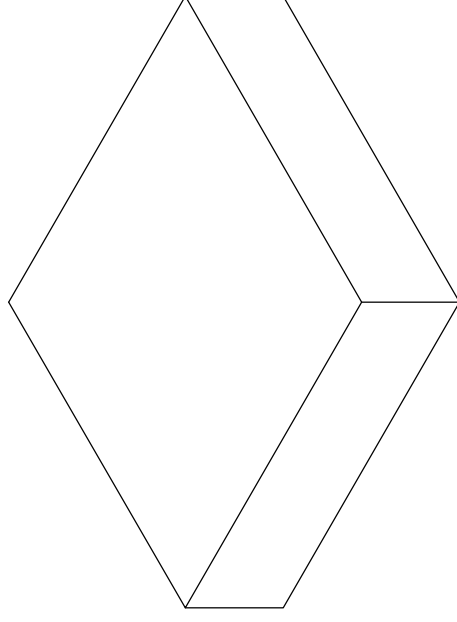
技术要求:

1. 零件表面不允许有划伤、污渍,
2. 耐温要求: 1200°C
3. 色差一致。密度在1.1-1.2g/cm³

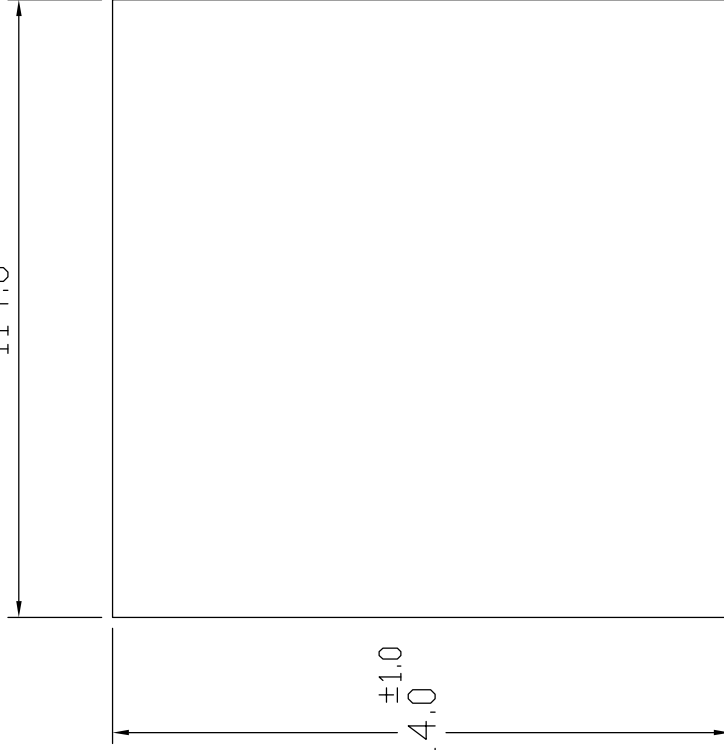
30mm以下±0.2 30mm-120mm±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	投影方式 Projection Direction 	材料: 耐火砖 规格型号: 228*85*32 三轴版本: /	修订: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
叶焕庆	2020. 8. 22	部件名称: fire brick	图纸编号: WS400A-11		
绘图 Painting	日期 Date				

修订版本

修订	修改内容	日期	修改人
A	添加公差	2018. 3. 27	叶焕庆



+0.0
-1.0
114.0



技术要求:

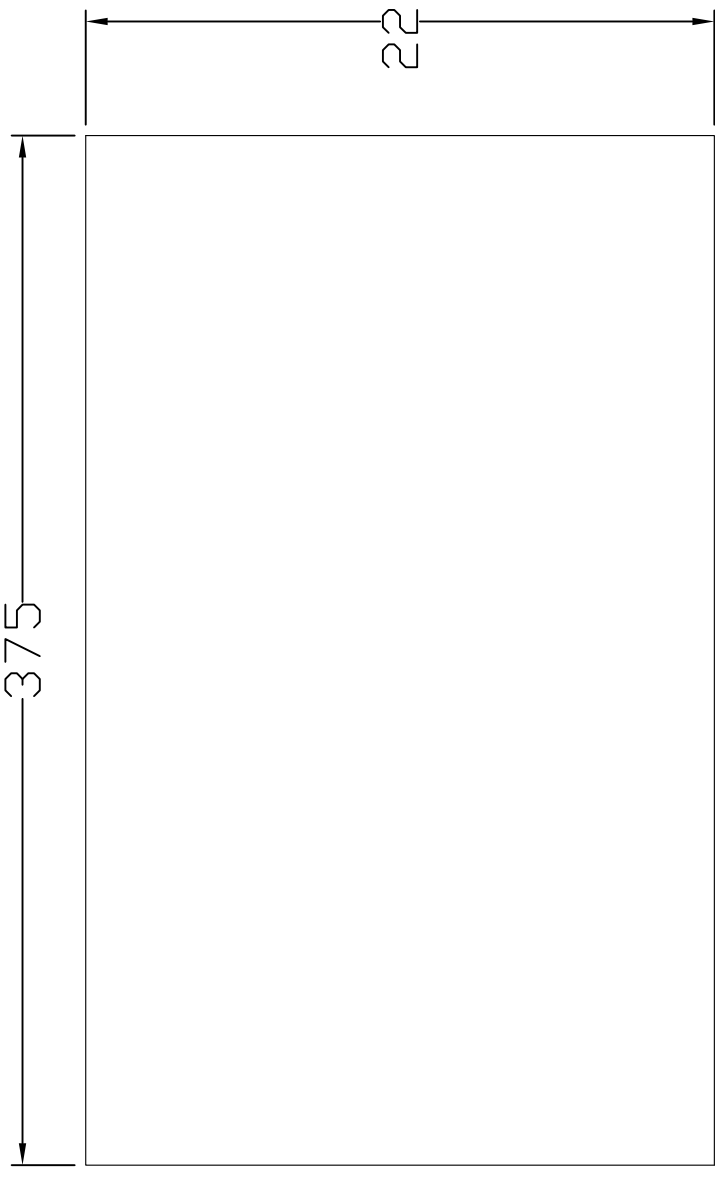
1. 零件表面不允许有划伤、污渍,
2. 耐温要求: 1200℃
3. 色差一致。密度在1.1-1.2g/cm³

未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2 30mm-120mm ±0.3 120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上 ±1.2	投影方式 Projection Direction	材料: 耐火砖 三维版本: 2007B	规格型号: 114*114*32 4052001	修订: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
绘图 Painting	叶焕庆	2018. 3. 27	零件名称: fire brick	图纸编号: 24103		

修改内容		修订版本	
修改	日期	修改内容	修订版本
A	2020.8.21	最初版本	叶焕庆

±1.0

375



±1.0

229

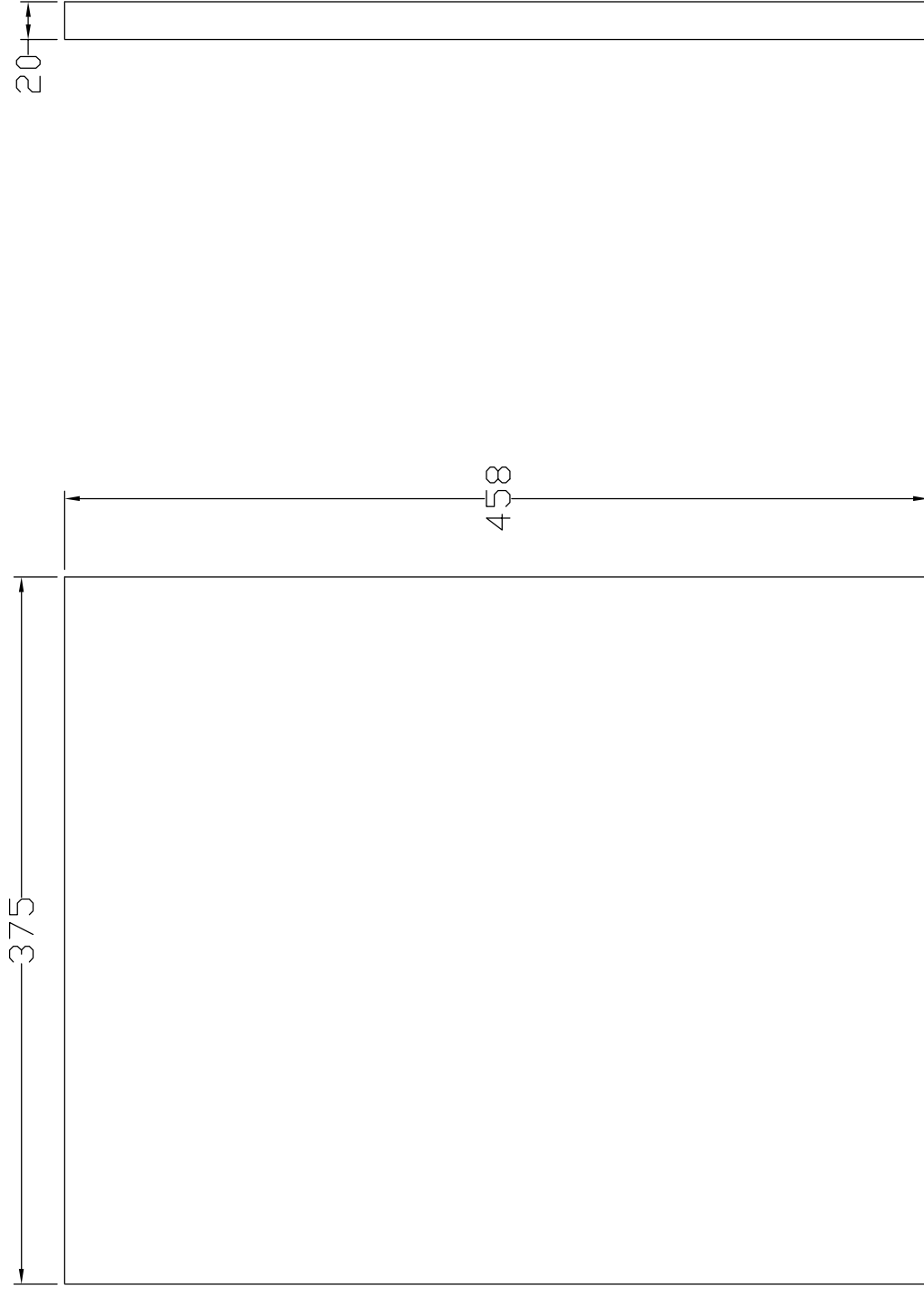
R15

技术要求:

1. 耐温要求: 1200℃;
2. 不得有裂痕、破裂、缺角;
2. 表面平整, 无凹坑、划痕等缺陷;

未注尺寸公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2	材料: 陶瓷纤维 规格型号: 375*229*15	修改: A	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
	30mm-120mm ±0.3			
120mm-315mm ±0.5	315mm-1000mm ±0.7	WS400A		
1000mm以上 ±1.2				
投影方式 Projection Direction	日期 Date	部件名称: Ceramic fiber		
	2020.8.21	图纸编号: WS400A-16		
绘图 Painting	叶焕庆			

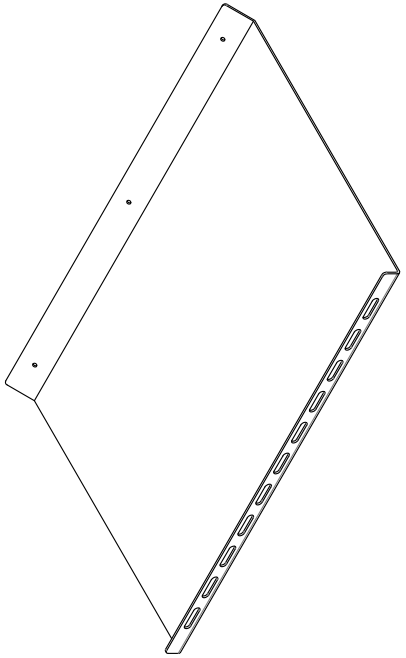
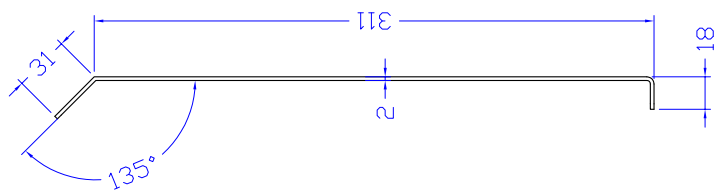
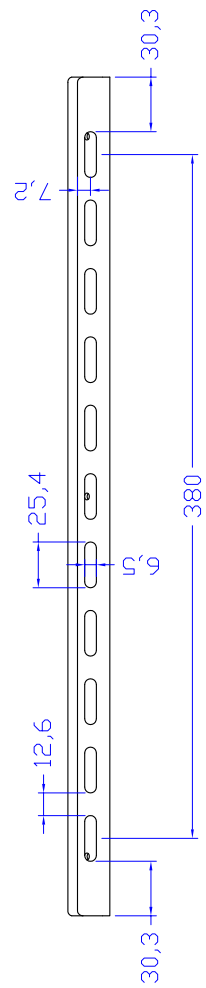
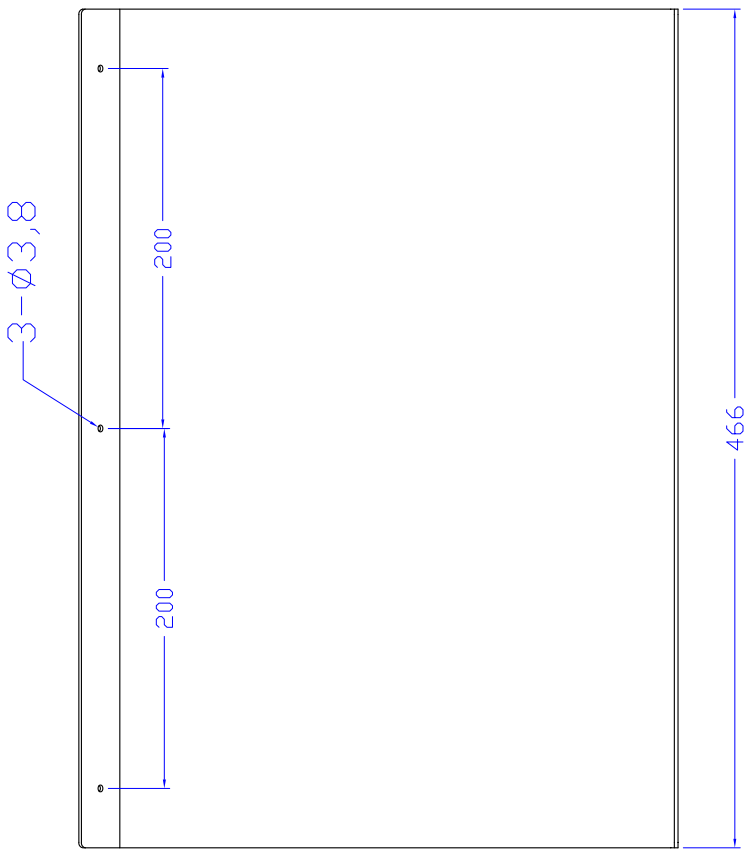
修订版本		
修订	修改内容	日期
A	最初版本	2021.05.08
		修改人
		叶津津



技术要求:
1. 白色

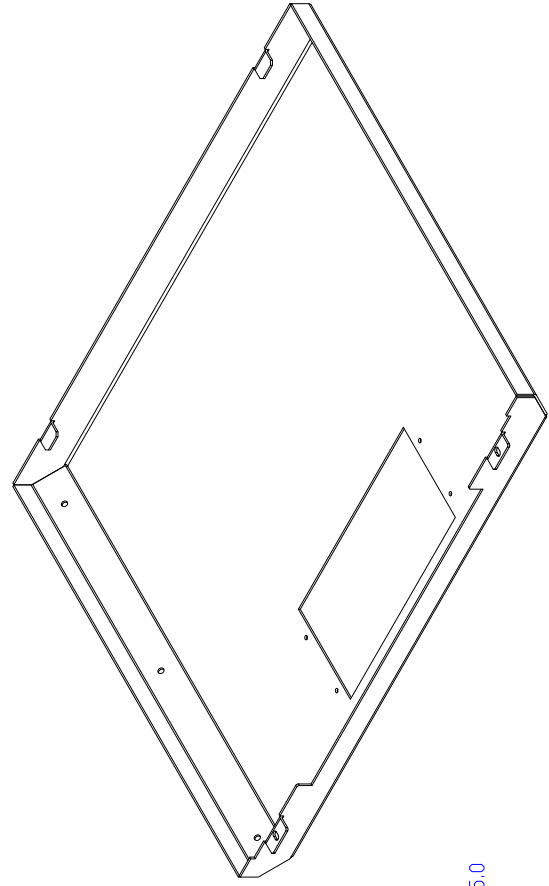
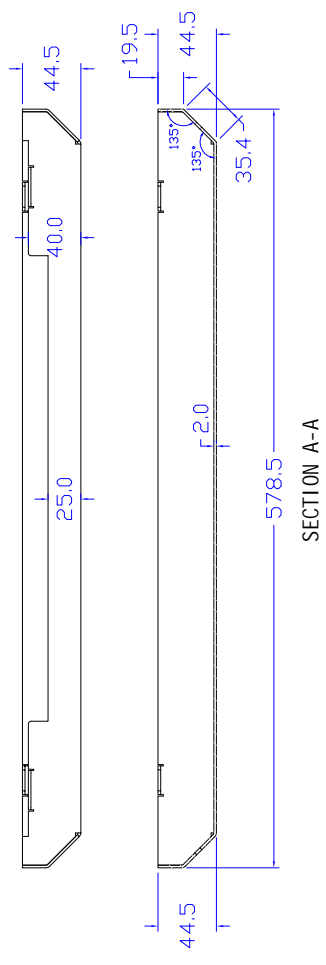
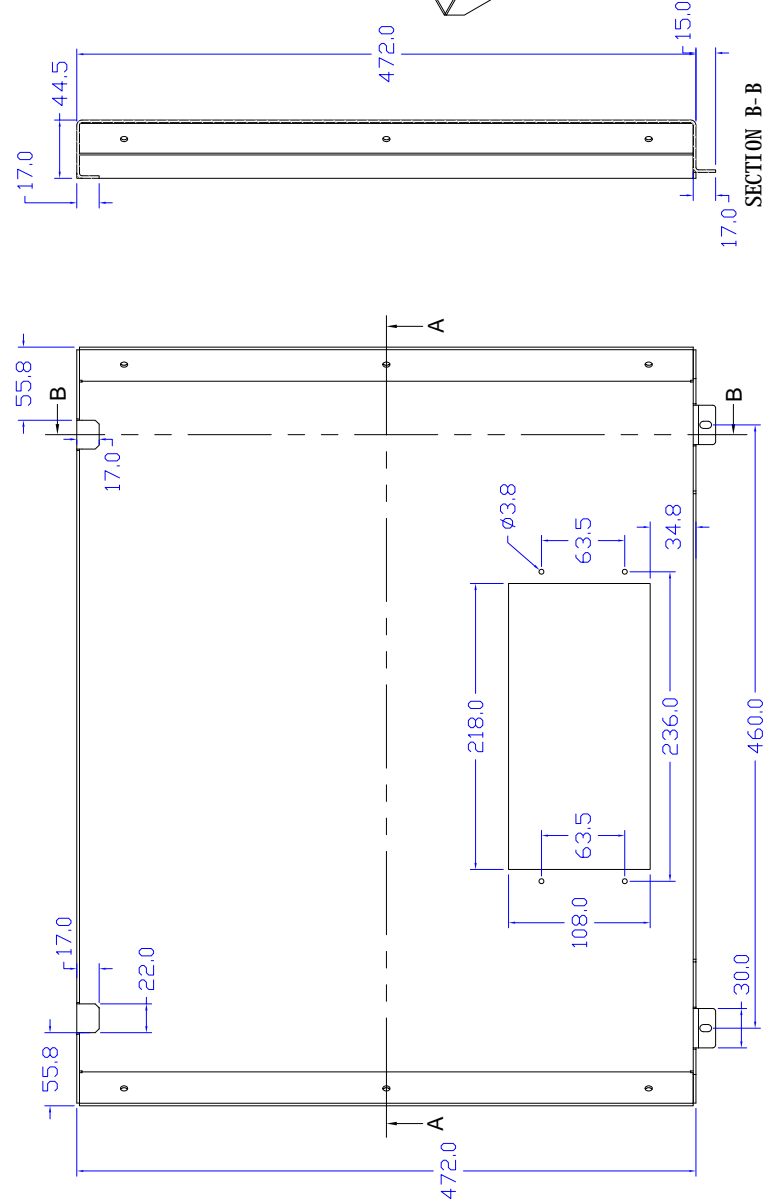
未注尺寸 公差执行 GB/T1804m	30mm以下 ±0.2	投影方式 Projection Direction 	材料:	规格型号:	修订:	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
	30mm-120mm ±0.3		陶瓷纤维	375*458*20	A	
	120mm-315mm ±0.5		三维版本:	/		
	315mm-1000mm ±0.7		部件名称:	WS400A		
	1000mm以上 ±1.2					图纸编号: WS400A-24
绘图 Painting	叶津津	日期 Date	Ceramic blanket			
		2021.05.08				

修订版本	
修订	修改内容
A	最初版本
	日期
	2021.5.5
	修改人
	叶焕庆



30mm以下±0.2 未注尺寸 30mm-120mm±0.3 公差执行 120mm-315mm ±0.5 GB/T1804m 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	投影方式 Projection Direction 	材料:	规格型号:	修订:	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
		2.0冷板	WS400	A	
		零件名称:		图纸编号:	
绘图 Painting		叶焕庆		WS400-17	
日期 Date		2021.5.5		side panel	

修订版本	
修订	修改内容
A	最初版本
日期	修改人
2021.5.5	叶焕庆



材料:	规格型号:	修订:	宁波汉克斯 供暖电器科技有限公司
2.0冷板		A	
三精版本:	部件名称:	图纸编号:	WS400A-20
WS400A	air flow plate		
投影方式 Projection Direction	日期 Date		
30mm以下±0.2 30mm-120mm±0.3 公差执行 GB/T1804m	叶焕庆		
120mm-315mm ±0.5 315mm-1000mm ±0.7 1000mm以上±1.2	2021.5.5		
绘图 Painting			

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 Laboratory3

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 attachments4

Wood Burning Heaters 6

I. Test ALT-125 for Certification and Auditing of Wood Heaters6

A. *Summary Results – Adjustable Wood Burning Heaters*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) ALT-125 **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): WS110

Physical Address (Street number and Address, not P.O. Box): 4560 West 160th st. **Mailing Address:** 4560 West 160th st

City: Cleveland	State: Ohio	ZIP Code: 44135
Phone: (216) 588-0870	Email: jeff.bunsey@us-egi.com	Website: mrheater.com

EPA Submission Date of 30 day Notice: February 18, 2021

MANUFACTURER'S AUTHORIZED REPRESENTATIVE INFORMATION

Name: Ningbo Hanks Heating Appliance Technology co. ltd

Position/Title: General Manager

Address: NO. 5 Xier Rd, Huangjianshan Industry Park, Lizhou Street

City: Yuyao Ningbo City	State:	ZIP Code: 315400
Phone: 0086-574-62511234	E-mail: info@nbpelletstove.com	Website:

Remarks:

**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**

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 operation

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:
Brian Ziegler

Position/Title: Certification Manager

Address: 8431 Murphy Drive

City: Middleton

State: WI

ZIP Code: 53562

Phone: 608-836-4400

Email:
Brian.Ziegler@intertek.com

Website: 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 - Confirmed

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 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 - Confirmed

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 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 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 will conduct a quality assurance program and test our line of pellet stove 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 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 wood stoves manufactured by Enerco 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 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 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 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 acknowledges that it is unlawful to sell, distribute or offer to sell or distribute and effected wood heater without a valid certificate of compliance.

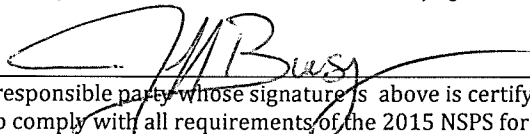
Print Name and Title:

JEFF BUNSEY
Senior Manager

Date:

5/10/21

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	WS110		
Usable Firebox volume	2.3		
Convection air Fan (no, Standard, option)	Optional		
average for each test run category	L	M	H
burn rate kg/h DB	1,27	2,03	3,63
PM Emission rate - g/h	0,54	0,76	2,36
Co emission rate - g/h	87,22	97,31	84,77
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,22	2,62	4,84
Overall Efficiency - CSA B 415,1			
% HHV Basis	71,5%	69,4%	69,8%
% LHV Basis	76,9%	74,7%	75,2%
Heat output - Btu/hr	17400	27059	49138
Category weighting	0,4	0,4	0,2

WEIGHTED AVERAGE FINAL RESULTS

ASTM E 3053 Weighted averages			
PM Emission Rate - g/h	0,99		
CO Emission Rate g/h	90,8		
PM Emission 1-hr Rate - g/h	3,31		
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	70,34%		
% LHV Basis	75,69%		
Heat output range - Btu/h	17 400	to	49138
Co Arithmetic average g/min	1,50		

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Emissions – Wood Heater

EPA 40 CFR Part 60, Subpart AAA, ASTM E2515-2017, ASTM E3053-2017, CSA B415.1-2010

WHI21 – 9936205

Organization

Enerco Group, Inc.
4560 West 160th Street
Cleveland, OH 44231
USA

Product: C110, D110, H110, J110, N110, R110, T110, V110, WS110

Catalytic: No

Maximum Output: 49,000 Btu/hr

Weighted Average Emissions: 0.99 g/hr

Weighted Average Annual Delivered Efficiency (HHV): 70.3%

Test Fuel Type: Cordwood (Oak)

Weighted Average CO Emissions Rate (g/min): 1.5

Conformance: Complies with 2020 particulate emissions standard

Product Evaluation No.: 104954817MID-001

Test Report No.: PI-20248

Certification Body: Intertek Testing Services NA, Inc.

Registered Address: 545 E. Algonquin Rd., Arlington Heights, IL 60005, USA

Initial Issue Date: 27-May-21

Date of Expiry: 25-Feb-27

Issue Status: 3

This is a certificate of conformity to confirm that the bearer has successfully completed the requirements of the Intertek certification scheme which include the testing of products and the initial assessment. The bearer is subject to continuing assessments of their compliance through surveillance and testing of products samples taken from production (as applicable to the scheme) and has been registered within the scheme for the products detailed. The validity of this certificate is contingent to the listing's status on the Intertek Directory of Building Products: bpdirectory.intertek.com.

Jean-Philippe Kayl
Vice President – Global
Certification



25-Feb-22

Name

Signature

Date

The certificate and schedule are held in force by regular annual surveillance visits by Intertek Testing Services NA, Inc. and the reader or user should contact Intertek to validate its status. This certificate remains the property of Intertek Testing Services NA, Inc. and must be returned to them on demand. This Certificate is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this certificate and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

Version: 11 November 2021 SFT-BCH-OP-19c

Certificate of Conformity WHI21-9936205

Appendix A

Certificate of Compliance #:		Certificate of Compliance Issue Date:	
WHI21-9936205		May 27, 2021	
REVISION #	REVISION DATE	REPORT PAGES	REVISION
0	May 27, 2021	N/A	Original Report Issue
1	July 9, 2021	N/A	Report update
2	February 14, 2022	N/A	Add models C110, D110, H110, J110, N110, R110, T110, V110

Revised Report #:		Report Issue Date:	
PI-20248		May 12, 2021	
REVISION #	REVISION DATE	REPORT PAGES	REVISION
0	May 12, 2021	N/A	Original Report Issue
1	June 28, 2021	6, 12, Appendix 1, Appendix 9	<ol style="list-style-type: none"> Table 2.3 SU/H preburn for run 2.1 duration typo. Updated to 153 minutes. Report update section 3.4 in Run #2.1 summary that a high fire test was performed to create a charcoal bed prior to the start of the medium burn test. Appendix 9 photo update additional photos of the fuel loaded in the stove. Appendix 1 updated with SU pre-burn data include high fire excel data in the test report.
2	February 9, 2022	4	Add models C110, D110, H110, J110, N110, R110, T110, V110 to Section 1.2
		Appendix 7	Added manuals for new models
		9	Table 2.6, updated dual train precision with g/kg
		Appendix 1	Added efficiency details
		Appendix 8	Corrected dilution tunnel drawing to remove baffles

The certificate and schedule are held in force by regular annual surveillance visits by Intertek Testing Services NA, Inc. and the reader or user should contact Intertek to validate its status. This certificate remains the property of Intertek Testing Services NA, Inc. and must be returned to them on demand. This Certificate is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this certificate and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.