TEST REPORT

SCOPE: EMISSIONS, EFFICIENCY AND OUTPUT

FUEL: CORDWOOD

TEST STANDARD: EPA

MODEL: FP10 LAFAYETTE IIS FIREPLACE INSERT

intertek
Total Quality. Assured.

LISTING REPORT FOR APPLICANT

ISSUED: Jan 27 2019 9:32PM

INSPECTION TESTS AND EVALUATION OF
SBI - Series 2.5 (Models: Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R, Destination 2.7, Matrix 2700) Emission & efficiency (46345)

RENDERED TO
Stove Builder International Inc.
250, rue de Copenhague
St-Augustin-de-Desmaures, QC G3A 2H3
Canada

GENERAL: This report gives the results of the inspection, tests and evaluation of the above for compliance with applicable requirements of the following standards: CSA B415.1 (2010), ASTM E2515 Ed. 2011 (R2017), ASTM E3053 (2017)

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 to 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.

PRODUCT DESCRIPTION

Product Covered:

SBI - Series 2.5 (Models: Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R, Destination 2.7, Matrix 2700) Emission & efficiency

Product Description:

Product covered

Series 2.5 Wood Fuel Room Heaters
Final emission results are as follows:

Model	Solution 2.5 Series	Units
Maximum Output	48,185	Btu/hr
Weighted average Emission Rate	1.14	g/hr
Weighted Average CO Emissions Rate	0.88	g/min
Weighted Average Efficiency	68	%HHV
Test Fuel	Cordwood	

Models:
Solution 2.5 ZC II
Stratford II
FP10 Lafayette II
FP12 Mundo II
Monaco II
HE250R
Destination 2.7
Matrix 2700

Attribute	Value
Criteria	CSA B415.1 (2010)
Criteria	ASTM E2515 Ed. 2011 (R2017)
Criteria	ASTM E3053 (2017)
CSI Code	10 30 00 Fireplaces and Stoves
Intertek Services	Certification
Listed or Inspected	LISTED
Listing Section	SOLID FUEL EMISSIONS AND EFFICIENCY
Report Number	103704002MTL-001

Spec ID	46345
Verification Testing	No

DRAWING INDEX

Certificate of Conformity - SBI - Solution 2.5 Series Emissions and Efficiency - EPA

CERTIFICATE OF CONFORMITY - SBI - SOLUTION 2.5 ...

intertek
Total Quality. Assured.

Certificate of Conformity

Emissions – Adjustable burn rate wood burning heater

EPA 40CFR Part 60, subpart AAA, ASTM E2515-2011, CSA B415.1-2010

Certificate number: WHI18 – 21514310

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: Stove Builder International Inc.
Address: 250 de Copenhague
City, State: St-Augustin-de-Desmaures
Zip Code: G3A 2H3
Country: Canada

Product: Model 2.5 SERIES (SOLUTION 2.5 ZC II, STRATFORD II, FP10 LAFAYETTE II, FP12 MUNDO II, MONACO II, HE250R, DESTINATION 2.7, MATRIX 2700) WOOD FUEL ROOM HEATER
Maximum Output: 48,185 Btu/hour
Weighted Average Emissions Rate: 1.14 g/hr
Weighted Average CO Emissions Rate: 0.88 g/min
Weighted Average Efficiency: 68% HHV
Test Fuel Type: Cordwood
Compliance: Certified to comply with 2020 particulate emissions standard.

Certification body: Intertek Testing Services NA, Inc.
Initial registration: November 16-2018
Date of expiry: No expiry date
Issue status: 1

Charles Meyers Certification Manager		11/16/2018
Name	Signature	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.

MANUFACTURING INFORMATION

Product Covered

The models of Series 2.5 Wood Fuel Room Heater are constructed of sheet steel. The outer dimensions are 21 3/4-inches deep, 34 1/4-inches high, and 36-inches wide. The unit has a door located on the front with a viewing glass.

Proprietary drawings and manufacturing methods are on file at Intertek in 1829
32nd Avenue Montreal (Lachine), QC Canada H8T 3J1 and in the EPA filing system. Drawings can also be found in this specification and in EPF' system.

The unit that was tested was the FP10 Lafayette II model. It is considered a representative unit of the Solution 2.5 Series.

SIGNATURE PAGE

Reported By:

Claude Pelland, P.Eng.
Staff Engineer
Intertek Lachine

Reviewed By:

Brian Ziegler
Project Team Leader
Building Products Division

LABEL DESTINATION 2.7

REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INSTRUCTIONS
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

C ETL LISTED US

Intertek

STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

CSA B415.1-10
Control number: 4002461

LISTED SOLID FUEL BURNING INSERT APPLIANCE

APPAREIL ENCASTRABLE À COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUÉ

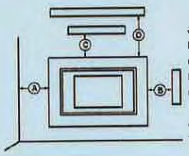
MODEL / MODÈLE :

DESTINATION 2.7

Serial Number / No. de Série: 1

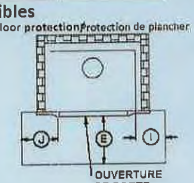
Clearances to combustibles / Dégagements aux combustibles

Measured from door opening
Mesuré à partir de l'ouverture de porte



Combustible side wall / Mur côté adjacent	A: 16 in./po.	(406 mm)
Combustible side surround [1] / Parement latéral combustible [1]	B: 9 in./po.	(229 mm)
Combustible top surround [1] / Parement supérieur combustible [1]	C: 27 in./po.	(686 mm)
Combustible mantle shelf [1] / Tablette combustible [1]	D: 27 in./po.	(686 mm)
Combustible top surround with shield[1][2] / Parement supérieur combustible avec écran (1)(2)	C': 21 in./po.	(533 mm)
Combustible mantle shelf with shield[1][2] / Tablette combustible avec écran (1)(2)	D': 21 in./po.	(533 mm)

Floor protection/Protection de plancher



E: 16 in./po.	(406 mm) USA
18 in./po.	(457 mm) CANADA
I: 8 in./po.	(203 mm) CANADA
J: 8 in./po.	(203 mm) USA

Blower / Ventilateur:
115VOLTS, 0.8 AMPS, 60Hz

[1] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual) / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions)
[2] Consult owner's manual for additionnal details concerning shield / Pour plus de détails sur l'écran consulter le manuel de l'utilisateur.

PREVENT HOUSE FIRES

- Install and use only in accordance with the manufacturer's installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- Use with solid wood fuel only. Do not use other fuels.
- Risk of smoke and flame spillage. Operate only with door closed or door open with screen door installed. Open door or remove screen door only to feed the stove.
- Do not connect this unit to a chimney serving another appliance.
- Install only in masonry fireplaces. Do not remove bricks or mortar from masonry fireplace.
- The non-combustible floor protection in front of the unit should have an R value equal or greater than 1.00 extending 23 inches (584 mm) in front of the insert if the hearth elevation is lower than 5 inches (127 mm) or extend 16 inches (406 mm) (USA), 18 inches (457 mm) (CANADA) without a R value if the hearth elevation is higher than 5 inches (127 mm).
- Connect to a code-approved masonry chimney or listed factory-built fireplace chimney with a direct flue connector into the first chimney liner section.
- Do not overfire. If stove or chimney connector glows, your are overfiring.
- Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
- Do not use grate or elevate fire. Build wood fire directly on hearth.
- Replace glass only with ceramic glass.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Installer et utiliser conformément au manuel d'utilisation du fabricant.
- Contacter les autorités de votre localité ayant juridiction concernant les restrictions et inspections d'installation.
- Utiliser avec le bois seulement. Ne pas utiliser d'autres combustibles.
- Risque de fuite de fumée et de flammes. Utiliser l'appareil la porte fermée ou ouverte avec le pare-étincelle en place uniquement. Ouvrir la porte ou retirer le pare-étincelle seulement lors du chargement.
- Ne pas raccorder à un conduit de fumée servant déjà pour un autre appareil.
- Installer seulement dans un foyer de maçonnerie. Ne pas enlever les briques ou le mortier du foyer de maçonnerie.
- La protection de plancher incombustible au devant de l'encastrable devrait avoir un facteur d'isolation R égal ou supérieure à 1.00 et se prolonger 23 pouces (584 mm) au devant de l'appareil lorsque l'âtre possède moins de 5 pouces (127 mm) d'élévation et se prolonger 16 pouces (406 mm) (USA), 18 pouces (457 mm) (CANADA), sans facteur d'isolation R au devant de l'encastrable lorsque l'âtre possède plus de 5 pouces (127 mm) d'élévation.
- Raccorder à une cheminée de maçonnerie respectant les codes ou à une cheminée préfabriquée homologuée, directement à la première section de cheminée gainée.
- Ne pas surchauffer. Si l'appareil ou le tuyau rougit, il y a surchauffe.
- Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, la formation de créosote peut être rapide.
- Ne pas utiliser de chenets ou de grilles pour élever le feu. Préparer le feu directement sur l'âtre.
- Remplacer la vitre avec un verre de céramique.
- Cet appareil de chauffage requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information. Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.-U. Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii)) and ASTM E3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.

Made in St-Augustin-de-Desmaures (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à St-Augustin-de-Desmaures (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

27757

LABEL FP10 LAFAYETTE II

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10
REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE:
FP10 LAFAYETTE II

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY / POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.
WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information.It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte.
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.
ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.
Cet appareil requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information.Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS / DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed 2) Close all combustion air controls	1) Maintenir les portes fermées 2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27755

LABEL FP12 MUNDO II

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10
REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE:
FP12 MUNDO II

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY / POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.
WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information.It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte;
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.
ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.
Cet appareil requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information.Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS /
DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed	1) Maintenir les portes fermées
2) Close all combustion air controls	2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(iii)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27756

LABEL HE250R

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10

REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE: HE250R

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY — POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid wood fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.

- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte.
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.

- Cet appareil de chauffage requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information. Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS / DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed	1) Maintenir les portes fermées
2) Close all combustion air controls	2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon. ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(II)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

VENTIS

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27751

LABEL MATRIX 2700

REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INSTRUCTIONS
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

C ETL LISTED US

Intertek

STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

CSA B415.1-10
Control number: 4002461

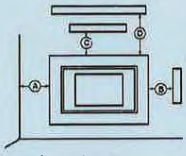
LISTED SOLID FUEL BURNING INSERT APPLIANCE
APPAREIL ENCASTRABLE À COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE :
MATRIX 2700

Serial Number
No. de Série: 1

Clearances to combustibles / Dégagements aux combustibles

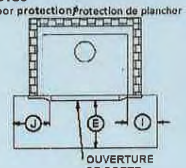
Measured from door opening
Mesuré à partir de l'ouverture de porte



Blower / Ventilateur:
115VOLTS, 0.8 AMPS, 60Hz

Combustible side wall Mur côté adjacent	A: 16 in./po.	(406 mm)
Combustible side surround [1] Parement latéral combustible [1]	B: 9 in./po.	(229 mm)
Combustible top surround [1] Parement supérieur combustible [1]	C: 27 in./po.	(686 mm)
Combustible mantle shelf [1] Tablette combustible [1]	D: 27 in./po.	(686 mm)
Combustible top surround with shield[1][2] Parement supérieur combustible avec écran (1)(2)	C': 21 in./po.	(533 mm)
Combustible mantle shelf with shield[1][2] Tablette combustible avec écran (1)(2)	D': 21 in./po.	(533 mm)

Floor protection/Protection de plancher



OUVERTURE DE PORTE

E: 16 in./po.	(406 mm)	USA
18 in./po.	(457 mm)	CANADA
I: 8 in./po.	(203 mm)	CANADA
J: 8 in./po.	(203 mm)	USA

[1] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual) / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions)
[2] Consult owner's manual for additionnal details concerning shield / Pour plus de détails sur l'écran consulter le manuel de l'utilisateur.

PREVENT HOUSE FIRES

- Install and use only in accordance with the manufacturer's installation and operating instructions.
- Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.
- Use with solid wood fuel only. Do not use other fuels.
- Risk of smoke and flame spillage. Operate only with door closed or door open with screen door installed. Open door or remove screen door only to feed the stove.
- Do not connect this unit to a chimney serving another appliance.
- Install only in masonry fireplaces. Do not remove bricks or mortar from masonry fireplace.
- The non-combustible floor protection in front of the unit should have an R value equal or greater than 1.00 extending 23 inches (584 mm) in front of the insert if the hearth elevation is lower than 5 inches (127 mm) or extend 16 inches (406 mm) (USA), 18 inches (457 mm) (CANADA) without a R value if the hearth elevation is higher than 5 inches (127 mm).
- Connect to a code-approved masonry chimney or listed factory-built fireplace chimney with a direct flue connector into the first chimney liner section.
- Do not overfire. If stove or chimney connector glows, your are overfiring.
- Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
- Do not use grate or elevate fire. Build wood fire directly on hearth.
- Replace glass only with ceramic glass.
- This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Installer et utiliser conformément au manuel d'utilisation du fabricant.
- Contacter les autorités de votre localité ayant juridiction concernant les restrictions et inspections d'installation.
- Utiliser avec le bois seulement. Ne pas utiliser d'autres combustibles.
- Risque de fuite de fumée et de flammes. Utiliser l'appareil la porte fermée ou ouverte avec le pare-étincelle en place uniquement. Ouvrir la porte ou retirer le pare-étincelle seulement lors du chargement.
- Ne pas raccorder à un conduit de fumée servant déjà pour un autre appareil.
- Installer seulement dans un foyer de maçonnerie. Ne pas enlever les briques ou le mortier du foyer de maçonnerie.
- La protection de plancher incombustible au devant de l'encastrable devrait avoir un facteur d'isolation R égal ou supérieure à 1.00 et se prolonger 23 pouces (584 mm) au devant de l'appareil lorsque l'âtre possède moins de 5 pouces (127 mm) d'élévation et se prolonger 16 pouces (406 mm) (USA), 18 pouces (457 mm) (CANADA), sans facteur d'isolation R au devant de l'encastrable lorsque l'âtre possède plus de 5 pouces (127 mm) d'élévation.
- Raccorder à une cheminée de maçonnerie respectant les codes ou à une cheminée préfabriquée homologuée, directement à la première section de cheminée gainée.
- Ne pas surchauffer. Si l'appareil ou le tuyau rougit, il y a surchauffe.
- Inspecter et nettoyer la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions, la formation de créosote peut être rapide.
- Ne pas utiliser de chenets ou de grilles pour élever le feu. Préparer le feu directement sur l'âtre.
- Remplacer la vitre avec un verre de céramique.
- Cet appareil de chauffage requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information. Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.-U. Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii)) and ASTM E3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.
(For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.

Made in St-Augustin-de-Desmaures (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à St-Augustin-de-Desmaures (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

27758

LABEL MONACO II

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10
REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE:
MONACO II

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY / POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.
WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte.
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.
ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.
Cet appareil requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information. Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS /
DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed	1) Maintenir les portes fermées
2) Close all combustion air controls	2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(iii)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27752

LABEL SOLUTION 2.5ZC II

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10
REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE:
SOLUTION 2.5ZC II

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY / POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.
WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte.
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.
ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.
Cet appareil requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information. Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS /
DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed	1) Maintenir les portes fermées
2) Close all combustion air controls	2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(iii)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27754

LABEL STRATFORD II

Control number: 4002461
STANDARDS / NORMES D'ESSAI:

Intertek

Certified to / Certifié selon CSA B415.1-10

REFER TO INTERTEK'S DIRECTORY OF BUILDING PRODUCTS FOR DETAILED INFORMATION
SE RÉFÉRER AU RÉPERTOIRE DES PRODUITS HOMOLOGUÉS D'INTERTEK POUR PLUS D'INFORMATION

LISTED FACTORY BUILT FIREPLACE
FOYER PRÉFABRIQUÉ HOMOLOGUÉ

MODEL / MODÈLE:
STRATFORD II

Serial Number / No. de Série: 1

FOR USE WITH WOOD ONLY — POUR UTILISATION AVEC BOIS SEULEMENT

CONTACT LOCAL BUILDING OFFICIALS ABOUT THE RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.
COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES RESTRICTIONS D'INSTALLATION DANS VOTRE SECTEUR.

INSTALL AND USE ONLY IN ACCORDANCE WITH SBI STOVE BUILDER INTERNATIONAL INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS.
L'INSTALLATION ET L'OPERATION DOIT SE FAIRE SELON LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DE SBI FABRICANT DE POÊLES INTERNATIONAL.

PREVENT HOUSE FIRES

- Use solid fuel only.

For safety, keep doors tightly closed.

- Do not overfire unit.
- Replace with only ceramic glass 5mm thick.
- Use only with listed factory-built chimney as per manufacturer's instructions.
- A non-combustible hearth extension must be installed in front of unit extending 32 in (813 mm) in front and 8 in (203 mm) on each side of door opening.
- Do not use a fireplace insert or other products not specified for use with this product.

Areas of the fireplace incorporating warm or cold air ducts shall be enclosed in accordance with manufacturer's instructions.
WARNING: This fireplace has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into fireplace.
This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information.It is against US federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

PRÉVENEZ LES INCENDIES

- Utiliser du combustible à base de bois seulement.

Pour votre sécurité, maintenir les portes fermées de façon étanche.

- Ne pas surchauffer le foyer.
- Remplacer la vitre seulement avec un verre céramique de 5mm d'épaisseur.
- Pour utilisation seulement avec une cheminée préfabriquée homologuée tel que spécifié selon les instructions du manufacturier.
- Une protection de plancher incombustible doit être installée à l'avant du foyer excédant de 32 po (813 mm) à l'avant et 8 po (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de porte.
- Ne pas utiliser de foyer encastrable ou autres produits qui ne sont pas conçus précisément pour être utilisés avec le présent foyer.

Les zones du foyer intégrant des conduits d'air chaud ou froid doivent être installées en accord avec les instructions du manufacturier.
ATTENTION: Ce foyer n'a pas été mis à l'essai avec un ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé. Pour réduire les risques de feu ou de blessures, ne pas installer d'ensemble de bûches décoratives à gaz non ventilé dans ce foyer.
Cet appareil requiert des inspections et réparations périodiques. Consulter le manuel de l'utilisateur pour plus d'information.Opérer cet appareil de chauffage de façon inconsistente par rapport au manuel de l'utilisateur consiste une violation de la loi fédérale (USA).

MINIMUM CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIALS / DÉGAGEMENTS MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Sidewall / Mur latéral [1] :	24 in (610 mm)	Side facing / Parement latéral [2] :	8 in (203 mm)
Combustible shelf (from floor) / Tablette combustible (du sol) [2][3] :	in (mm)	Ceiling (from floor) / Plafond (à partir du plancher) [3] :	84 in. (2134 mm)

[1] From door opening. / À partir de l'ouverture de la porte.
[2] Subject to a maximum protrusion (consult owner's manual). / Sujet à une saillie maximale (consultez le manuel d'instructions).
[3] If the fireplace is elevated, the clearances to the combustible shelf and ceiling must be increased by an equivalent value. / Si le foyer est surélevé, les dégagements à la tablette combustible et au plafond doivent être augmentés d'une valeur équivalente.

Blower / Ventilateur: (115V, 0.8A, 60Hz)

PROCEDURE TO FOLLOW IN CASE OF RUN-AWAY FIRE	EN CAS D'INCENDIE DE CHEMINÉE
1) Keep doors closed 2) Close all combustion air controls	1) Maintenir les portes fermées 2) Fermer tous les dispositifs d'admission d'air

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cord wood.
AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES É.U. (EPA). Conforme aux normes d'émission de particules de 2020 avec bûche de bois.
Weighted average emission rate / Moyenne pondérée des émissions: 1.14 g/h
When tested in accordance with / Lorsque testé selon: ASTM E2515
Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii)) and ASTM 3053-17

WARNING: This product can expose you to carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (For more information go to www.p65warnings.ca.gov)

CAUTION

- HOT WHILE IN OPERATION.
- DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY.
- CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAME-PLATE AND INSTRUCTIONS.
- THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR GOOD OPERATION.
- WHEN A FIRE IS BURNING IN THE FIREPLACE, FRESH AIR MUST BE SUPPLIED TO THE ROOM WHERE THE FIREPLACE IS LOCATED, FAILURE TO PROVIDE THIS MAY STARVE OTHER FUEL BURNING APPLIANCE FROM AN ADEQUATE AIR SUPPLY.

ATTENTION

- CHAUD EN FONCTIONNEMENT.
- NE PAS TOUCHER. GARDER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES ÉLOIGNÉS.
- UN CONTACT AVEC LA PEAU PEUT OCCASIONNER DES BRÛLURES. VOIR LES INSTRUCTIONS.
- CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.
- LORSQUE LE FOYER BRÛLE, UN APPORT D'AIR SUPPLÉMENTAIRE DOIT ÊTRE PRÉVU DANS LA PIÈCE, UN MANQUE D'AIR D'APPOINT POURRAIT PRIVER LES AUTRES APPAREILS DE COMBUSTION D'UNE ALIMENTATION D'AIR ADÉQUATE.

Made in La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)

SBI
Fabricant de poêles international
Stove Builder International

Fabriqué à La Guadeloupe (Qc), Canada
17/12/2018 (# test)
27753

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH

Installation and Operation Manual of 2.5 Series Fireplace

Solution 2.5 ZC II,

Stratford II,

FP10 Lafayette II,

FP12 Mundo II,

Monaco II,

HE250R

US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY PHASE II CERTIFIED WOOD STOVE
COMPLIANT WITH 2020 CORD WOOD STANDARD

Manufactured by:
Stove Builder International Inc.
250 rue Copenhague, Saint-Augustin-de-Desmaures (Quebec), Canada, G3A 2H3
After-sale service: 418-908-8002 E-mail: tech@sbi-international.com

This manual is available for free download on the manufacturer's web site. It is a copyrighted document. Re-sale is strictly prohibited. The manufacturer may update this manual from time to time and cannot be responsible for problems, injuries, or damages arising out of the use of information contained in any manual obtained from unauthorized sources.

45719A/mod
Printed in Canada 14-11-2018

READ AND KEEP THIS MANUAL FOR REFERENCE

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (2 OF 94)

THANK YOU FOR CHOOSING THIS SBI WOOD FIREPLACE
As one of North America's largest and most respected wood stove and fireplace manufacturers, Stove Builder International takes pride in the quality and performance of all its products. We want to help you get maximum satisfaction as you use this product.

In the pages that follow you will find general advice on wood heating, detailed instructions for safe and effective installation, and guidance on how to get the best performance from this fireplace as you build and maintain fires and maintain your wood heating system.

We recommend that our woodburning hearth products be installed and serviced by professionals who are certified by a "Qualified Agency" such as NFI (National Fireplace Institute®) or CSIA (Chimney Safety Institute of America) in the United States, in Canada by WETT (Wood Energy Technical Training) or in Quebec by APC (Association des Professionnels du Chauffage).

Congratulations on making a wise purchase.

If this fireplace is not properly installed, combustible materials near it may overheat. To reduce the risk of fire, follow the installation instructions in this manual exactly. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area.

Please read this entire manual before you install and use your new fireplace. You may need to get a building permit for the installation of this fireplace and the chimney that it is connected to. Consult your municipal building department or fire department before installation. We recommend that you also inform your home insurance company to find out if the installation will affect your policy.

This heating unit is designed to serve as a supplementary heat source. We recommend that a primary heat source also be available in the home. The manufacturer cannot be responsible for costs associated with the use of another heating system.

CAUTION: Do not attempt to modify or alter the construction of the fireplace or its components. Any modification or alteration of construction may void the warranty, listings and approvals of this system. In that case, Stove Builder International (SBI) will not be responsible for damages. Install the fireplace only as described in these instructions.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (3 OF 94)

Table of content

PART A - OPERATION AND MAINTENANCE 6

1 Safety Information 6

2 General Information on 2.5 Series 8

2.1 Appliance performance(1) 8
2.2 General Features 9
2.3 Zone Heating and How to Make it Work for You 10
2.4 The Benefits of Low Emissions and High Efficiency 10
2.5 The SBI Commitment to You and the Environment 11
2.5.1 What is Your New Fireplace Made Of? 11

3 Fuel 12

3.1 Materials That Should Not be Burned 12
3.2 How to Prepare or Buy Good Firewood 12
3.2.1 What is Good Firewood? 12
3.2.2 Tree Species 12
3.2.3 Log Length 13
3.2.4 Piece Size 13
3.2.5 How to Dry Firewood 14
3.2.6 Judging Firewood Moisture Content 15
3.3 Manufactured Logs 15

4 Operating Your Fireplace 15

4.1 The use of a firescreen 15
4.2 Your First Fires 16
4.3 Lighting Fires 16
4.3.1 Conventional Fire Starting 16
4.3.2 The Top Down Fire 17
4.3.3 Two Parallel Logs 17
4.3.4 Using Fire Starters 17
4.4 Maintaining Wood Fires 17
4.4.1 General Advice 17
4.4.2 Ash Removal 18
4.4.3 Raking Charcoal 18
4.4.4 Firing Each New Load Hot 19
4.4.5 Turning Down the Air Supply 19
4.4.6 Building Different Fires for Different Needs 20

5 Maintaining Your Wood Heating System 21

5.1 Fireplace Maintenance 21

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (4 OF 94)

5.1.1 Plated Finish Maintenance ... 22
5.1.2 Glass Door Cleaning ... 22
5.1.3 Door Adjustment ... 22
5.1.4 Door Alignment ... 23
5.1.5 Replacing the Door Gasket ... 26
5.1.6 Cleaning and Painting the Fireplace ... 28
5.2 Chimney and Chimney Liner Maintenance ... 28
5.2.1 Why Chimney Cleaning is Necessary ... 28
5.2.2 How Often Should You Clean the Chimney? ... 28
5.2.3 Cleaning the Chimney ... 29
5.2.4 Fire Baffle Removal Prior to Cleaning the Chimney ... 30
5.2.5 Chimney Fire ... 30

PART B – INSTALLATION ... 31

6 Safety Information ... 31

6.1 Summary of Installation Cautions and Warnings ... 31
6.2 Regulations Covering Fireplace Installation ... 32
6.3 Fireplace Installation ... 32
6.3.1 Locating the 2.5 SERIES FIREPLACE ... 33
6.3.2 Minimum Heart Extension Requirements ... 40
6.3.3 Framing, Facing, Mantel, and Combustible Shelf ... 41

7 Clearances to Combustible Material ... 48

7.1 Locating the Certification Label ... 48

8 The Venting System ... 48

8.1 General ... 48
8.2 Suitable Chimneys ... 49
8.3 Minimum Chimney Height ... 49
8.4 The Relationship Between the Chimney and the House ... 49
8.4.1 Why the chimney should penetrate the highest heated space ... 49
8.5 Chimney Installation Notes ... 50
8.6 Chimney Installation Instructions ... 53
8.6.1 Examples of Typical Chimney Installation ... 53
8.6.2 Offset Chimney Installation ... 57
8.7 Angled Wall Radiation Shield ... 59
8.8 Chimney Support Installation ... 60
8.8.1 Universal Roof Support ... 60
8.8.2 Universal Offset Support ... 60
8.9 Installation Instructions for Masonry Application ... 61
8.10 Supply of Combustion Air ... 62

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (5 OF 94)

8.10.1 Air Supply in Conventional Houses 62

Appendix 1: Optional Heat Distribution Systems Installation 62

Appendix 2: Blower Maintenance or Replacement 75

Appendix 3: Installing the Optional Door Overlay 79

Appendix 4: Installing the Fresh Air Intake Kit 80

Appendix 5: Installing the Optional Firescreen (AC01560) 84

Appendix 6: Installation of Secondary Air Tubes and Baffle 85

Appendix 7: Exploded Diagram and Parts List 89

SBI LIMITED LIFETIME WARRANTY 94

REGISTER YOUR WARRANTY ONLINE

To receive full warranty coverage, you will need to show evidence of the date you purchased your unit. Keep your sales invoice. We also recommend that you register your warranty online at

https://www.SBIinc.com/en/warranty/warranty-registration/

Registering your warranty online will help us track rapidly the information we need on your unit.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (6 OF 94)

PART A - OPERATION AND MAINTENANCE

Please see Part B for installation instructions.

1 SAFETY INFORMATION

- **HOT WHILE IN OPERATION, KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. GLOVES MAY BE NEEDED FOR FIREPLACE OPERATION.**
- **USING A FIREPLACE WITH CRACKED OR BROKEN COMPONENTS, SUCH AS GLASS OR FIREBRICKS OR BAFFLES MAY PRODUCE AN UNSAFE CONDITION AND MAY DAMAGE THE FIREPLACE.**
- **OPERATE ONLY WITH DOOR FULLY CLOSED OR FULLY OPEN WITH FIRESCREEN IN PLACE. IF DOOR IS LEFT PARTLY OPEN, GAS AND FLAME MAY BE DRAWN OUT OF THE OPENING, CREATING RISKS FROM BOTH FIRE AND SMOKE.**
- **OPEN THE AIR CONTROL FULLY BEFORE OPENING THE LOADING DOOR.**
- **THIS FIREPLACE HAS BEEN TESTED FOR USE WITH AN OPEN DOOR IN CONJUNCTION WITH A FIRESCREEN (AC01560, SOLD SEPARATELY). THE DOOR MAY BE OPEN OR FIRESCREEN REMOVED ONLY DURING LIGHTING PROCEDURES OR RELOADING. ALWAYS CLOSE THE DOOR OR PUT BACK THE FIRESCREEN AFTER IGNITION. DO NOT LEAVE THE FIREPLACE UNATTENDED WHEN THE DOOR IS OPENED WITH OR WITHOUT FIRESCREEN.**
- **DO NOT INSTALL THE FIREPLACE OUTDOORS.**
- **THE FIREPLACE AND CHIMNEY MUST BE IN AN ENCLOSURE UP TO THE ATTIC.**
- **NEVER USE GASOLINE, LANTERN FUEL (NAPHTHA), FUEL OIL, MOTOR OIL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS OR AEROSOLS TO START A FIRE IN THIS FIREPLACE. KEEP ALL SUCH LIQUIDS OR AEROSOLS WELL AWAY FROM THE FIREPLACE WHILE IT IS IN USE.**
- **DO NOT STORE FUEL WITHIN HEATER MINIMUM INSTALLATION CLEARANCES.**
- **BURN ONLY SEASONED NATURAL FIREWOOD.**
- **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**
- **THIS APPLIANCE SHOULD BE MAINTAINED AND OPERATED AT ALL TIMES IN ACCORDANCE WITH THESE INSTRUCTIONS.**
- **DO NOT ELEVATE THE FIRE BY MEANS OF GRATES, AND IRONS OR OTHER MEANS.**
- **THIS FIREPLACE MUST ALWAYS BE USED WITH THE ORIGINAL ANDIRONS (SEE APPENDIX 7: EXPLODED DIAGRAM AND PARTS LIST FOR REPLACEMENT PARTS).**
- **SOME JURISDICTIONS IN THE USA REQUIRE A SUPPLY OF OUTDOOR COMBUSTION AIR FOR THE FIREPLACE. IN CANADA, AN OUTDOOR AIR SUPPLY IS NOT REQUIRED, IF A CARBON MONOXIDE (CO) DETECTOR/ALARM IS LOCATED IN THE ROOM IN WHICH THE FIREPLACE IS INSTALLED. THE CO DETECTOR WILL PROVIDE WARNING IF FOR ANY REASON THE WOOD FIREPLACE FAILS TO FUNCTION CORRECTLY. IF YOU ARE REQUIRED TO INSTALL AN OUTDOOR AIR SUPPLY, WE RECOMMEND THAT YOU ALSO INSTALL A CO DETECTOR/ALARM TO PROVIDE WARNING IF SMOKE SPILLAGE FROM THE FIREPLACE OCCURS.**

CAUTION: **KEEP COMBUSTIBLE MATERIALS AT LEAST 48 INCHES AWAY FROM THE FRONT OF THE FIREPLACE OPENING.**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (7 OF 94)

CAUTION: DO NOT USE A FIREPLACE INSERT AND OTHER PRODUCTS NOT SPECIFIED FOR USE WITH THIS FIREPLACE.

CAUTION: DO NOT OBSTRUCT AIR INTLETS. THIS FIREPLACE NEEDS AIR FOR ITS GOOD OPERATION.

CAUTION: DO NOT BLOCK THE HOT AIR VENTS TO THE FIREPLACE AS THIS WILL CAUSE THE FIREPLACE TO OVERHEAT.

CAUTION: DO NOT INSTALL IN A MOBILE HOME (CANADA) OR MANUFACTURED HOME* (USA).

WARNING: DO NOT USE MATERIALS OTHER THAN THOSE LISTED IN THE REPLACEMENT PARTS SECTION DURING INSTALLATION AS THEY MAY BE SAFETY HAZARDS AND A FIRE COULD RESULT.

WARNING: THIS FIREPLACE HAS NOT BEEN TESTED WITH AN UNVENTED OR VENTED GAS LOG SET. TO REDUCE RISK OF FIRE OR INJURY, DO NOT INSTALL AN UNVENTED GAS LOG SET INTO THIS FIREPLACE.

* The US department of Housing and Urban Development describes “manufactured homes” better known as “mobile home” as followed; Buildings built on fixed wheels and those transported on temporary wheels/axles and set on a permanent foundation.

PLEASE NOTE THAT THE PICTURES SHOWN IN THIS MANUAL ARE GENERIC AND MAY NOT MATCH EXACTLY THE LOOK OF YOUR FIREPLACE.

WARNING: This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65warnings.ca.gov/

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (8 OF 94)

2 GENERAL INFORMATION ON 2.5 SERIES

2.1 Appliance performance(1)

Fuel type	Dry cordwood	
Recommended heating area[*]	500 to 2,100 ft^2 (46 to 195 m^2)	
Firebox volume	2.5 ft^3 (0.071 m^3)	
Maximum burn time[*]	9 h	
Maximum heat output(2) (dry cordwood)	75,000 BTU/h (22.0 kW)	
Overall heat output rate (min. to max.)(2)(3)	14,200 BTU/h to 48,200 BTU/h (4.2 kW to 14.1 kW)	
Average overall efficiency(3) - Dry cordwood	68% (HHV(4))	73% (LHV(5))
Optimum efficiency(2)(6)	74 %	
Average particulate emissions rate(7)	1.14 g/h (EPA / CSA B415.1-10)	
Average CO(8)	53 g/hr	

[*] Recommended heating area and maximum burn time may vary subject to location in home, chimney draft, heat loss factors, climate, fuel type and other variables. The recommended heated area for a given appliance is defined by the manufacturer as its capacity to maintain a minimum acceptable temperature in the designated area in case of a power failure.

(1) Values are as measured per test method, except for the recommended heating area, firebox volume, maximum burn time and maximum heat output.

(2) The maximum heat output (dry cordwood) is based on a loading density varying between 15 lb/ft^3 and 20 lb/ft^3. Other performances are based on a fuel load prescribed by the standard. The specified loading density varies between 7 lb/ft^3 and 12 lb/ft^3. The moisture content is between 19% and 25%.

(3) As measured per CSA B415.1-10 stack loss method.

(4) Higher Heating Value of the fuel.

(5) Lower Heating Value of the fuel.

(6) Optimum overall efficiency at a specific burn rate (LHV).

(7) This appliance is officially tested and certified by an independent agency.

(8) Carbon monoxide.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (9 OF 94)

2.2 General Features

Maximum log length	21 in (533 mm) east-west*
Flue outlet diameter	6 in (152 mm)
Chimney diameter	6 in (152 mm)
Type of chimney	CAN/ULC S604, UL 103 (1700 °F) CAN/ULC S629, UL 103 HT (2100 °F)
Baffle material	C-Cast
Approved for alcove installation	Not approved
Approved for mobile home installation‡	Not approved
Shipping weight (without option)	405 lb (184 kg)
Appliance weight (without option)	333 lb (151 kg)
Type of door	Single, glass with cast iron frame
Type of glass	Ceramic glass
Blower	Included (up to 176 CFM)
Particulate emission standard	EPA / CSA B415.1-10
USA standard (safety)	
Canadian standard (safety)	

** *East-west: through the door you see the longitudinal sides of the logs; north-south: through the door you see the tips of the logs.*

‡ *Mobile home (Canada) or manufactured home (USA): The US department of Housing and Urban Development describes "manufactured homes" better known as "mobile homes" as followed; buildings built on fixed wheels and those transported on temporary wheels/axles and set on a permanent foundation. In Canada, a mobile home is a dwelling for which the manufacture and assembly of each component is completed or substantially completed prior to being moved to a site for installation on a foundation and connection to service facilities and which conforms to the CAN/CSA-Z240 MH standard.*

2.3 Zone Heating and How to Make it Work for You

Your new 2.5 Series wood fireplace is a space heater, which means it is intended to heat the area it is installed in, as well as spaces that connect to that area, although to a lower temperature. This is called zone heating and it is an increasingly popular way to heat homes or spaces within homes.

Zone heating can be used to supplement another heating system by heating a particular space within a home, such as a basement family room or an addition that lacks another heat source.

Houses of moderate size and relatively new construction can be heated with a properly sized and located wood fireplace. Whole house zone heating works best when the fireplace is located in the part of the house where the family spends most of its time. This is normally the main living area where the kitchen, dining and living rooms are located. By locating the fireplace in this area, you will get the maximum benefit of the heat it produces and will achieve the highest possible heating efficiency and comfort. The space where you spend most of your time will be warmest, while bedrooms and basement (if there is one) will stay cooler. In this way, you will burn less wood than with other forms of heating.

Although the fireplace may be able to heat the main living areas of your house to an adequate temperature, we strongly recommend that you also have a conventional oil, gas or electric heating system to provide backup heating.

Your success with zone heating will depend on several factors, including the correct sizing and location of the fireplace, the size, layout and age of your home and your climate zone. Three-season vacation homes can usually be heated with smaller fireplaces than houses that are heated all winter.

2.4 The Benefits of Low Emissions and High Efficiency

The low smoke emissions produced by the special features inside the 2.5 Series fireplace firebox mean that your household will release up to 90 percent less smoke into the outside environment than if you used an older conventional stove. But there is more to the emission control technologies than protecting the environment.

The smoke released from wood when it is heated contains about half of the energy content of the fuel. By burning the wood completely, your fireplace releases all the heat energy from the wood instead of wasting it as smoke up the chimney. Also, the features inside the firebox allow you to reduce the air supply to control heat output, while maintaining clean and efficient flaming combustion, which boosts the efficient delivery of heat to your home.

The emission control and advanced combustion features of your fireplace can only work properly if your fuel is in the correct moisture content range of 15 to 20 percent. See **Section 3: Fuel** of this manual for suggestions on preparing fuelwood and judging its moisture.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (11 OF 94)

2.5 The SBI Commitment to You and the Environment

The SBI team is committed to protecting the environment, so we do everything we can to use only materials in our products that will have no lasting negative impact on the environment.

2.5.1 What is Your New Fireplace Made Of?

The body of your fireplace, which is most of its weight, is carbon steel. Should it ever become necessary many years in the future, almost the entire fireplace can be recycled into new products, thus eliminating the need to mine new materials.

The paint coating on your fireplace is very thin. Its VOC content (Volatile Organic Compounds) is very low. VOCs can be responsible for smog, so all the paint used during the manufacturing process meets the latest air quality requirements regarding VOC reduction or elimination.

The air tubes are stainless steel, which can also be recycled.

The C-Cast baffle is made of an aluminosilicate fibre material that is compressed with a binder to form a rigid board. C-Cast can withstand temperatures above 2,000 °F. It is not considered hazardous waste. Disposal at a landfill is recommended.

Moulded refractory bricks are mainly composed of silicon dioxide, also known as silica, a product processed from a mined mineral. It is most commonly found in nature in the form of sand and clay. Disposal at a landfill is recommended. The steel mesh contained in some refractory bricks can be recycled.

The door and glass gaskets are fibreglass which is spun from melted sand. Black gaskets have been dipped into a solvent-free solution. Disposal at a landfill is recommended.

The door glass is a 4 mm thick ceramic material that contains no toxic chemicals. It is made of natural raw materials such as sand and quartz that are combined in such a way to form a high temperature glass. Ceramic glass cannot be recycled in the same way as normal glass, so it should not be disposed of with your regular household products. Disposal at a landfill is recommended.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (12 OF 94)

3 FUEL

3.1 Materials That Should Not be Burned

- **GARBAGE;**
- **LAWN CLIPPINGS OR YARD WASTE;**
- **MATERIALS CONTAINING RUBBER, INCLUDING TIRES;**
- **MATERIALS CONTAINING PLASTIC;**
- **WASTE PETROLEUM PRODUCTS, PAINTS OR PAINT THINNERS, OR ASPHALT PRODUCTS;**
- **MATERIALS CONTAINING ASBESTOS;**
- **CONSTRUCTION OR DEMOLITION DEBRIS;**
- **RAILROAD TIES OR PRESSURE-TREATED WOOD;**
- **MANURE OR ANIMAL REMAINS;**
- **SALT WATER DRIFTWOOD OR OTHER PREVIOUSLY SALT WATER SATURATED MATERIALS;**
- **UNSEASONED WOOD; OR**
- **PAPER PRODUCTS, CARDBOARD, PLYWOOD, OR PARTICLEBOARD. THE PROHIBITION AGAINST BURNING THESE MATERIALS DOES NOT PROHIBIT THE USE OF FIRE STARTERS MADE FROM PAPER, CARDBOARD, SAW DUST, WAX AND SIMILAR SUBSTANCES FOR THE PURPOSE OF STARTING A FIRE IN AN AFFECTED WOOD HEATER.**

3.2 How to Prepare or Buy Good Firewood

3.2.1 What is Good Firewood?

Good firewood has been cut to the correct length for the fireplace, split to a range of sizes and stacked in the open until its moisture content is reduced to 15 to 20 per cent.

3.2.2 Tree Species

The tree species the firewood is produced from is less important than its moisture content. The main difference in firewood from various tree species is the density of the wood. Hardwoods are denser than softwoods. People who live in the coldest regions of North America usually have only spruce, birch and poplar, other low-density species to burn and yet they can heat their homes successfully.

Homeowners with access to both hardwood and softwood fuel sometimes use both types for different purposes. For example, softer woods make good fuel for relatively mild weather in spring and fall because they light quickly and produce less heat Softwoods are not as dense as hardwoods so a given volume of wood contains less energy. Using softwoods avoids overheating the house, which can be a common problem with wood heating in moderate weather. Harder woods are best for colder winter weather when more heat and longer burn cycles are desirable.

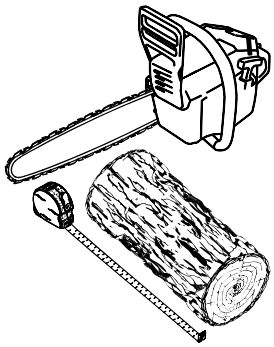
Note that hardwood trees like oak, maple, ash and beech are slower growing and longer lived than softer woods like poplar and birch. That makes hardwood trees more valuable. The advice that only hardwoods are good to burn is outdated. Old, leaky cast iron stoves wouldn't hold a fire overnight unless they were fed large pieces of hardwood. That is no longer true. You can successfully heat your home by using the less desirable tree species and give the forest a break at the same time.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (13 OF 94)

3.2.3 Log Length

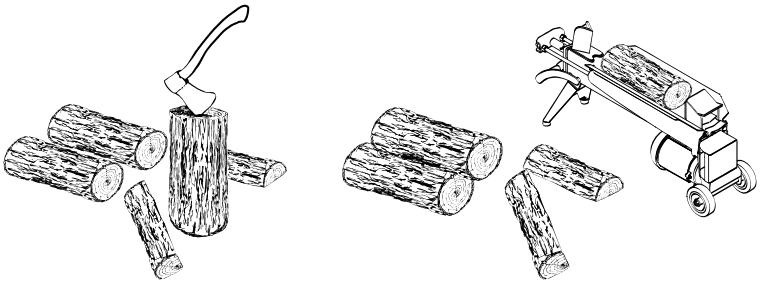
Logs should be cut at least 1” (25 mm) shorter than the firebox so they fit in easily. Pieces that are even slightly too long make loading the fireplace very difficult. The most common standard length of firewood is 16” (400 mm).

The pieces should be a consistent length, with a maximum of 1” (25 mm) variation from piece to piece.



3.2.4 Piece Size

Firewood dries more quickly when it is split. Large unsplit rounds can take years to dry enough to burn. Even when dried, unsplit logs are difficult to ignite because they don’t have the sharp edges where the flames first catch. Logs as small as 3” (75 mm) should be split to encourage drying.

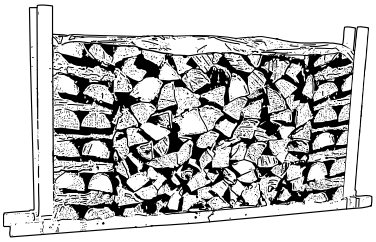


Wood should be split to a range of sizes, from about 3” to 6” (75 mm to 150 mm) in cross section. Having a range of sizes makes starting and rekindling fires much easier. Often, the firewood purchased from commercial suppliers is not split finely enough for convenient stoking. It is sometimes advisable to resplit the wood before stacking to dry.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (14 OF 94)

3.2.5 How to Dry Firewood

Firewood that is not dry enough to burn is the cause of most complaints about wood fireplaces. Continually burning green or unseasoned wood produces more creosote and involves lack of heat and dirty glass door. See **Section 5: *Maintaining your wood heating system*** for concerns about creosote.



Here are some things to consider in estimating drying time:

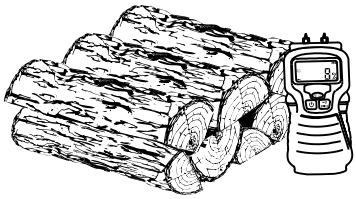
- firewood takes a long time to dry
- firewood bought from a dealer is rarely dry enough to burn, so it is advisable to buy the wood in spring and dry it yourself
- drying happens faster in dry weather than in damp, maritime climates
- drying happens faster in warm summer weather than in winter weather
- small pieces dry more quickly than large pieces
- split pieces dry more quickly than unsplit rounds
- softwoods take less time to dry than hardwoods
- softwoods like pine, spruce, and poplar/aspen can be dry enough to burn after being stacked in the open for only the summer months
- hardwoods like oak, maple and ash can take one, or even two years to dry fully, especially if the pieces are big
- firewood dries more quickly when stacked in the open where it is exposed to sun and wind; it takes much longer to dry when stacked in a wood shed
- firewood that is ready to burn has a moisture content between 15 and 20% by weight and will allow your fireplace to produce its highest possible efficiency

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (15 OF 94)

3.2.6 Judging Firewood Moisture Content

You can find out if some firewood is dry enough to burn by using these guidelines:

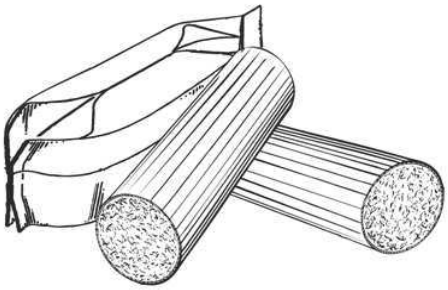
- cracks form at the ends of logs as they dry
- as it dries in the sun, the wood turns from white or cream colored to grey or yellow,
- bang two pieces of wood together; seasoned wood sounds hollow and wet wood sounds dull,
- dry wood is much lighter in weight than wet wood,
- split a piece, and if the fresh face feels warm and dry it is dry enough to burn; if it feels damp, it is too wet,
- burn a piece; wet wood hisses and sizzles in the fire and dry wood does not.



You could buy a wood moisture meter to test your firewood.

3.3 Manufactured Logs

Do not burn manufactured logs made of wax impregnated sawdust or logs with any chemical additives. Manufactured logs made of 100% compressed sawdust can be burned, but use caution in the number of these logs burned at one time. Start with one manufactured log and see how the fireplace reacts. Never use more than two manufactured logs at a time.



4 OPERATING YOUR FIREPLACE

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.

4.1 The use of a firescreen

This fireplace has been tested for use with an open door in conjunction with a firescreen (AC01560, sold separately). Make sure the firescreen is properly secured on the fireplace to avoid any risk of sparks damaging your flooring. When the firescreen is in use, do not leave the fireplace unattended so that you can respond promptly in the event of smoke spillage into the room. Potential causes of smoke spillage are described in **Section 8: The Venting System** of this manual. See **Appendix 5: Installing the Firescreen (AC01560)** for installation instructions.

OPERATING WITH THE FIRESCREEN INCREASES THE POSSIBILITY OF GENERATING CARBON MONOXIDE. CARBON MONOXIDE IS AN ODOURLESS GAS THAT IS HIGHLY TOXIC AND WHICH CAN CAUSE DEATH AT HIGH CONCENTRATION IN AIR.

4.2 Your First Fires

Two things will happen as you burn your first few fires; the paint cures and the internal components of the fireplace are conditioned.

As the paint cures, some of the chemicals vaporize. The vapors are not poisonous, but they do smell bad. Fresh paint fumes can also cause false alarms in smoke detectors. So, when you first light your fireplace, be prepared by opening doors and/or windows to ventilate the house. As you burn hotter and hotter fires, more of the painted surfaces reach the curing temperature of the paint. The smell of curing paint does not disappear until you have burned one or two very hot fires.

Burn one or two small fires to begin the curing and conditioning process. Then build bigger and hotter fires until there is no longer any paint smell from the fireplace. Once the paint smell disappears, your fireplace is ready for serious heating.

4.3 Lighting Fires

Each person who heats with wood develops their own favorite way to light fires. Whatever method you choose, your goal should be to get a hot fire burning quickly. A fire that starts fast produces less smoke and deposits less creosote in the chimney. Here are three popular and effective ways to start wood fires.

4.3.1 Conventional Fire Starting

The conventional way to build a wood fire is to bunch up 5 to 10 sheets of plain newspaper and place them in the firebox. Next, place 10 or so pieces of fine kindling on the newspaper. This kindling should be very thin; less than 1” (25 mm). Next, place some larger kindling pieces on the fine kindling. Open the air control fully and light the newspaper. If you have a tall, straight venting system you should be able to close the door immediately and the fire will ignite. Once the fire has ignited, close the door and leave the air control fully open.

A conventional kindling fire with paper under finely split wood.

DO NOT LEAVE THE FIREPLACE UNATTENDED WHEN THE DOOR IS SLIGHTLY OPENED. ALWAYS CLOSE AND LATCH THE DOOR AFTER THE FIRE IGNITES.

After the kindling fire has mostly burned, you can add standard firewood pieces until you have a fire of the right size for the conditions.

CAUTION: PLACE THE WOOD LOGS FAR ENOUGH FROM THE GLASS TO ALLOW PROPER PRIMARY AIR FLOW.

4.3.2 The Top Down Fire

The top down fire starting method solves two problems with the conventional method: first, it does not collapse and smother itself as it burns; and second, it is not necessary to build up the fire gradually because the firebox is loaded before the fire is lit. A top down fire can provide up to two hours of heating or more. The top down method only works properly if the wood is well-seasoned.

Start by placing three or four full-sized split pieces of dry firewood in the firebox. Next, place 4 or 5 more finely split pieces of firewood (2” to 3” [50 mm to 75 mm] in dia.) on the base logs at right angles (log cabin style). Now place about 10 pieces of finely split kindling on the second layer at right angles.

The fire is topped with about 5 sheets of newspaper. You can just bunch them up and stuff them in between the kindling and the underside of the baffle. Or you can make newspaper knots by rolling up single sheets corner to corner and tying a knot in them. The advantage of knots is that they don’t roll off the fire as they burn. Light the newspaper and watch as the fire burns from top to bottom.

4.3.3 Two Parallel Logs

Place two spit logs in the firebox. Place a few sheets of twisted newspaper between the logs. Now place some fine kindling across the two logs and some larger kindling across those, log cabin style. Light the newspaper.

4.3.4 Using Fire Starters

Many people like to use commercial fire starters instead of newspaper. Some of these starters are made of sawdust and wax and others are specialized flammable solid chemicals. Follow the package directions for use.

Gel starter may be used but only if there are no hot embers present. Use only in a cold firebox to start a fire.

DO NOT USE FLAMMABLE LIQUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA, FUEL OIL, MOTOR OIL, OR AEROSOLS TO START OR REKINDLE THE FIRE.

4.4 Maintaining Wood Fires

4.4.1 General Advice

Wood heating with a space heater is very different than other forms of heating. There will be variations in the temperature in different parts of the house and there will be variations in temperature throughout the day and night. This is normal, and for experienced wood burners these are advantages of zone heating with wood.

Do not expect steady heat output from your fireplace. It is normal for its surface temperature to rise after a new load of wood is ignited and for its temperature to gradually decline as the fire progresses. This rising and falling of temperature can be matched to your household routines. For example, the area temperature can be cooler when you are active, such as when doing housework or cooking, and it can be warmer when you are inactive, such as when reading or watching television.

Wood burns best in cycles. A cycle starts when a new load of wood is ignited by hot coals and ends when that load has been consumed down to a bed of charcoal about the same size as it was when the wood was loaded. Do not attempt to produce a steady heat output by placing a single log on the fire at regular intervals. Always place at least three, and preferably more, pieces on the fire at a time so that the heat radiated from one piece helps to ignite the pieces next to it. Each load of wood should provide several hours of heating. The size of each load can be matched to the amount of heat needed.

When you burn in cycles, you rarely need to open the fireplace's loading door while the wood is flaming. This is an advantage because there is more chance that smoke will leak from the fireplace when the door is opened as a full fire is burning.

IF YOU MUST OPEN THE DOOR WHILE THE FUEL IS FLAMING, OPEN THE AIR CONTROL FULLY FOR A FEW MINUTES, THEN UNLATCH AND OPEN THE DOOR SLOWLY.

4.4.2 Ash Removal

Ash should be removed from the firebox every two or three days of full time heating. Do not let the ash build up in the firebox because it will interfere with proper fire management.

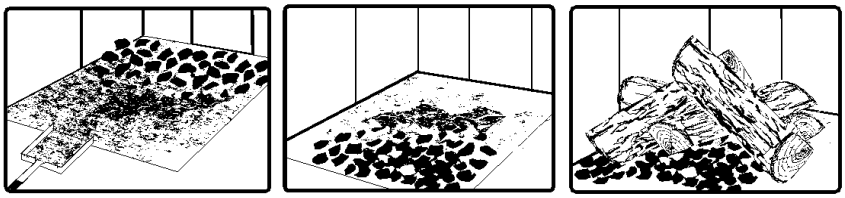
The best time to remove ash is after an overnight fire when the fireplace is relatively cool, but there is still some chimney draft to draw the ash dust into the fireplace and prevent it from coming into the room.

After ashes have been removed from the fireplace and placed in a tightly covered metal container, they should be taken outside immediately. The closed container of ashes should be placed on a non-combustible floor or on the ground well away from all combustible materials pending final disposal. Ashes normally contain some live charcoal that can stay hot for several days. 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. Other waste should not be placed in this container.

NEVER STORE ASHES INDOORS OR IN A NON-METALIC CONTAINER OR ON A WOODEN DECK.

4.4.3 Raking Charcoal

Rekindle the fire when you notice that the room temperature has fallen. You will find most of the remaining charcoal at the back of the firebox, furthest from the door. Rake these coals towards the door before loading. There are two reasons for this raking of the coals. First, it concentrates them near where most of the combustion air enters the firebox and where they can ignite the new load quickly, and second, the charcoal will not be smothered by the new load of wood. If you were to simply spread the charcoal out, the new load will smoulder for a long time before igniting.



Remove ash first, and then rake charcoal towards the front of the firebox before loading so that it will ignite the new load.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (19 OF 94)

4.4.4 Firing Each New Load Hot

Place the new load of wood on and behind the charcoal, and not too close to the glass. Close the door and open the air control fully. Leave the air control fully open until the firebox is full of flames, the wood has charred to black and its edges are glowing red. Firing each load of wood hot accomplishes a few things:

- drives the surface moisture from the wood,
- creates a layer of char on the wood, which slows down its release of smoke,
- heats the firebox components so they reflect heat back to the fire, and
- heats the chimney so it can produce strong, steady draft for the rest of the cycle.

Although it is important to fire each new load hot to prepare for a clean burn, do not allow the fire to burn at full intensity for more than a few minutes.

DO NOT LEAVE THE FIREPLACE UNATTENDED WHILE A NEW LOAD IS BEING FIRED HOT.

DO NOT OVERFIRE.

When you burn a new load of wood hot to heat up the wood, the fireplace and the chimney, the result will be a surge of heat from the fireplace. This heat surge is welcome when the room temperature is a little lower than desirable, but not welcome if the space is already warm. Therefore, allow each load of wood to burn down so that the space begins to cool off a little before loading. Letting the space cool before loading is one of the secrets to clean burning and effective zone heating.

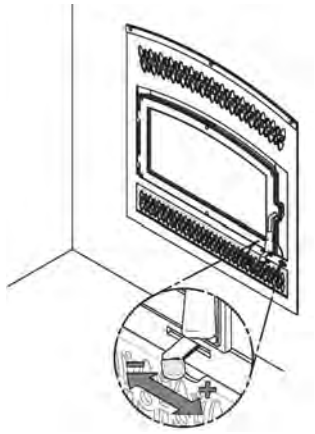
4.4.5 Turning Down the Air Supply

Once the firewood, firebox and chimney are hot, you can begin to reduce the air supply for a steady burn.

As you reduce the air supply to the fire, two important things happen. First, the firing rate slows down to spread the heat energy in the fuel over a longer period of time. Second, the flow rate of exhaust through the fireplace and flue pipe slows down, which gives more time for the transfer of heat from the exhaust. You will notice that as you reduce the air setting, the flames slow down. This is your indication that the fireplace is burning at its peak efficiency.

If the flames get small and almost disappear when you turn down the air, you have turned down the air too early, or your firewood is wetter than it should be. With good fuel and correct air control use, the flames should slow down, but should stay large and steady, even as the air supply is reduced.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (20 OF 94)



4.4.6 Building Different Fires for Different Needs

Using the air control is not the only way to match the fireplace's heat output to the heat demand. Your house will need far less heat in October than in January to be kept at a comfortable temperature. If you fill the firebox full in fall weather, you will either overheat the space or turn the fireplace down so much that the fire will be smoky and inefficient. Here are some suggestions for building fires to match different heat demand.

4.4.6.1 Small Fires to Take the Chill Off the House

To build a small fire that will produce a low heat output, use small pieces of firewood and load them crisscross in the firebox. The pieces should be only 3" to 4" in diameter. After raking the coals, you can lay two pieces parallel to each other corner to corner in the firebox and lay two more across them in the other direction. Open the air control fully and only reduce the air after the wood is fully flaming. This kind of fire is good for mild weather when you are around to tend the fireplace and should provide enough heat for four hours or more. Small fires like this are a good time to use softer wood species so there will be less chance of overheating the house.

4.4.6.2 Long Lasting Low Output Fires

Sometimes you will want to build a fire to last up to eight hours, but don't need intense heat. In this case use soft wood species and place the logs compactly in the firebox so the pieces are packed tightly together. You will need to fire the load hot for long enough to fully char the log surfaces before you can turn the air down. Make sure the fire is flaming brightly before leaving the fire to burn.

4.4.6.3 High Output Fires for Cold Weather

When the heat demand is high during cold weather, you'll need a fire that burns steadily and brightly. This is the time to use larger pieces of hardwood fuel if you have it. Put the biggest pieces at the back of the firebox and place the rest of the pieces compactly. A densely built fire like this will produce the longest burn your fireplace is capable of.

You will need to be cautious when building fires like this because if the air is turned down too much, the fire could smoulder. Make sure the wood is flaming brightly before leaving the fire to burn.

4.4.6.4 Maximum Burn Cycle Times

The burn cycle time is the period between loading wood on a coal bed and the consumption of that wood back to a coal bed of the same size. The flaming phase of the fire lasts for roughly the first half of the burn cycle and the second half is the coal bed phase during which there is little or no flame. The length of burn you

can expect from your fireplace, including both the flaming and coal bed phases, will be affected by a number of things, such as:

- firebox size,
- the amount of wood loaded,
- the species of wood you burn,
- the wood moisture content,
- the size of the space to be heated,
- the climate zone you live in, and
- the time of year.

The table below provides a very general indication of the maximum burn cycle times you are likely to experience, based on firebox volume.

FIREBOX VOLUME	MAXIMUM BURN TIME
<1.5 cubic feet	3 to 5 hours
1.5 c.f. to 2.0 c.f	5 to 6 hours
2.0 c.f. to 2.5 c.f.	6 to 8 hours
2.5 c.f. to 3.0 c.f.	8 to 9 hours
>3.0 c.f.	9 to 10 hours

Long burn times are not necessarily an indication of efficient fireplace operation. When you are home during the day and able to tend the fire, it is preferable to build a smaller fire that might provide three or four hours of heating than to fully load the firebox for a much longer burn. Shorter burn cycles make it easier to match the heat output of the fireplace to the heat demand of the space.

4.4.6.5 How to place the logs

In fireboxes that are roughly square, wood can be loaded so that looking through the glass door you see the ends of the logs (north-south) or the sides of the logs (east-west). In all cases, wood should always be placed behind the andirons.

East-west loads that are built compactly break down slowly when heated, but the amount of wood you can load is limited because if you put in too many pieces, one may fall against the glass. East-west loads are excellent for long, low output fires for relatively mild weather.

North-south loads break down more quickly, but much more wood can be loaded at a time. This makes north-south loading good for high output, long lasting fires for cold weather.

5 MAINTAINING YOUR WOOD HEATING SYSTEM

5.1 Fireplace Maintenance

Your new fireplace will give many years of reliable service if you use and maintain it correctly. Some of the internal components of the firebox, such as firebricks, baffles and air tubes, will wear over time under intense heat. You should always replace defective parts with original parts (see **Appendix 7: Exploded Diagram and Parts List**). Firing each load hot to begin a cycle as described above will not cause premature deterioration of the fireplace. However, letting the fireplace run with the air control fully open for the entire burn cycles can cause damage over time. The hotter you run the fireplace throughout burn cycles, the more quickly its components will deteriorate. For that reason, **never leave the fireplace unattended while a new load is being fired hot**.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (22 OF 94)

5.1.1 Plated Finish Maintenance

If your appliance has a plated finish, use a metal polish and a soft cloth to clean it. Do not use abrasives such as steel wool, steel pads or an abrasive cleaner for they may scratch the finish.

5.1.2 Glass Door Cleaning

Under normal conditions, your door glass should stay relatively clear. If your firewood is dry enough and you follow the operating instructions in this manual, a whitish, dusty deposit will form on the inside of the glass after a week or so of use. This is normal and can be easily removed when the fireplace is cool by wiping with a damp cloth or paper towel and then drying. **Never try to clean the glass when the fireplace is hot.**

In spring and fall when the fireplace is run at lower temperatures, you may see some light brown stains forming, especially at the lower corners of the glass. This indicates that the fire has been smoky and some of the smoke has condensed on the glass. When the weather is mild, you may find that letting the fire go out is better than trying to maintain a continuous fire. Use the technique described above for building a fire to take the chill off the house.

If you do get brown stains on the glass you can remove them with special cleaners for wood heater glass doors. **Do not use abrasives to clean your fireplace's door glass.**

The deposits that form on the glass are the best indication of the quality of your fuel and how well you are doing in operating the fireplace. Your goal should be clear glass with no brown stains. If you continue to see brown stains on the glass, something about your fuel and operating procedure needs to be changed. Stains on the glass indicate incomplete combustion of the wood, which also means more smoke emissions and faster formation of creosote in the chimney.

If you see brown streaks coming from the edge of the glass, it is time to replace the gasket around the glass. Visit your fireplace retailer to get the self-adhesive glass gasket and follow the instructions below for installation.

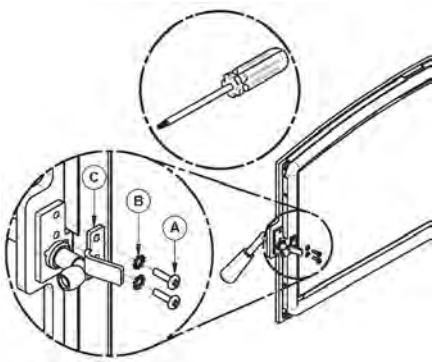
Do not abuse the glass door by striking or slamming shut. Do not use the fireplace if the glass is broken.

5.1.3 Door Adjustment

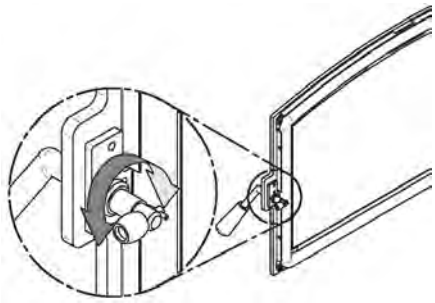
In order for your fireplace to burn at its best efficiency, the door must provide a perfect seal with the firebox. Therefore, the gasket should be inspected periodically to check for a good seal. The gasket seal may be improved with a simple latch mechanism adjustment. To adjust:

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (23 OF 94)

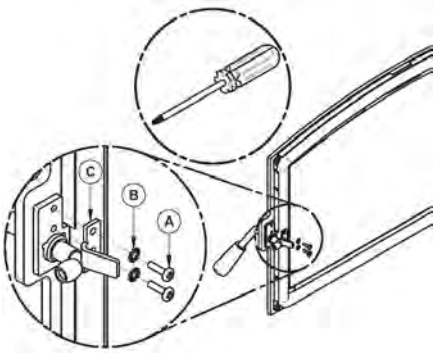
1. Using a Philips screwdriver, remove the two screws (A) and two star shaped washers (B) that hold the handle stopper (C) in place. Keep.



2. Turn the handle counter clock wise one turn to increase pressure. To reduce the pressure, when installing a new gasket for example, turn clock wise.



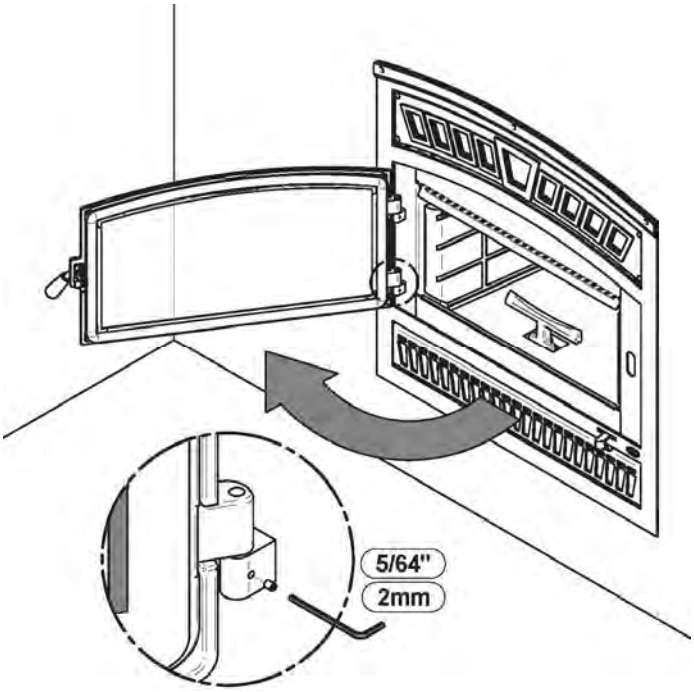
3. Re-install the split pin with a small hammer.



5.1.4 Door Alignment

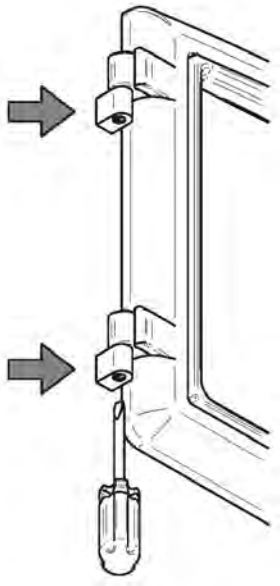
To align, open the fireplace's door and loosen the pressures screws located on the lower and upper hinges of the door using a 3/32" Allen key to free the adjustable hinge rods.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (24 OF 94)



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (25 OF 94)

Using a flat screwdriver, turn the adjustable hinge rods in the direction shown to adjust the doors. Tighten all door hinge pressure screws when they are at the desired positions.



	DOORS POSITION WITH MORE SPACE	DOORS POSITION WITH LESS SPACE	DOORS TILT UP	DOORS TILT DOWN
	LEFT	LEFT	LEFT	LEFT
TOP PINTLES				
BOTTOM PINTLES				

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (26 OF 94)

5.1.5 Replacing the Door Gasket

It is important to maintain the gasket in good condition. After a year or more of use, the door gasket will compress and become hard, which may allow air to leak past it. You can test the condition of the door gasket by closing and latching the door on a strip of paper. Test all around the door. If the paper slips out easily anywhere, it is time to replace the gasket.

Use the correct replacement gasket that you can purchase from your retailer. The diameter and density of the gasket is important to getting a good seal.

Place the door face-down on something soft like a cushion of rags or piece of carpet. Remove the old gasket from the door by pulling and prying it out with an old screw driver. Then use the screwdriver to scrape the old gasket adhesive from the door. Now run a 1/4" (6 mm) bead of high temperature silicone in the door gasket groove. Starting from the middle of the hinge side, press the gasket into the groove. Do not stretch the gasket as you place it. Leave the gasket about 1/2" long when you cut it and press the end into the groove. Tuck any loose fibres under the gasket and into the silicone. Close the door and do not use the fireplace for 24 hours.

Location	Length	Dimension
Door frame	80 ½" (205 cm)	Round 1" (2,54 cm)

The glass used in the 2.5 Series is 4 mm thick of dimension: 25 9/16'' x 13 3/4'' and tested to reach temperatures up to 1400º F. If the glass breaks, it must be replaced with one having the same specification. Contact your SBI dealer to obtain a genuine replacement part (see "replacement parts", in appendix to get the proper part number).

WARNING: TEMPERED GLASS OR ORDINARY GLASS WILL NOT WITHSTAND THE HIGH TEMPERATURES.

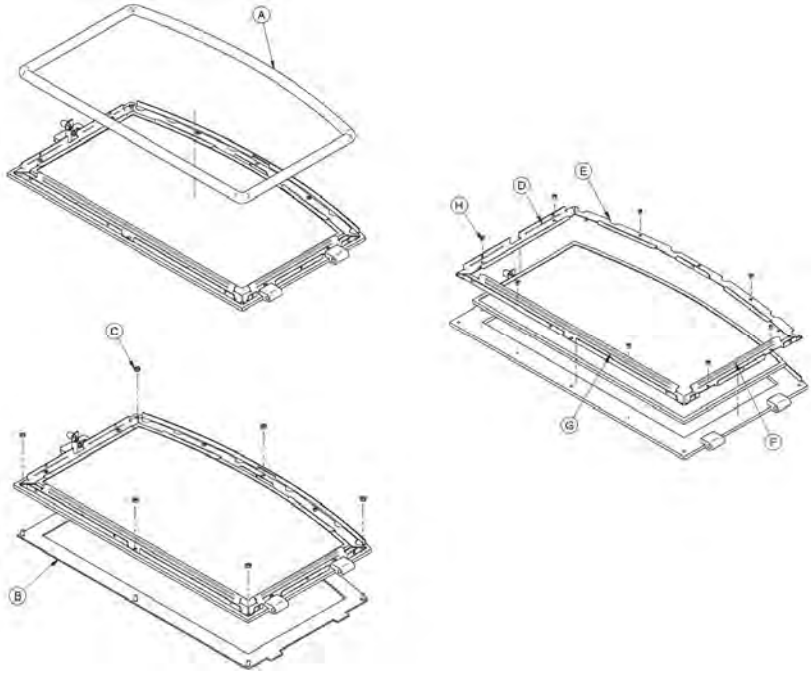
WARNING: DO NOT ABUSE THE GLASS DOOR BY SLAMMING IT AGAINST THR FIREPLACE.

WARNING: DO NOT OPERATE THE FIREPLACE WITH A CRACKED OR BROKEN GLASS.

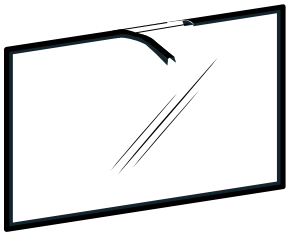
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (27 OF 94)

In order to replace the glass, use the following procedure;

1- Remove the gasket (A) placed around the door frame and its adhesive.
2- Remove the door overlay (B) held in place by 6 nuts (C).
3- Remove the 4 glass retainers (D, E, F, G) held in place by the screws (H).
To install the new glass, follow the above steps in reverse order.



The gasket must be centred on the edge of the glass. To do this easily, peel back a section of the paper covering the adhesive and place the gasket on a table with the adhesive side up. Stick the end of the gasket to the middle of one edge, then press the edge of the glass down onto the gasket, taking care that it is perfectly centred on the gasket. Peel off more of the backing and rotate the glass and press the next section onto the gasket. Do not stretch the gasket as you place it. Continue until you get to the start and trim the gasket to length. Now pinch the gasket to the glass in a U shape, all around the glass. Reinstall the glass, being careful to centre the glass carefully in the door. Do not over-tighten the screws. Note that the two main causes of broken door glass are uneven placement in the door and over-tightening of retaining screws.



Location	Length	Dimension
Around glass	76 ½" (195 cm)	"U" shaped

Do not abuse the glass door by striking or slamming shut. Do not use the fireplace if the glass is broken. To change the glass, perform the same operation described above.

5.1.6 Cleaning and Painting the Fireplace

Do not attempt to clean or paint the fireplace when the unit is hot. Painted surfaces can be wiped down with a damp cloth. Plated surfaces may be scratched by abrasive cleaners. To maintain the finish at its original brilliance, use only a damp soft cloth to clean plated surfaces.

If the paint becomes scratched or damaged, you can give your wood fireplace a brand-new look by repainting it with heat-resistant paint. Before painting, roughen the surface with fine sand paper, wipe it down to remove dust, and apply two thin coats of paint. For best results, use the same paint that was originally used on the fireplace, which is available in spray cans. See your dealer for details.

5.2 Chimney and Chimney Liner Maintenance

5.2.1 Why Chimney Cleaning is Necessary

Wood smoke can condense inside the chimney liner and chimney, forming a combustible deposit called creosote. If creosote is allowed to build up in the venting system, it can ignite when a hot fire is burned in the fireplace and a very hot fire can progress to the top of the chimney. Severe chimney fires can damage even the best chimneys. Smouldering, smoky fires can quickly cause a thick layer of creosote to form. When you avoid smouldering so the exhaust from the chimney is mostly clear, creosote builds up more slowly. Your new fireplace has the right characteristics to help you to burn clean fires with little or no smoke, resulting in less creosote in the chimney.

5.2.2 How Often Should You Clean the Chimney?

It is not possible to predict how much or how quickly creosote will form in your chimney. It is important, therefore, to check the build-up in your chimney monthly when getting used to the new fireplace until you determine the rate of creosote formation. Even if creosote forms slowly in your system, the chimney should be cleaned and inspected at least once each year. Do not allow more than 1/8″ (3 mm) creosote buildup in the chimney.

It is recommended to clean thoroughly the chimney system at the end of every heating season. During summer, the air is damper and with minimal air circulation within the stove or furnace, it can mix with creosote and/or sooth deposits in the chimney system to form an acid that could accelerate the corrosion process and induce premature decay of the steel. Corrosion damages are not covered under warranty. Have your chimney system cleaned by a professional chimney sweep. Use a plastic or steel brush.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (29 OF 94)

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.

5.2.3 Cleaning the Chimney

Chimney cleaning can be a difficult and dangerous job. If you don't have experience cleaning chimneys, you might want to hire a professional chimney sweep to clean and inspect the system for the first time. After having seen the cleaning process, you can decide if it is a job you would like to take on.

The most common equipment used are fibreglass rods with threaded fittings and stiff plastic brushes. The brush is forced up and down inside the chimney flue to scrub off the creosote.

The chimney should be checked regularly for creosote build-up. Inspection and cleaning of the chimney can be facilitated by removing the baffle.

Do not expect chemical cleaners to keep your chimney clean.

The rain cap can be removed for inspection and/or cleaning of the chimney.

The chimney should be swept following these steps:

1) Remove the fire baffle and air tubes.
2) Remove the rain cap.
3) Sweep the chimney.
4) Clean the inside of the firebox.
5) Re-install the baffle, the air tubes and the rain cap.

CAUTION: OPERATION OF YOUR 2.5 SERIES FIREPLACE WITHOUT THE BAFFLE MAY CAUSE UNSAFE AND HAZARDOUS TEMPERATURE CONDITIONS AND WILL VOID THE WARRANTY.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (30 OF 94)

5.2.4 Fire Baffle Removal Prior to Cleaning the Chimney

Before starting to clean your chimney, we recommend that you remove the fire baffle to avoid creosote dust collection on top of the baffle. Follow the steps below to remove the fire baffle:

1. Remove the front air tube by pulling out the cutter pin on the side of the tube. They are located at the top, underneath the baffle.
2. Lift the baffle assembly and slide it out of the fireplace. You now have access to the chimney.

See **Appendix 6:** ***Installation of Secondary Air Tubes and Baffle*** for details.

5.2.5 Chimney Fire

Regular chimney maintenance and inspection can prevent chimney fires. If you have a chimney fire, follow these steps:

1. Close the fireplace door and the air intake controls;
2. Alert your family of the possible danger;
3. If you require assistance, alert your fire department;
4. If possible, use a dry chemical fire extinguisher, baking soda or sand to control the fire. Do not use water as it may cause a dangerous steam explosion;
5. Check outside to ensure that sparks and hot embers coming out of the chimney are not igniting the roof;
6. Do not use the fireplace again until your chimney and fireplace have been inspected by a qualified chimney sweep or a Fire Department Inspector.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (31 OF 94)

PART B – INSTALLATION

Install the fireplace only as described in these instructions and using only components from the chimney manufacturers listed in table 2.

Parts Required

- 2.5 Series fireplace
- Insulated chimney made by the manufacturers listed in table 2, with the corresponding specifications:
  - Chimney lengths
  - Elbows (where necessary)
  - Associated components as per these installation instructions

Additional Equipment (optional)

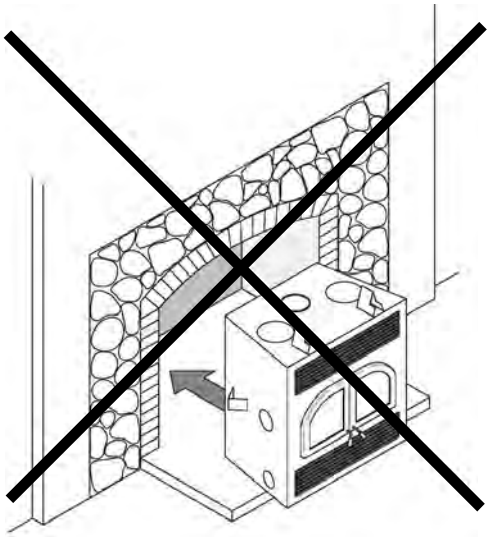
- Forced Air Distribution Kit
- Hot Air Gravity Distribution Kit
- Firescreen

6 SAFETY INFORMATION

6.1 Summary of Installation Cautions and Warnings

- **THE INFORMATION GIVEN ON THE CERTIFICATION LABEL AFFIXED TO THE APPLIANCE ALWAYS OVERRIDES THE INFORMATION PUBLISHED, IN ANY OTHER MEDIA (OWNER'S MANUAL, CATALOGUES, FLYERS, MAGAZINES AND/OR WEB SITES).**
- **MIXING OF APPLIANCE COMPONENTS FROM DIFFERENT SOURCES OR MODIFYING COMPONENTS MAY RESULT IN HAZARDOUS CONDTIONS. WHERE ANY SUCH CHANGES ARE PLANNED, STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC. SHOULD BE CONTACTED IN ADVANCE.**
- **CONNECTION BETWEEN A 2100 INSULATED CHIMNEY AND A LISTED STAINLESS STEEL CHIMNEY LINER IS ALLOWED IF A LISTED CONNECTOR IS USED. FOLLOW INSTRUCTIONS AT THE SECTION 8.9 FOR THAT KIND OF INSTALLATION.**
- **IF REQUIRED, A SUPPLY OF COMBUSTION AIR SHALL BE PROVIDED TO THE ROOM.**
- **DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATION.**
- **DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.**
- **THIS FIREPLACE HAS NOT BEEN TESTED TO BE INSTALLED IN A MOBILE HOME.**
- **THIS FIREPLACE HAS NOT BEEN TESTED TO BE INSTALLED INSIDE A MASONRY CHIMNEY.**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (32 OF 94)



6.2 Regulations Covering Fireplace Installation

When installed and operated as described in these instructions, the 2.5 Series wood fireplace is suitable for use in residential installations. The 2.5 Series wood fireplace is not intended for installation in a bedroom of a mobile home.

In Canada, the CSA B365 Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment and the CSA C22.1 Canadian National Electrical Code are to be followed in the absence of local code requirements. In the USA, the ANSI NFPA 211 Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel-Burning Appliances and the ANSI NFPA 70 National Electrical Code are to be followed in the absence of local code requirements.

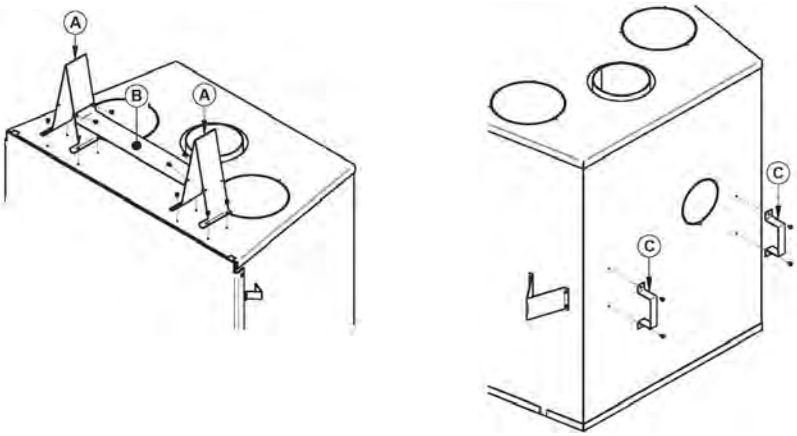
NOTE: The Fireplace is not approved for use with a so-called "positive flue connection" to the clay tile of a masonry chimney.

6.3 Fireplace Installation

BEFORE INSTALLING YOUR FIREPLACE, YOU MUST INSTALL THE TWO SPACERS AND THE HEAT SHIELD ON TOP AND THE TWO SPACERS ON THE BACK OF THE FIREPLACE.

The spacers and the heat shield are in the firebox of the fireplace and the screws are with the manual kit. Using the screws provided, install the two spacers (A) and the heat shield (B) on top of the fireplace and the two spacers (C) on the back of it.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (33 OF 94)



6.3.1 Locating the 2.5 SERIES FIREPLACE

A. The best location to install your fireplace is determined by considering the location of windows, doors and the traffic flow in the room. Where the fireplace is located, allowing space in front of the unit for the heart extension and the mantel and taking into consideration the location of the heat distribution systems (optional), fresh air intake kit and chimney. If possible, you should choose a location where the chimney will pass through the house without cutting floor or roof rafters.

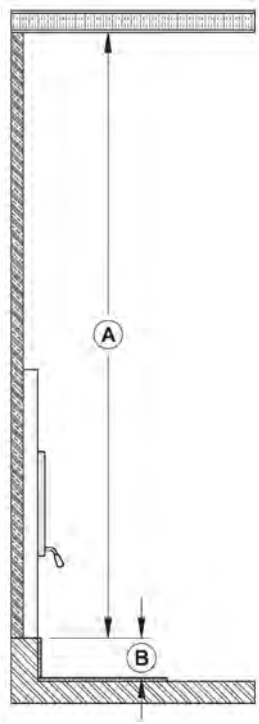
B. Usually, no additional floor support is needed for the fireplace. The adequacy of the floor can be checked by first estimating the weight of the fireplace system. Weight is given in **Section 2.1: *2.5 Series fireplace Specifications***. Next, measure the area occupied by the fireplace, note the floor construction and consult your local building code to determine if additional support is needed.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (34 OF 94)

6.3.1.1 Raised base installation of more than 4" (R value for the hearth extension not required)

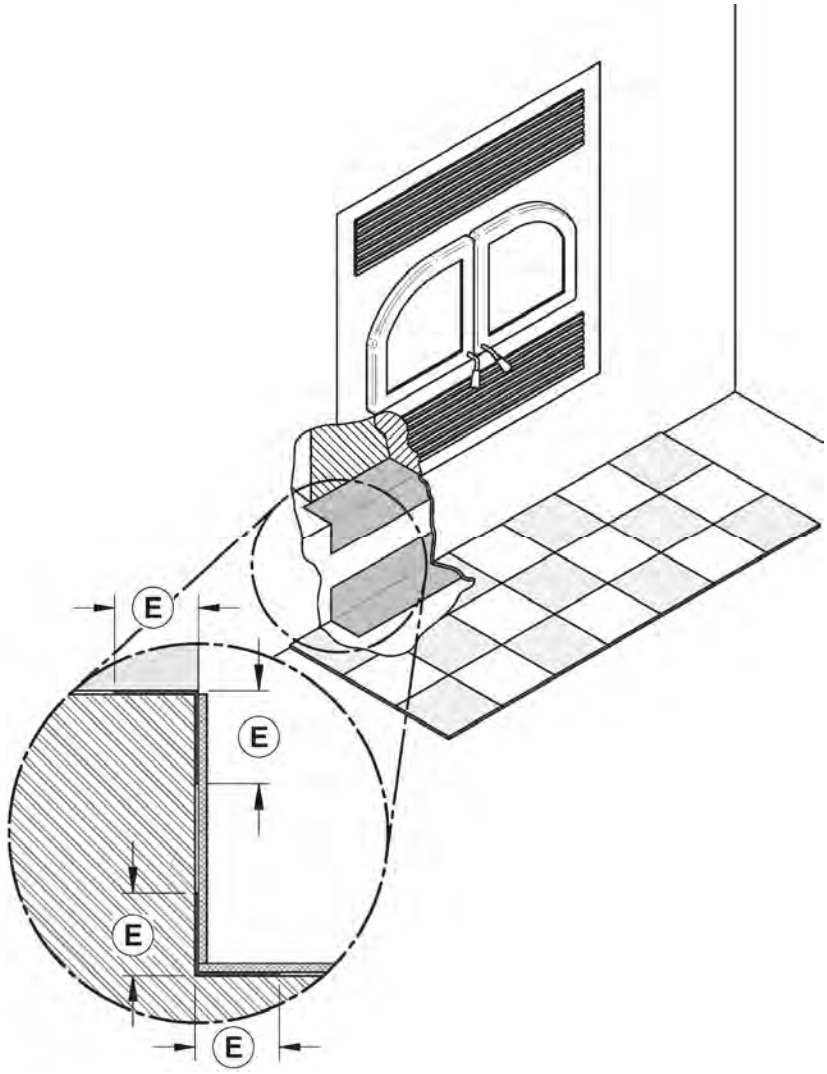
The 2.5 Series fireplace may be installed directly on the floor or on a raised combustible or non combustible base. If the fireplace is elevated more than 4" (**B**), an R value for the hearth extension is not required. However, the upper and lower angle, for the full width of the floor protection, must be protected 2" horizontally and vertically (**E**) by a non-combustible material. For example, a sheet metal (not included). Apart from these two corners, the sheet metal does not have to cover the rest of the wall between the base of the fireplace and the floor.

Note that the non-combustible hearth extension floor area must extend at least 16" (406 mm) in front of the hearth as shown in **Section 6.3.2:** ***Minimum Heart Extension Requirements***.



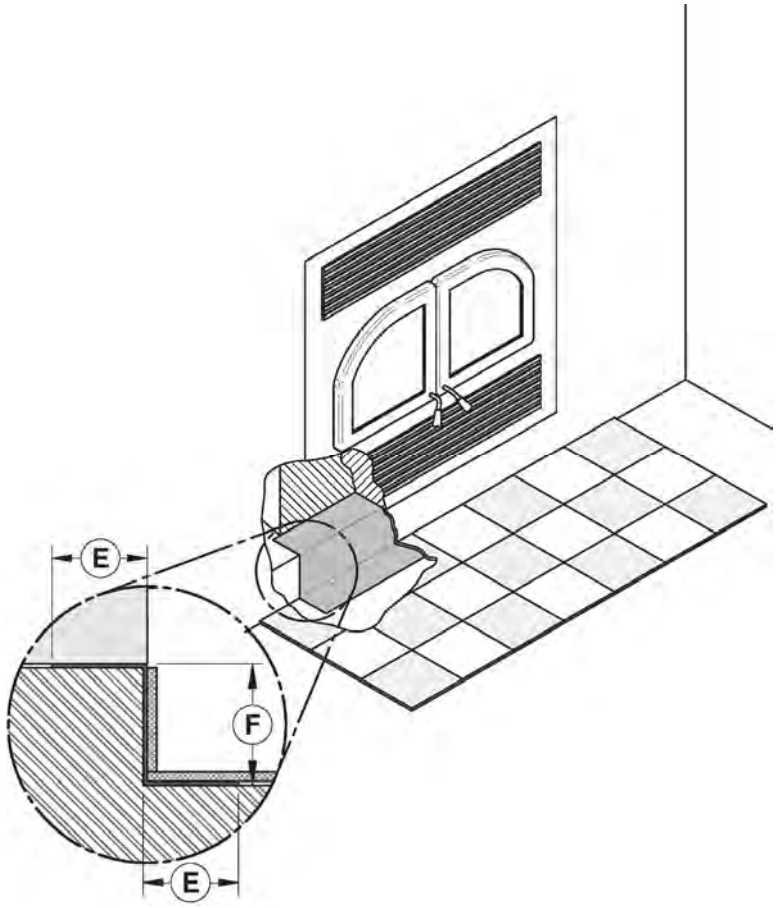
	CLEARANCES	MINIMUM MEASUREMENT	
A	80" (2032 mm)	**E**	2" (51 mm)
B	4" (102 mm) minimum		

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (35 OF 94)



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (36 OF 94)

In the case where (**F**) would be equal to 4", it is suggested that the sheet metal between the base of the fireplace and floor be in one piece.

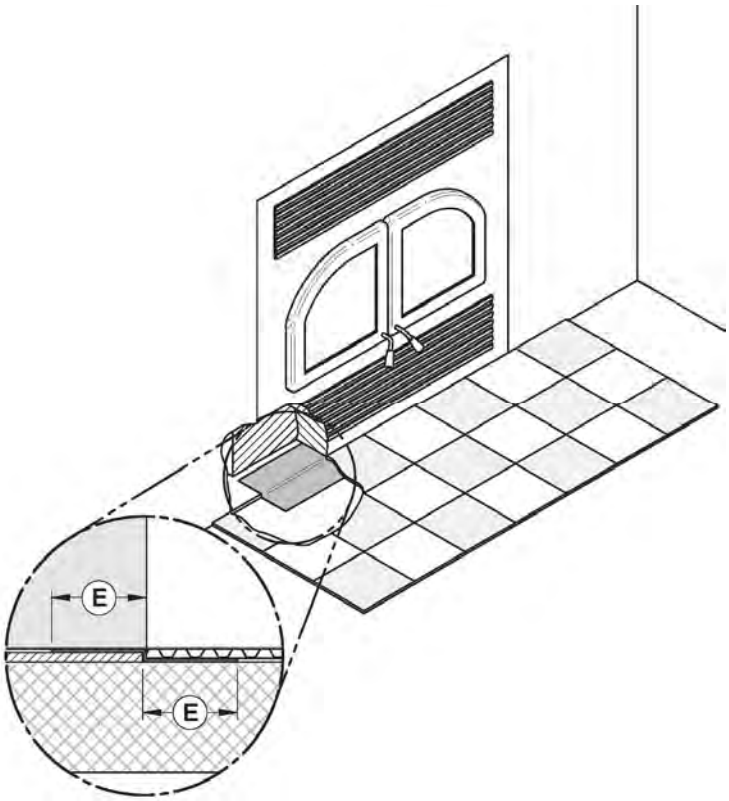


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (37 OF 94)

6.3.1.2 On the floor or on a raised base of less than 4" installation (R value for the hearth extension required)

In the case where the fireplace is installed directly on the floor or on a raised base of less than 4", an R value for the hearth extension is required. In these case also, the joint between the hearth extension and the fireplace (**E**) must be protected by a non-combustible material. For example, a sheet metal (not included).

Note that the floor under of the fireplace should match or exceed the height of the floor protection.



	MINIMUM MEASUREMENT
E	2" (51 mm)

A noncombustible floor protection with R value insulation equal to or greater than 1.00 must be installed in front of the unit. For more details see **Section 6.3.2: *Minimum Heart Extension Requirements***. The use of an R value is convenient when more than one material is going to be used in the hearth extension to cover the combustible surface. This is because R values are additive, whereas K values are not. To find the corresponding R factor to use for some selected materials, please see **Thermal Characteristics of Common Floor Protection Materials** table.

CAUTION: DO NOT LEAVE CARPET UNDER THE FLOOR PROTECTION IN FRONT OF THE FIREPLACE

6.3.1.3 R Calculations

There are two ways to calculate the R factor of the floor protection. First, by adding the R-values of the proposed materials or if some K and thickness values are given, by converting them to R values.

To calculate the R factor for a composite floor protection made of a combination of alternative materials, simply add the R-values of those materials. If the result is equal to or larger than the required R value, the combination is acceptable. For R-values of some selected materials, see Appendix section.

Example:

Required floor protection R of 1.00. Proposed materials: four inches of brick and one inch of Durock® board:

Four inches of brick
(R = 4 x 0,2 = 0,8) plus 1 inch of Durock® (R = 1 x 0.52 = 0.52).

0.8 + 0.52 = 1.32.

This R value is larger than the required 1.00 and is therefore **acceptable.**

In the case of a known K and thickness of alternative materials to be used in combination, convert all K values to R by dividing the thickness of each material by its K value. Add the R values of your proposed materials as shown in the previous example.

Example:

K value = 0.75

Thickness = 1

R value = Thickness/K = 1/0.75 = 1.33

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (39 OF 94)

Thermal Characteristics of Common Floor Protection Materials*

MATERIAL	CONDUCTIVITY (k) PER INCH	RESISTANCE (R) PER INCH THICKNESS
Micore® 160	0.39	2.54
Micore® 300	0.49	2.06
Durock®	1.92	0.52
Hardibacker®	1.95	0.51
Hardibacker® 500	2.3	0.44
Wonderboard®	3.23	0.31
Cement mortar	5.00	0.2
Common brick	5.00	0.2
Face brick	9.00	0.11
Marble	14.3 – 20.00	0.07 – 0.05
Ceramic tile	12.5	0.008
Concrete	1.050	0.950
Mineral wool insulation	0.320	3.120
Limestone	6.5	0.153
Ceramic board (Fibremax)	0.450	2.2
Horizontal still air** (1/8")	0.135	0,920**

* Information as reported by manufacturers and other resources.

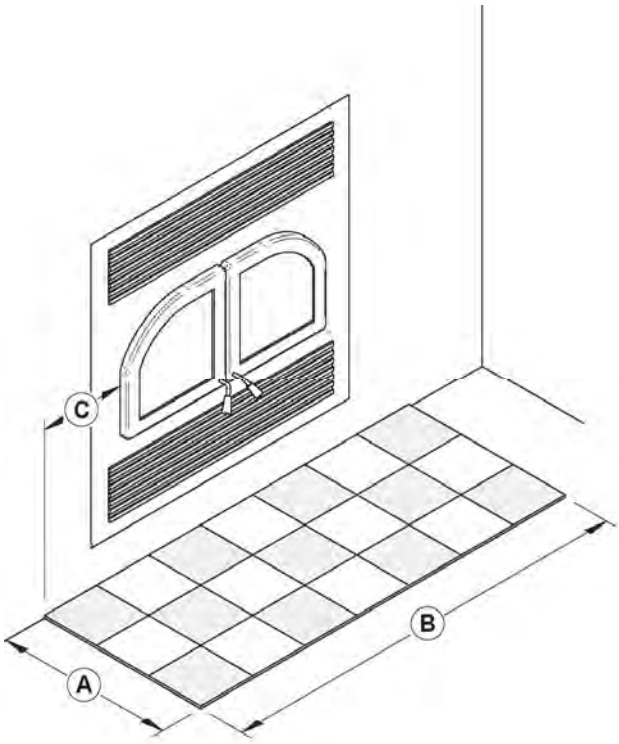
** For a 1/8" thickness. You cannot «stack» horizontal still air to accumulate R-values; you must separate each layer of horizontal still air with another non-combustible material.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (40 OF 94)

6.3.2 Minimum Heart Extension Requirements

The hearth extension floor area must extend at least 18" (457 mm)* in front of the hearth **(A)** and at least 8" (203 mm) on each side of the door opening (**D**). The joint between the hearth extension and the fireplace hearth needs to be made of non-combustible material such as sheet metal (not included).

* On a raised base installation of more than 4", a non-combustible hearth extension floor area must extend at least 16" (406 mm) in front of the hearth.



	CLEARANCES
A	18" (457 mm)
B	41.5" (1054 mm)
C	8" (203 mm)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (41 OF 94)

6.3.3 Framing, Facing, Mantel, and Combustible Shelf

6.3.3.1 Framing

The construction of the framing, facing, and mantel must be in accordance with the standards and the following illustrations:

A. Frame the sides and back of the fireplace using 2" × 3" (5 cm x 8 cm) or heavier lumber. However, the front studs as well as headers on top of the fireplace must be of a depth no more than the depth of the top standoffs.

WARNING: COMBUSTIBLE FRAMING MATERIAL CANNOT BE USED IN THE SPACE DIRECTLY ABOVE THE FIREPLACE, EXCEPT FOR THE STUDS ABOVE THE FACING THAT SUPPORT THE FACING MATERIAL AND MANTEL. THIS AREA MUST REMAIN EMPTY FOR A HEIGHT OF 80" (2.03 M) MEASURED FROM THE BASE OF THE APPLIANCE.

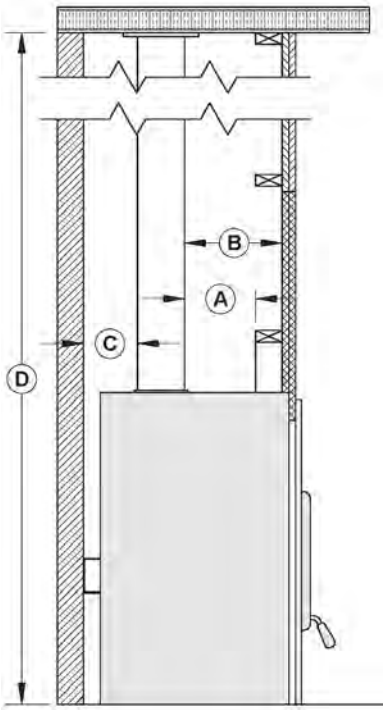
B. Frame the fireplace with vertical studs at the sides of the fireplace running from floor to ceiling. Position the studs back from the front edge of the fireplace, a space the thickness of the facing material so that the facing can be installed flush with the fireplace facing. Frame headers between the vertical studs only as follows:

- Place the front facing headers in 2" × 3" or of a depth no more than the depth of the top standoffs. Do not put wood or any material within the area above the fireplace except what's necessary to support the front facing.
- Place headers only as required to support the facing and mantel.

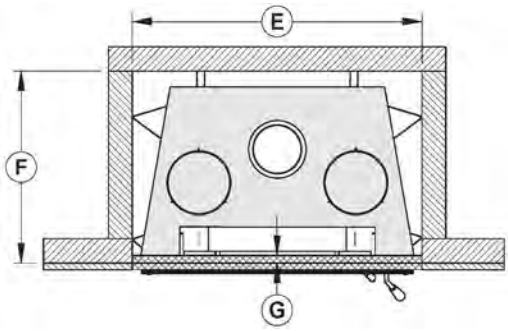
WARNING: DO NOT PACK REQUIRED AIR SPACES INSIDE THE CHASE WITH INSULATION OR OTHER MATERIALS.

WARNING: THE FIREPLACE MUST NOT BE IN CONTACT WITH ANY INSULATION OR LOOSE FILLING MATERIAL. FOR THIS PURPOSE, COVER THE INSULATION WITH DRYWALL PANELS OR ANY OTHER FINISHING MATERIAL INSIDE THE CHASE AROUND THE FIREPLACE.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (42 OF 94)



Wall finish behind the fireplace's faceplate installation



	CLEARANCES
A	4 7/8" (124 mm)
B*	8" (203 mm)
C*	5" (127 mm)
D*	80" (2032 mm)

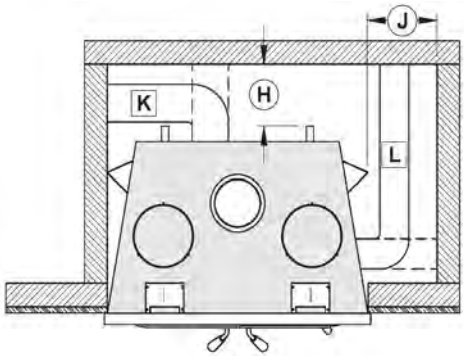
	MEASUREMENTS
E*	37 7/8" (961 mm)
F*	24 3/4" (630 mm)
G	1 1/2" (39 mm) MAX

*When drywall panels or any other finishing material inside the chase around the fireplace is to be used, add its thickness to the measurement.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (43 OF 94)

See Appendixes for fresh air kit (L) and forced air kit (K) installation.

Fresh air intake kit or forced air distribution kit installation



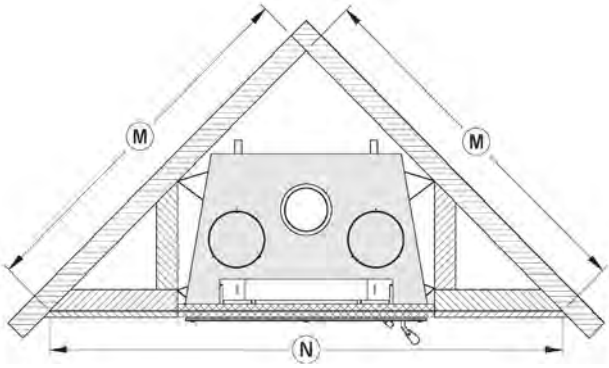
LEGEND	
	Combustible material allowed in this area
	Non-combustible material only in this area

	MINIMUM MEASUREMENTS FOR FRESH AIR INTAKE (L)**	MINIMUM MEASUREMENTS FOR FORCED AIR KIT (J)**
J*	12" (305 mm)	18" (457 mm)
H*	12" (305 mm)	18" (457 mm)

*When drywall panels or any other finishing material inside the chase around the fireplace is to be used, add its thickness to the measurement.

** The fresh air intake kit and the forced air distribution kit may be installed either on the sides or on the back.

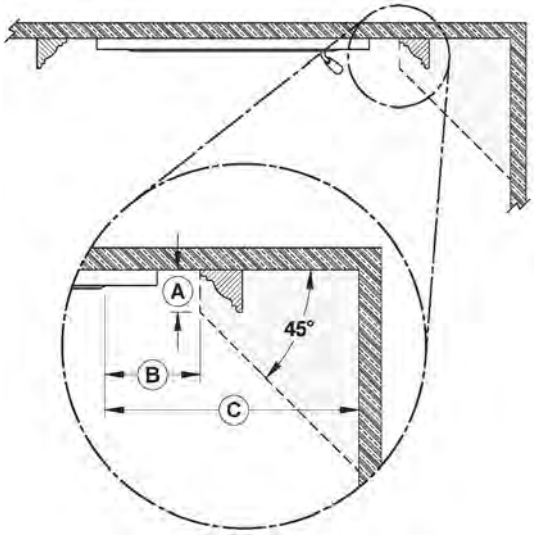
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (44 OF 94)



	CLEARANCES
M*	53 1/2" (1359 mm)
N*	75 1/2" (1918 mm)

*When drywall panels or any other finishing material inside the chase around the fireplace is to be used, add its thickness to the measurement.

**Values M and N are minimum measurements. They may need to be increased to alloy installation of a Fresh air intake kit or forced air distribution kit, or depending on the finish material used.

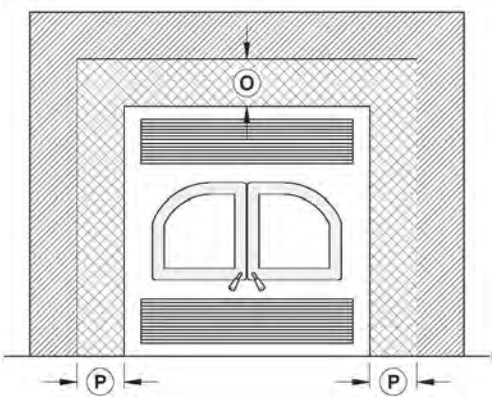


	CLEARANCES
A	3" (76 mm) maximum
B	5 5/8" (143 mm) minimum
C	24" (610 mm) minimum

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (45 OF 94)

6.3.3.2 Facing

Non-combustible material such as brick, stone or ceramic tile may be in contact with the fireplace decorative frame. Note that if you ever needed to remove the decorative frame, it might be wise not to seal between the faceplate and finishing material.



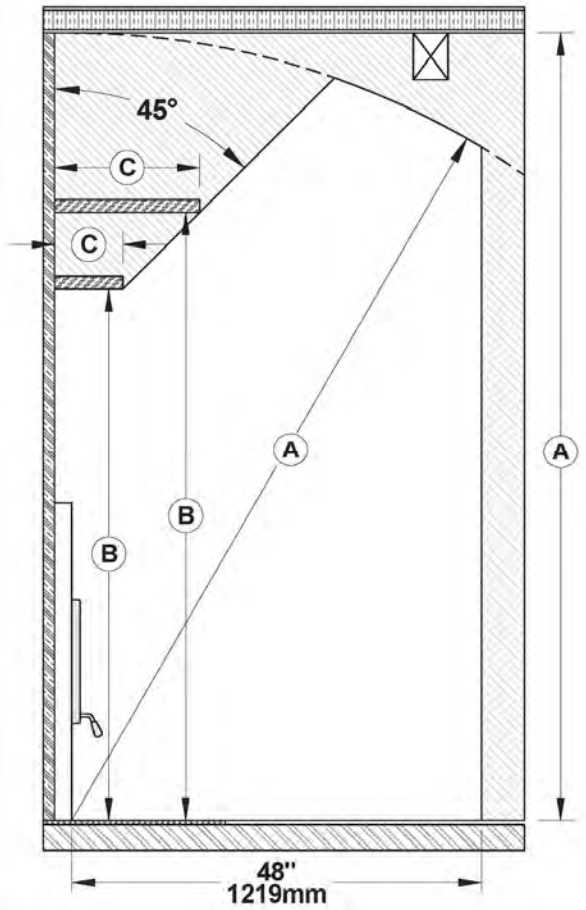
LEGEND	
	Combustible material allowed in this area
	Non-combustible material only in this area

O	18 inches (610 mm)
P	1 ¼ inches (38 mm)

6.3.3.3 Compliance of a Combustible Mantel Shelf

To ensure compliance of an existing mantel shelf or to install a combustible mantel shelf, refer to table and figure below. For example, a mantel shelf with a 6’’ depth (152 mm) ((C) value) must be installed at least 58" (1473 mm) ((B) value) above the bottom of the fireplace (see figure below). Different mantel shelf dimensions are listed in the following table. However, no combustible mantel shelf can be installed at less than 58" (1473 mm) above the bottom of the fireplace. If the depth of the mantel shelf is not listed in the table below, add 52" (1321 mm) to the depth of your mantel shelf to obtain the safe positioning of your mantel shelf. For example, for a 9" (229 mm) mantel shelf, the safe positioning would be 61" (1549 mm) above the bottom of the fireplace 52" (1321 mm) + 9" (229 mm)).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (46 OF 94)



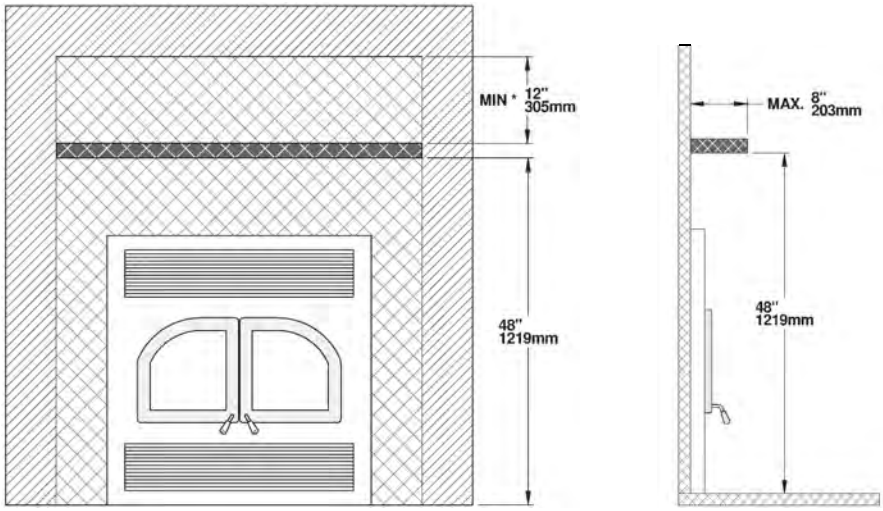
	CLEARANCE
A	80" (2032 mm)

SHELF POSITIONING	
B	C
58" (1473 mm)	6" (152 mm)
60" (1524 mm)	8" (203 mm)
62" (1575 mm)	10" (254 mm)
64" (1626 mm)	12" (305 mm)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (47 OF 94)

6.3.3.4 Non-combustible Mantel Shelf

It is permitted to install a non-combustible mantel shelf at least 48" (122 cm) above the base of the fireplace. The shelf must be a maximum of 8" (20 cm) deep. In addition, non-combustible finishing materials such as brick or ceramic must exceed by at least 12" (31 cm) above the shelf.



LÉGENDE	
	Combustible material allowed in this area
	Non-combustible material only in this area
	Non-combustibles mantel shelf

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (48 OF 94)

7 CLEARANCES TO COMBUSTIBLE MATERIAL

No part of the fireplace may be located closer to combustibles than the minimum clearance figures given.

The following clearances meet the minimum requirements for a safe installation.

Side wall: 24" (61 cm) measured from the inside door frame.

Side mantle: 3" minimum

Wall in front of fireplace: 48"

Ceiling: 80" (2.03 m) measured from the base of the fireplace.

Fireplace enclosure:

Back wall: 0"

Sides: 0"

Floor (under the fireplace): 0"

Chimney: 2" (50 mm)

Combustible shelf:

58" (147 cm) measured from the base of the fireplace for a shelf with a depth of 6" (15 cm) or less.

64" (163 cm) measured from the base of the fireplace for a shelf with a depth of more than 12" (30 cm).

7.1 Locating the Certification Label

Since the information given on the certification label attached to the appliance always overrides the information published in any other media (owner's manual, catalogues, flyers, magazines and/or web sites), it is important to refer to it to have a safe and compliant installation. In addition, you will find information about your fireplace (model, serial number, etc.). You can find the certification label under the fireplace, behind the bottom louver.

8 THE VENTING SYSTEM

8.1 General

The venting system, acts as the engine that drives your wood heating system. Even the best fireplace will not function safely and efficiently as intended if it is not connected to a suitable chimney.

The heat in the flue gases that pass from the fireplace into the chimney is not waste heat. This heat is what the chimney uses to make the draft that draws in combustion air, keeps smoke inside the fireplace and safely vents exhaust to outside. You can think of heat in the flue gas as the fuel the chimney uses to make draft.

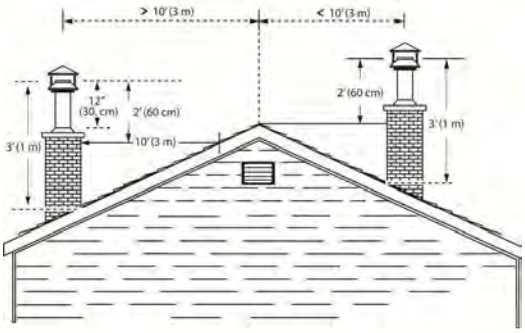
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (49 OF 94)

8.2 Suitable Chimneys

Your wood fireplace will provide optimum efficiency and performance when connected to a 6-inch diameter chimney.

8.3 Minimum Chimney Height

The top of the chimney should be tall enough to be above the air turbulence caused when wind blows against the house and its roof. The chimney must extend at least 1 m (3 ft.) above the highest point of contact with the roof, and at least 60 cm (2 ft.) higher than any roof line or obstacle within a horizontal distance of 3 m (10 ft.).



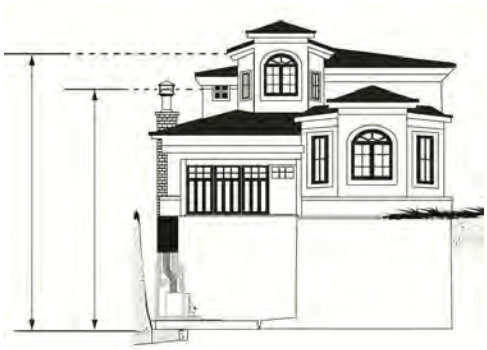
8.4 The Relationship Between the Chimney and the House

Because the venting system is the engine that drives the wood heating system, it must have the right characteristics. The signs of bad system design are cold backdrafting when there is no fire in the fireplace, slow kindling of new fires, and smoke roll-out when the door is opened for loading.

8.4.1 Why the chimney should penetrate the highest heated space

When it is cold outside, the warm air in the house is buoyant so it tends to rise. This tendency of warm air to rise creates a slight pressure difference in the house. Called 'stack effect', it produces a slightly negative pressure low in the house (relative to outside) and a slightly positive pressure zone high in the house. If there is no fire burning in a heater connected to a chimney that is shorter than the warm space inside the house, the slight negative pressure low in the house will compete against the desired upward flow in the chimney.

There are two reasons why the chimney in the house at right will cold backdraft when it is cold outside and there is no fire burning in the fireplace. First, the chimney runs up the outside of the house, so the air in it is colder and denser than the warm air in the house. And second, the chimney is shorter than the heated space of the house, meaning the negative pressure low in the house will pull outside air down the chimney, through the fireplace and into the room. Even the finest fireplace will not work well when connected to this chimney.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (50 OF 94)

8.5 Chimney Installation Notes

1. If possible, install an interior chimney as it will provide better performance. In areas with continuous temperatures below –18° C (0° F), the use of an exterior chimney increases the likelihood of operating problems such as low draft, high rate of creosoting, and poor start-up characteristics. Exterior chimneys are also prone to down-drafting and flow reversal. Installations, which are located on lower floors in the house, such as in a basement, in combination with outside chimney, are especially prone to flow reversal.

2. The 2.5 Series fireplace is listed only with chimney systems described in table 1.

3. A chimney venting a fireplace shall not vent any other appliance.

4. The minimum chimney system height for a straight installation is 15 ft. (4,6 m). **Note:** If only the minimum chimney height is installed, operating conditions must be optimal (interior chimney, minimum height of 18" before any offset, etc.). Additional height will increase drafts and will decrease the tendency to smoke.

5. All chimney installations must include at least one support. Reducing the amount of chimney weight on the fireplace will help avoid the noise created when the fireplace expands. This can be achieved by having the chimney supported by the supports. The maximum chimney length that should be supported by the fireplace is 9 ft. (2.75 m) for 2" Solid Pack Chimney and 12 ft. (3.7 m) for 1" Solid Pack Chimney.

6. The chimney must extend at least 3 ft. (92 cm) above its point of contact with the roof and at least 2 ft. (61 cm) higher than any wall, roof or building within 10 ft. (3.1 m) of it. See the figures on point 11 bellow to determine the configuration that applies to your roof (flat or sloped roof and the distance between the chimney and the highest point of the roof and/or the nearest chimney).

7. Deviations should be avoided whenever possible, especially the most pronounced. Each deviation adds some restriction to the chimney system and may lead to draft problems.

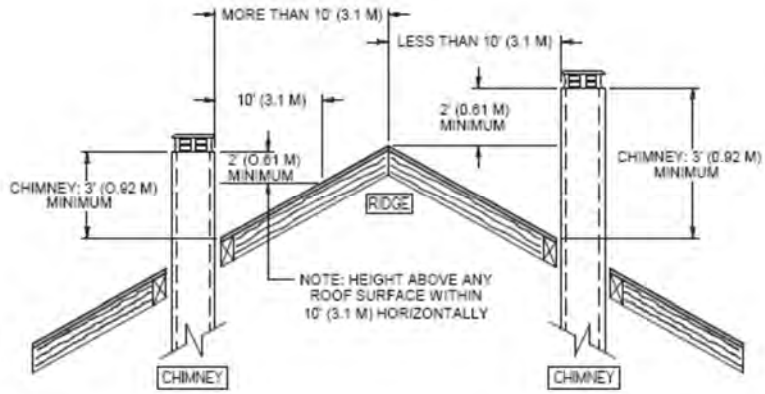
8. If the chimney extends higher than 5 ft. (1.5 m) above its point of contact with the roof, it must be secured using a roof brace.

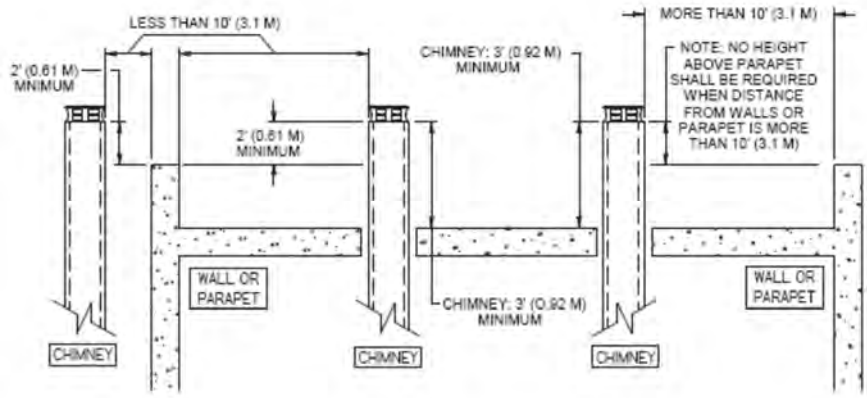
9. A rain cap must be installed on top of the chimney. Failure to install a rain cap may cause corrosion problems.

10. Cut and frame square holes in all floors, ceilings, and roof that the chimney will go through to provide a 2" (50 mm) minimum clearance between the chimney and any combustible materials. Do not fill this 2" space with insulation or any other combustible material.

11. Portions of the chimney which may extend through accessible spaces must be enclosed to avoid contact with combustible materials or damage the chimney.

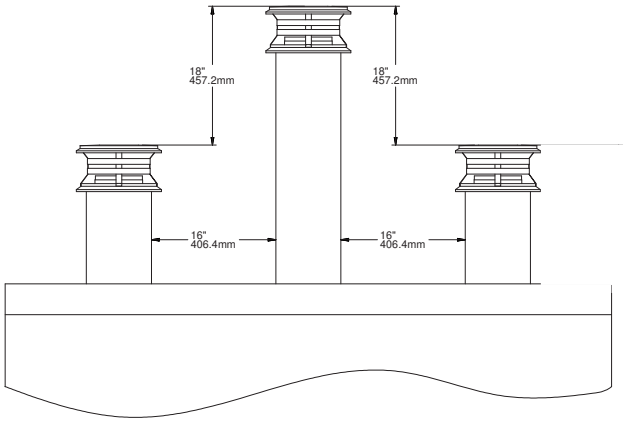
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (51 OF 94)





12. For installations where more than one chimney is located in the same non-chase or within the same area, we suggest that their terminations be separated by at least 16" (410 mm) horizontally, and 18" (460 mm) vertically. This separation is to prevent smoke migrating from one chimney to another.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (52 OF 94)

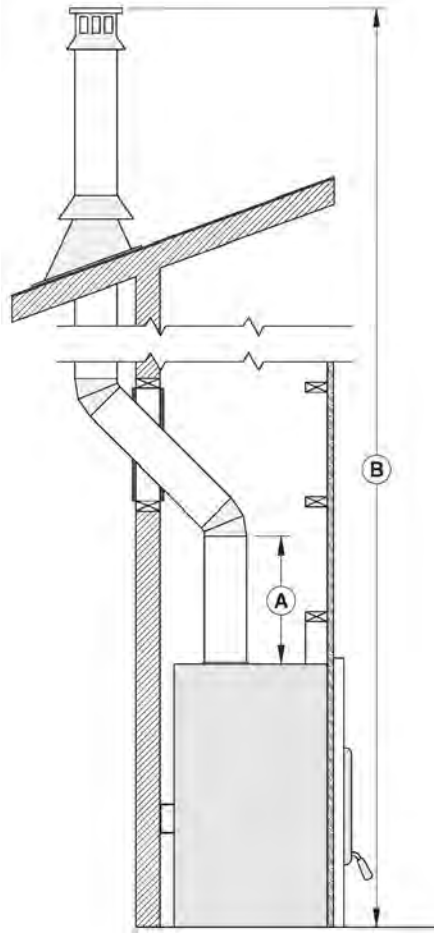


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (53 OF 94)

8.6 Chimney Installation Instructions

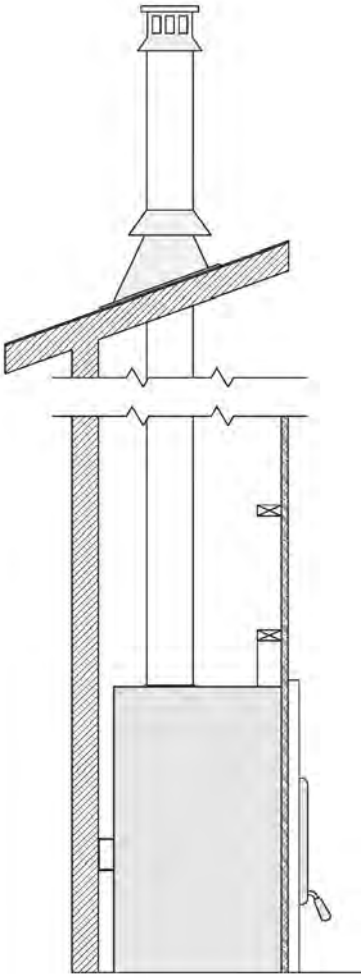
Always refer to the chimney manufacturer's Installation manual to ensure a safe installation. Some non-illustrated parts may be required.

8.6.1 Examples of Typical Chimney Installation

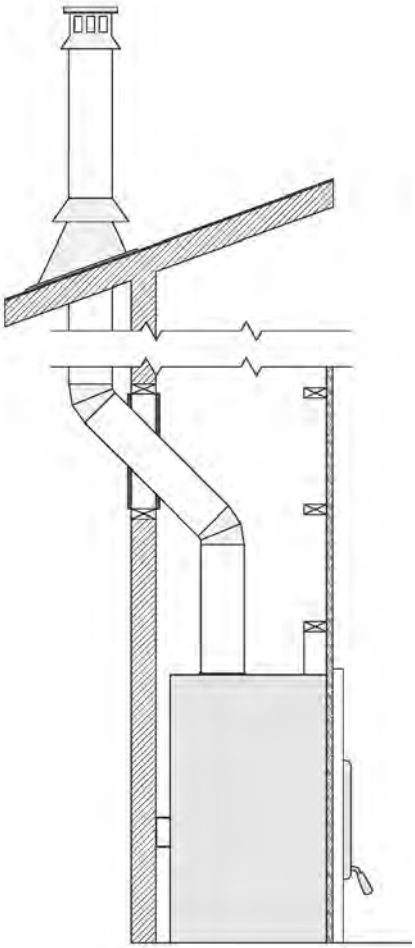


A	To insure a good draft, it is recommended to have a length of 18 inches from the top of the unit to the first offset. However, starting using a 30° or 45° elbow is also approved.
B	Mandatory measure of 15 ft. from the bottom of the fireplace to the top of the outside chimney.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (54 OF 94)

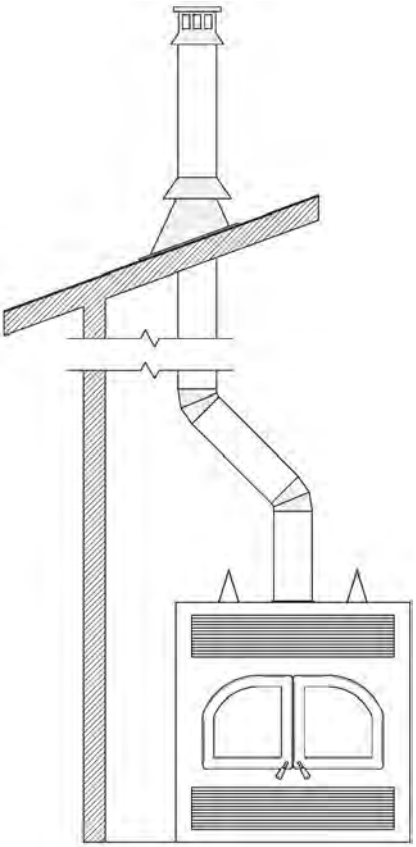


Direct installation

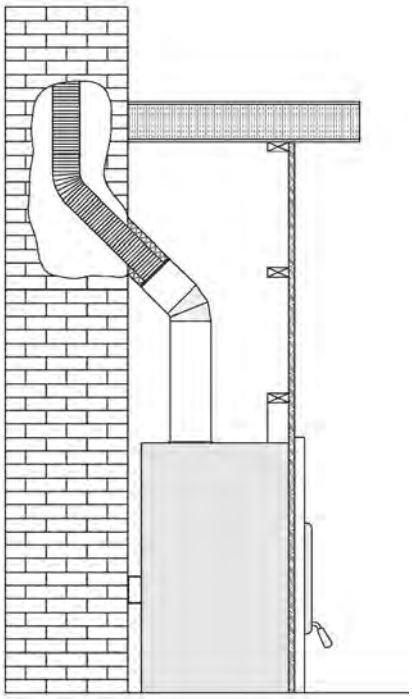


Exterior offset installation

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (55 OF 94)



Interior offset installation

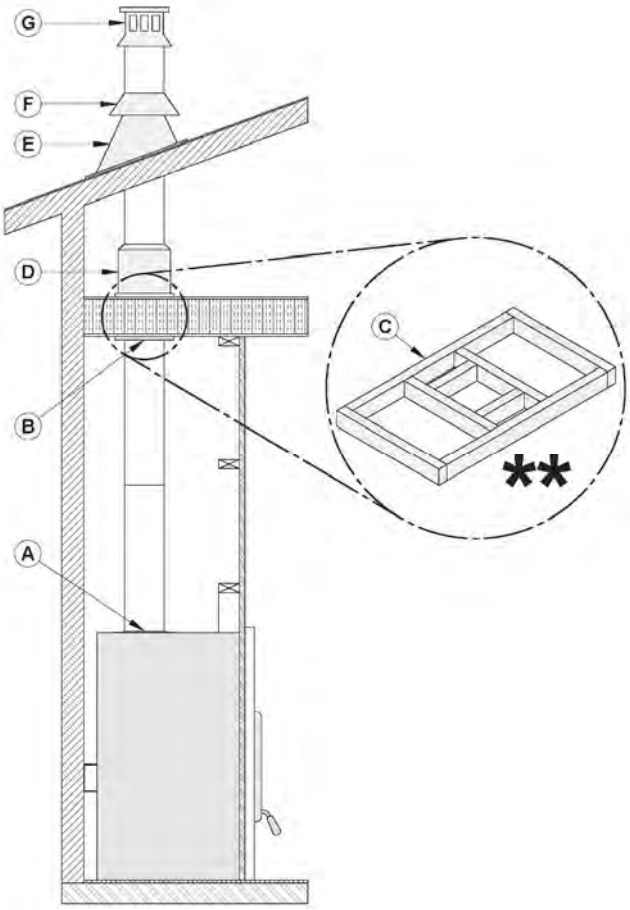


Connection to a masonry chimney

1. Cut and frame the holes in the ceiling, floor and roof where the chimney will pass. Use a plumb bob to line up the center of the holes. Make sure that the size of the floor and ceiling holes are in accordance with the chimney manufacturer's instructions.
2. From below, install a firestop (A) supplied by the chimney manufacturer in each ceiling/floor separation through which the chimney will pass. At the attic level, install a radiation shield from above (C).
3. Follow the chimney's manufacturers' instructions and place the first chimney length on the fireplace. For all chimneys, you must use an anchor plate (A) supplied by the chimney manufacturer before installing the first chimney length. Continue installing chimney lengths making sure to lock each length in place.
4. Every time the chimney passes through a ceiling or a wall, install the appropriate firestop. When you reach the desired height, install the roof support (not illustrated). (Refer to instructions included with the support).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (56 OF 94)

5. Then, put the roof flashing (D) in place and seal the joint between the roof and the flashing with roofing pitch. For sloping roofs, place the flashing under the upper shingles and on top of the lower shingles. Nail the flashing to the roof, using roofing nails.
6. Place the storm collar (E) over the flashing, and tighten it with the bolt supplied. Finally, seal the joint between the storm collar and the chimney, using silicone caulking.
7. Install the chimney cap (G).
8. When a ventilated roof flashing is installed, precautions are to be taken not to caulk or seal the ventilating openings.



** **THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE FLOOR, WALL, AND CEILING/ROOF MUST BE MAINTAINED**

NOTE: THE FLOOR AND WALLS BELOW THE ATTIC MUST BE INSULATED USING THE SAME INSULATION.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (57 OF 94)

8.6.2 Offset Chimney Installation

TABLE 1 - THE MINIMUM SYSTEM HEIGHT WHEN USING ELBOWS IS:

Fireplace model	2.5 SERIES FIREPLACE
Chimney model	All models (see **TABLE 2**)
Vertical installation	15 ft. (4.6 m)
Two (2) elbows	15 ft. (4.6 m)
Four (4) elbows	17 ft. (5.2 m)

After reaching the location requiring the elbow, proceed as follows:

1. Install the first elbow; turn it in the required direction. Secure it to the chimney according to the chimney manufacturer's instructions. In many cases, it is recommended to secure connections with three (3) ½" (12 mm) metal screws.
2. Install the necessary chimney lengths to achieve the required offset. Lock the chimney lengths together according to the chimney manufacturer's instructions. In many cases, it is recommended to use three (3) ½" (12 mm) screws. If the offset length is made of two (2) chimney lengths or more, many chimney manufacturers may require that you use an offset or roof support halfway up the offset. If penetrating a wall, install a wall radiation shield supplied by the chimney manufacturer.
3. Use another elbow to turn the chimney vertically. Secure the elbow.
4. Use a plumb bob to line up the centre of the hole. Cut a hole for the chimney in the ceiling/floor. Frame this hole as described previously.
5. From below, install a firestop supplied by the chimney manufacturer (see preceding figure).
6. A support must be used on the first 15' section (4.6 m).
7. Continue with the regular installation.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (58 OF 94)

TABLE 2 - LISTED CHIMNEYS FOR YOUR 2.5 SERIES FIREPLACE

CHIMNEY MANUFACTURER	BRAND	TYPE	INNER DIAMETER
Olympia Chimney / SBI Venting Division	Ventis	1" Solid Pack	6" (15 cm)
SBI Venting division	Nexvent	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Olympia Chimney	Champion Chimney System	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Ultra-Temp (UT)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Pro (SPR)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Vent (JSC)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Hart & Cooley (TLC)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Sure-Temp (ST)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	CF Sentinel (CF)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Pro 2100 (ALT)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Vent 2100 (JM)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	UltimateOne	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Security Chimney	ASHT	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Security Chimney	S-2100	2" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech	1" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech Canada DTC	1" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Plus HTC	2" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech Premium	2" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Plus	AC Triple Wall	6" (15 cm)
ICC	Excel 2100	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Metal Fab	Temp Guard	1" Solid Pack	6" (15 cm)
American Metal	HSS	AC Triple Wall	6" (15 cm)
American Metal	HS	AC Triple Wall	6" (15 cm)

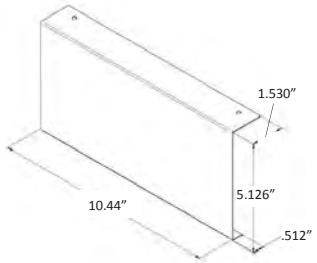
WARNING: IN EVERY CASE, THE CHIMNEY MUST START WITH A 6'' DIAMETER ANCHOR PLATE SECURED TO THE FIREPLACE.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (59 OF 94)

TABLE 3 – LIST OF MANDATORY COMPONENTS

CHIMNEY MANUFACTURER	MANDATORY COMPONENTS	TYPE/BRAND
Selkirk	• Ventilated roof flashing. • Must have rafter protectors at the roof level if the chimney is enclosed at the attic level.	1" Solid Pack: Ultra-Temp (UT), Super Pro (SPR), Super vent (JSC), Hart & Cooley (TLC), Sure-Temp (ST)
Security Chimney	• Rafter protector at the roof level if chimney is enclosed at the attic level. • Requires insulated attic radiation shield unless chimney is enclosed at the attic level.	1" Solid Pack: ASHT+, 2" Solid Pack : S-2100
DuraVent	• Ventilated roof flashing. • Rafter protector at the roof level is chimney is enclosed at the attic level.	1" Solid Pack : Dura Tech
ICC	• Ventilated roof flashing. • Rafter protector at the roof level if chimney is enclosed at the attic level.	1" Solid Pack : Excel 2100
American Metal	• Chimney cannot be enclosed at the attic level.	AC Triple wall HS, AC Triple wall HSS

*You can get a kit of four (4) rafter protector (AC03510) from your dealer. Each rafter is made of 22GA galvanized steel (10.44”W x 5.126”H).

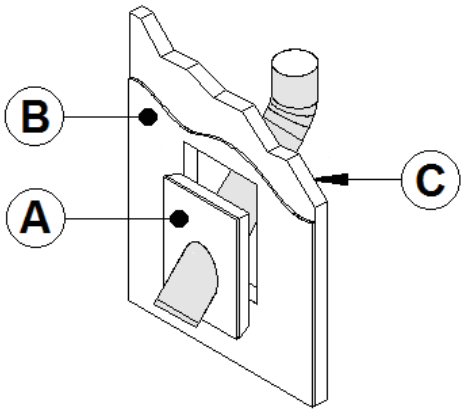


8.7 Angled Wall Radiation Shield

When passing through a combustible wall with the chimney at a 30° or 45° angle (30° or 45° in Canada and 30° only in the USA), an angled firestop or wall radiation shield provided by the chimney manufacturer must be installed. Only one is required. Follow the chimney manufacturer’s installation instructions.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (60 OF 94)

In cold climate locations, it is recommended that you use the insulated wall radiation shield since it will maintain the home's thermal barrier.



A	INSULATED WALL RADIATION SHIELD
B	GYPROCK
C	INSULATED WALL

8.8 Chimney Support Installation

8.8.1 Universal Roof Support

This support has three possible uses:

1. It must be used on a roof to support the chimney.
2. It may be used on a floor, ceiling or roof above an offset to support the chimney above the offset.
3. It may be used on a floor, ceiling or roof as a supplementary support.

For roof support installation, refer to the instructions provided with the support by the chimney manufacturer. Many manufacturers will provide the maximum height of chimney that can be supported by the support. Make sure you respect those parameters.

8.8.2 Universal Offset Support

This support is used to support the chimney above an offset. When the chimney offset is used to pass through a wall, this support may be used on the wall to support the chimney. For offset support installation, refer to the instructions provided with the support by the chimney manufacturer. Many manufacturers will provide the maximum height of chimney that can be supported by the support. Make sure you respect those parameters.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (61 OF 94)

8.9 Installation Instructions for Masonry Application

WARNING: BEFORE STARTING THE INSTALLATION, THE MASONRY CHIMNEY MUST BE INSPECTED BY A QUALIFIED SWEEP.

The following requirements must be respected:

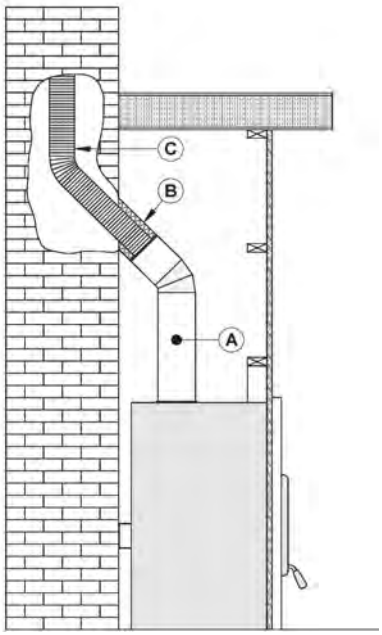
1. The chimney must be absolutely clear of any soot residue or creosote. Check for cracks, loose or missing bricks that could inhibit correct installation of the liner.
2. The clearance to combustible must be a minimum of 1" between the outside of the masonry and any wood framing or loose insulation.
3. The chimney must be built in accordance with the current building code.
4. No other appliance can be connected to the same chimney.

Installation:

The chimney must be relined with a stainless steel liner of the same diameter as the outlet of the fireplace. For connection at 30° or 45° angle, a special connector (B) must be used to connect the liner (C) to the insulated chimney (A). Verify availability and installation instructions for this connector with the chimney manufacturer.

Follow these steps:

1. Position the fireplace in its location. Temporarily install the elbow or chimney section (A) on the top of the fireplace and, using a level, mark with an oval the location where the flue liner will enter the masonry chimney.
2. In the middle of the oval, drill a hole in the masonry chimney at 45° or 30°.
3. Increase the size of the hole until a 45° or 30° insulated liner adapter (B) can be easily slipped through.
4. Slide the liner (C) down from the top of the masonry chimney until you reach the hole level.
5. Slip through the hole a 45° or 30° insulated liner adapter and connect it to the liner.
6. Seal the opening around the liner with high temperature refractory cement.
7. Then, follow the chimney manufacturer's instructions to connect the extended liner section to the special chimney connector.



Note: Make sure the liner exceeds at least 12" (30 cm) the top of masonry chimney.

8.10 Supply of Combustion Air

In Canada, wood fireplaces are not required to have a supply of combustion air from outdoors because research has shown that these supplies do not give protection against house depressurization and may fail to supply combustion air during windy weather. However, to protect against the risk of smoke spillage due to house depressurization, **a carbon monoxide (CO) detector/alarm is required** in the room in which the fireplace is installed. The CO detector will provide warning if for any reason the wood fireplace fails to function correctly.

8.10.1 Air Supply in Conventional Houses

The safest and most reliable supply of combustion air for your wood fireplace is from the room in which it is installed. Room air is already preheated so it will not chill the fire and its availability is not affected by wind pressures on the house. Contrary to commonly expressed concerns, almost all tightly-sealed new houses have enough natural leakage to provide the small amount of air needed by the fireplace. The only case in which the wood fireplace may not have adequate access to combustion air is if the operation of a powerful exhaust device (such as a kitchen range exhaust) causes the pressure in the house to become negative relative to outdoors.

If you do install an air supply through the wall of the house, be aware that its pressure can be affected during windy weather. If you notice changes in wood fireplace performance in windy weather, in particular if smoke puffs from the fireplace, you should disconnect the outdoor air duct from the fireplace and remove the duct. In some windy conditions, negative pressure at the duct weatherhood outside the house wall may draw hot exhaust gases from the fireplace backwards through the duct to outdoors. Check the outdoor air duct for soot deposits when the full system is cleaned and inspected at least once each year.

APPENDIX 1: OPTIONAL HEAT DISTRIBUTION SYSTEMS INSTALLATION

Different heat distribution systems can be installed with the 2.5 Series fireplace:

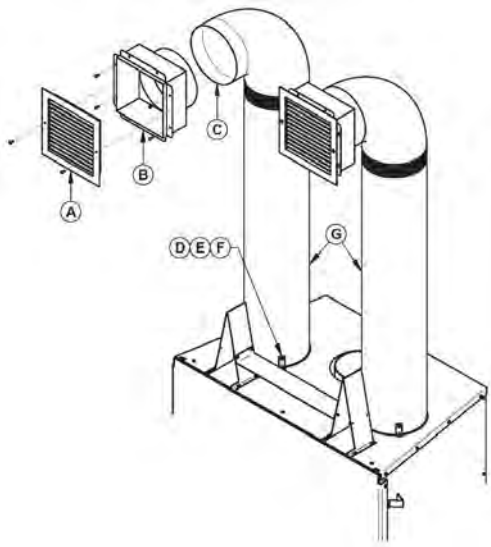
- Hot air gravity distribution kit - Traditional style (AC01375)
- Hot air gravity distribution kit - Modern with adjustable pipes (AC01389)
- Forced air distribution kit (AC01340)

Hot air gravity distribution kit - Traditional style (AC01375)

The kit includes:
- 2x hot air outlets (grilles (A) and frames (B));
- 2x 90° elbows (C);
- 6x steel brackets (D) with fastening screws (E) and self-tapping screws (F)

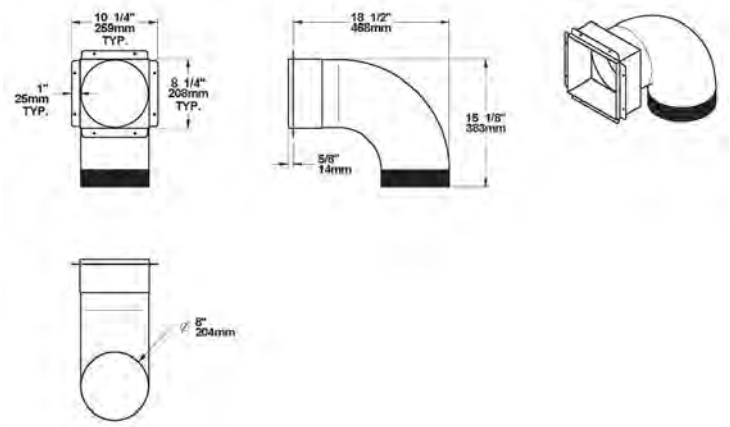
Parts not included in the kit:
- 2x 8” rigid ducting (G)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (63 OF 94)

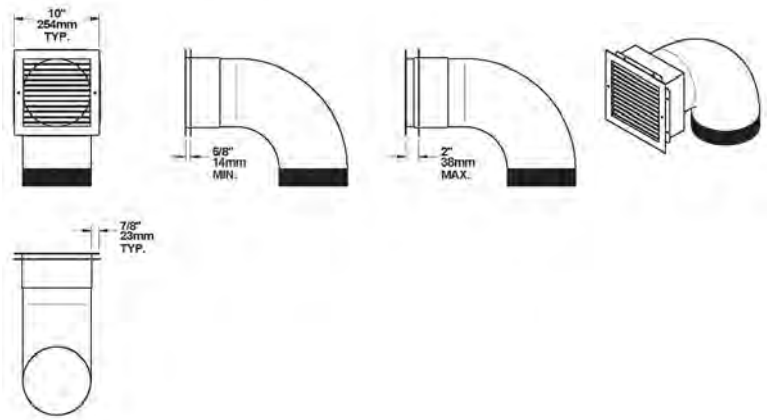


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (64 OF 94)

DIMENSIONS OF HOT AIR OUTLET FRAME WITH ELBOW



DIMENSIONS OF HOT AIR OUTLET DECORATIVE GRILLE WITH ELBOW



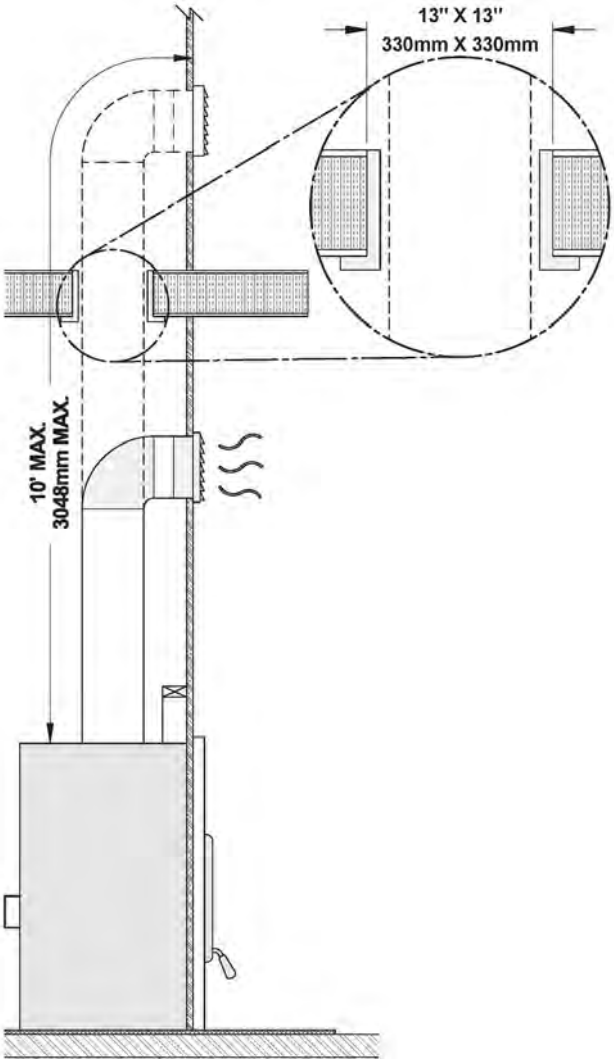
The safety rules and installation procedures for both hot air gravity distribution kits (AC01375, AC01389) are the following:

Minimum height*:	68" (1.7 m)
Minimum distance from ceiling:	12" (30 cm)
Maximum length:	10' (3m)

*The minimum height of the hot air ducting must be measured from the floor to the top of the hot air grilles.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (65 OF 94)

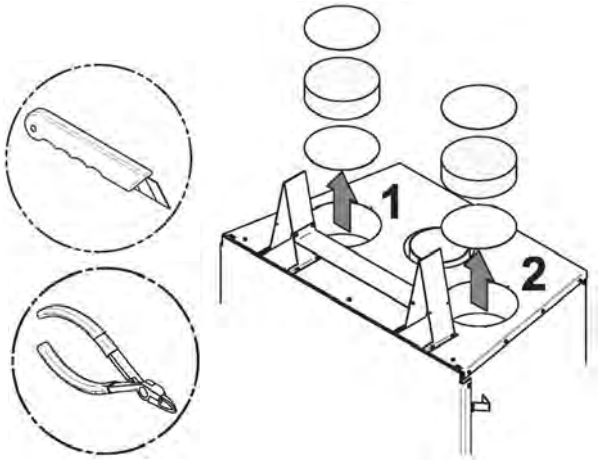
The hot air grilles can be installed in the same room as the fireplace, or one or both of the grilles can be installed in adjacent or upper rooms. Installing the ducts at different elevations will tend to exhaust more heat out of the higher grilles.



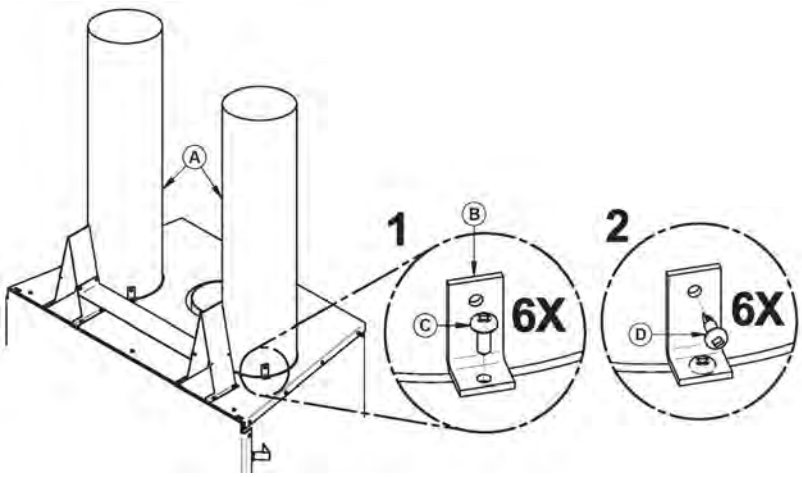
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (66 OF 94)

The duct system must be installed respecting the following:

1. It is recommended to wear gloves to perform this procedure. Remove the plates closing up the 8" dia. holes on top of the fireplace. Then, cut and remove the insulation in order to obtain two 8" dia. openings. Then, remove the plates closing up the 8" dia. holes inside the fireplace.

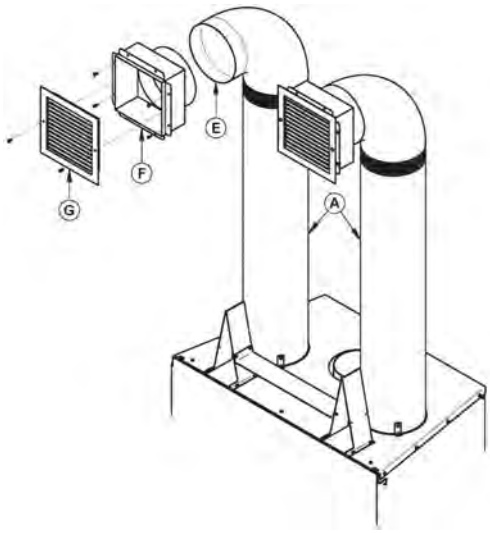


2. Secure the 6 steel brackets (B) with 6 screws provided (C) on top of the fireplace (3 for each ducting). Insert the ducting (A) (not provided) into each opening and secure it in place using the steel brackets (B) installed previously with 6 other self-tapping screws provided (C).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (67 OF 94)

3. Secure the ducting (A) to the 90° elbows (E) with self-tapping screws (3 per elbow). Insert the hot air outlets (F) in the elbow (E). Set hot air outlets frames behind the non-combustible materiel and secure to the wall with screws. Secure hot air outlets (F) to the elbows (E) with 3 self-tapping screws each. Secure the hot air outlets grilles to the frames with screws.



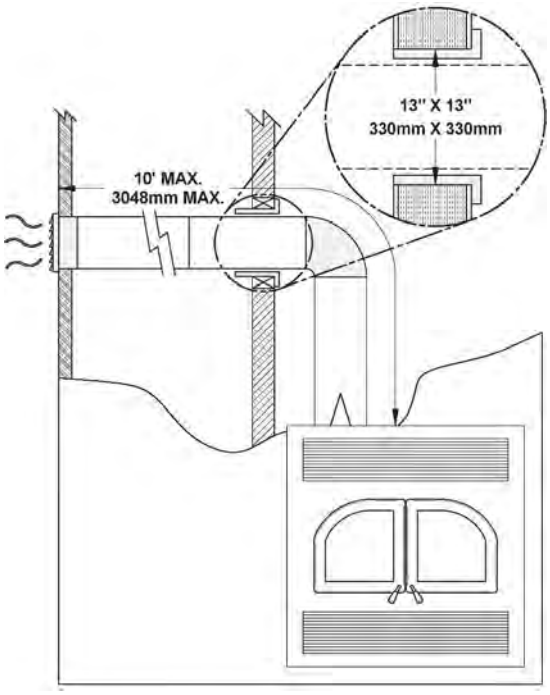
4. Maintain at least a 2" (50 mm) clearance between the ducts and the firestop; the required hole size for the hot air grilles (outlet) is 8¼" × 8¼" (210 mm × 210 mm).

5. The maximum number of elbows in a run of duct is two.

6. Maintain at least 10" (254 mm) clearance from the outlet grille framing to a combustible ceiling, side wall or mantel.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (68 OF 94)

7. When passing through a combustible wall or floor, a firestop must be installed at the wall or floor penetration. The hole size must be in accordance with the duct manufacturer's instructions.



8. Do not connect the hot air ducts to a central heating system. Malfunction of the heating system's fan will cause the fireplace to overheat.
9. Do not use insulated flexible ducts as they may overheat.
10. Do not use tees or any other components than the ones specifically listed here.
11. All ducts must extend upwards or horizontally. **Never route the ducting downwards.**
12. The hot air outlet grilles must be installed with the louvers pointing downwards in order to prevent overheating adjacent ceilings.
13. Always install the two outlet grilles when using the hot air gravity distribution kit and blocking the upper louver of the fireplace.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (69 OF 94)

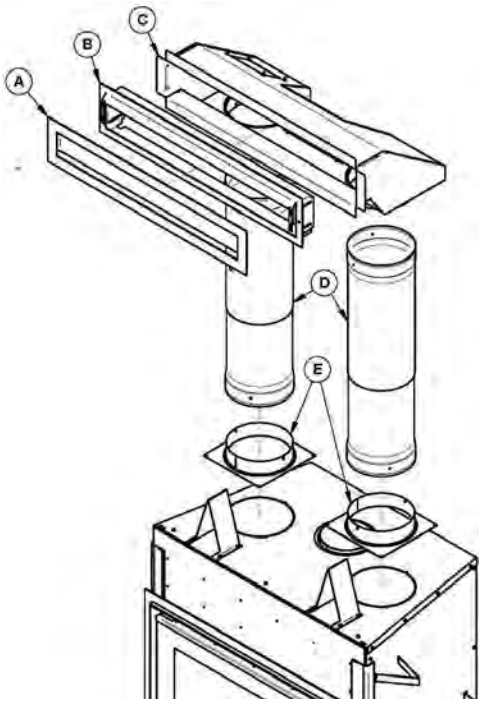
Hot air gravity distribution kit - Modern with adjustable pipes (AC01389)

The kit includes:

- Decorative plate (A)
- Adjustable frame (B)
- Heat distribution box (C)
- Telescoping section (D)
- Anchor plate (E)
- All screws are included

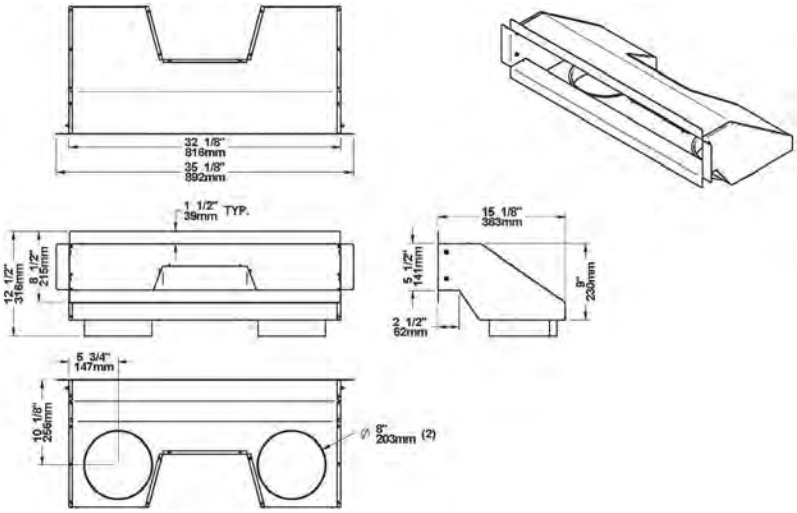
Parts not included in the kit:

- 8” rigid ducting (if required according to the desired height).

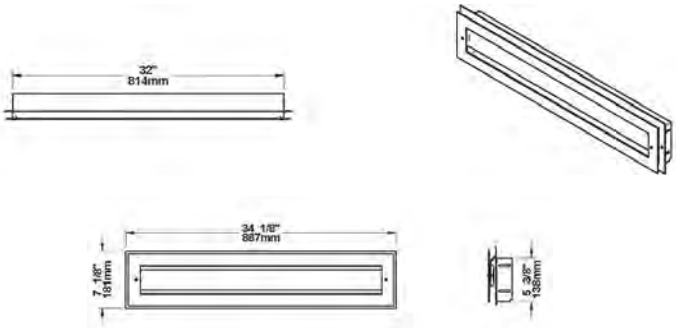


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (70 OF 94)

DIMENSIONS OF HEAT DISTRIBUTION BOX:

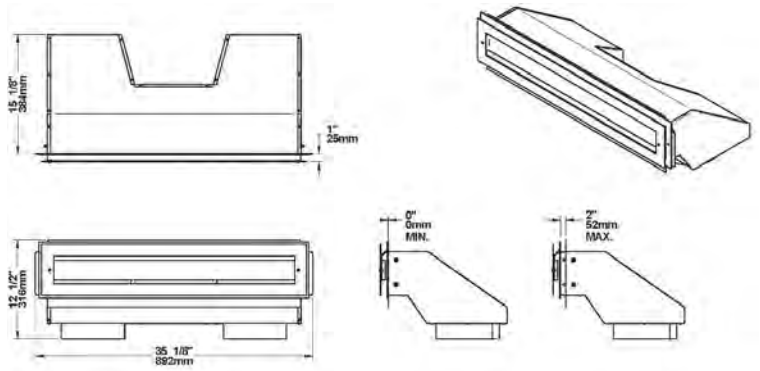


DIMENSIONS OF ADJUSTABLE DECORATIVE PLATE:

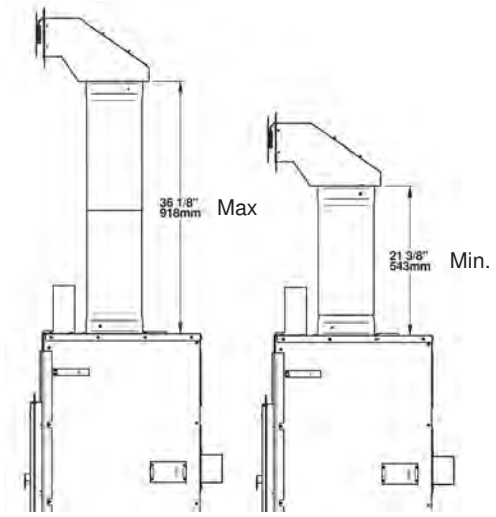


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (71 OF 94)

DIMENSIONS OF ASSEMBLED HEAT DISTRIBUTION BOX AND ADJUSTABLE DECORATIVE PLATE:



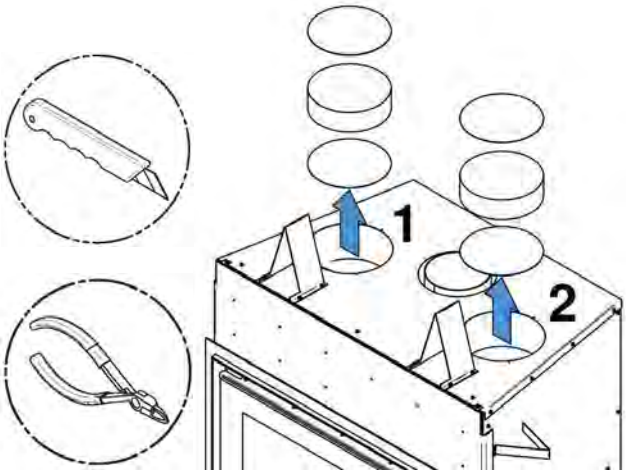
DIMENSIONS OF TELESCOPING SECTION



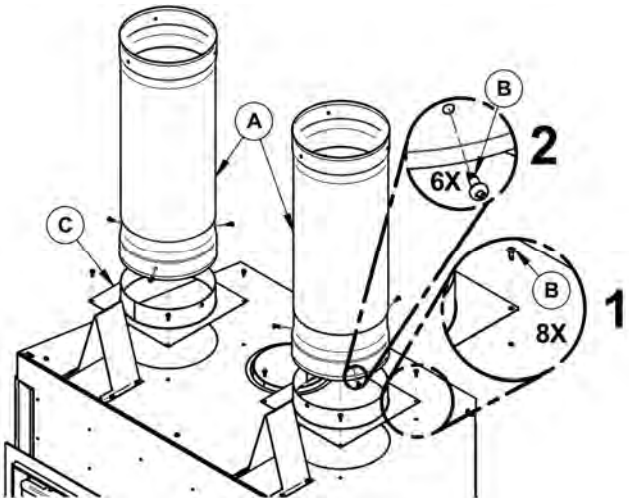
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (72 OF 94)

The duct system must be installed respecting the following:

1. It is recommended to wear gloves to perform this procedure. Remove the plates closing up the 8" dia. holes on top of the fireplace. Then, cut and remove the insulation in order to obtain two 8" dia. openings. Then, remove the plates closing up the 8" dia. holes inside the fireplace.

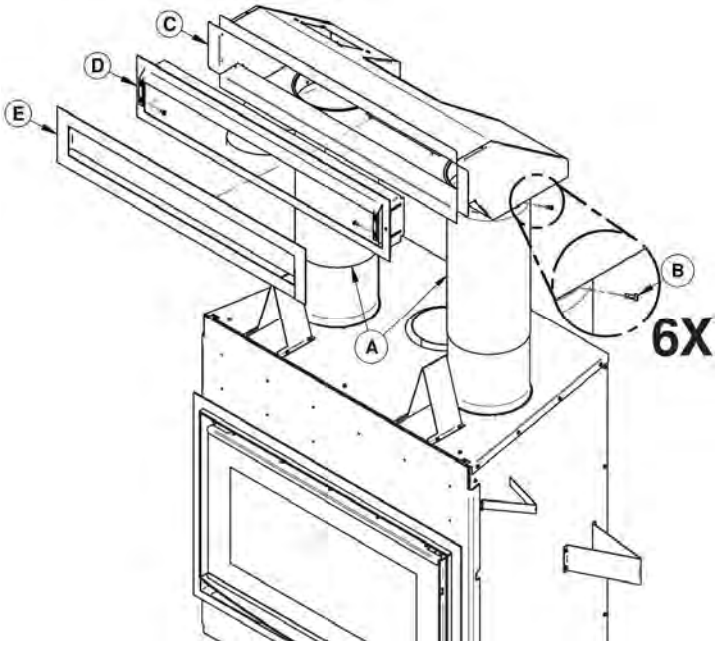


2. Secure the 2 anchor plates (C) with 8 screws provided (B) on top of the fireplace (4 for each anchor plate). Insert the telescoping section (A) into each anchor plate and secure it with 6 other self-tapping screws provided (B).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (73 OF 94)

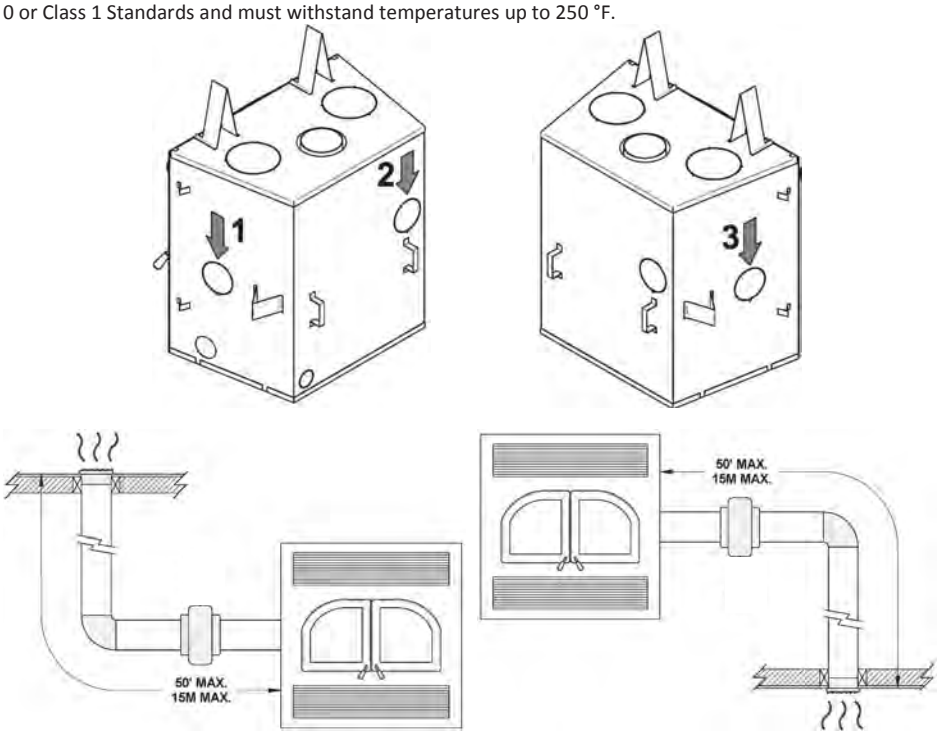
Secure the telescoping sections (A) to the heat distribution box (C) with self-tapping screws (B) (3 per telescoping section). Determine the needed height and secure the two parts of the telescoping sections together with 3 self-tapping screws provided. Insert the adjustable frame (D) in the heat distribution box (C), press it against the non-combustible finishing material and secure with 4 screws into the heat distribution box. Set the decorative plate (E) to the adjustable frame (D).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (74 OF 94)

Forced Air Distribution Kit* (AC01340)

It is possible to connect a forced air distribution kit on the back or on either sides of the 2.5 Series fireplace. This kit allows distributing heat to another room up to 50 feet (15 m) of the fireplace. The insulated flexible pipe (not included in the kit) must be HVAC type pipe and must comply with ULC S110 and/or UL 181, Class 0 or Class 1 Standards and must withstand temperatures up to 250 °F.

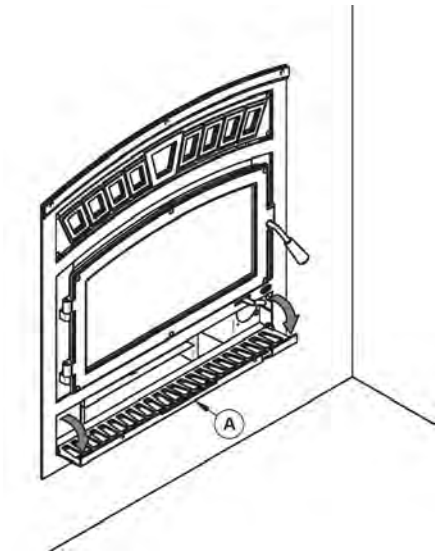


*The EPA standard states that it is necessary to perform certification testing with any ventilation that is likely to alter the units' performance. For this reason, SBI has tested the effects of the forced air kit on the emissions of fine particles. Due to the design of our appliance and more specifically to the temperature sensor that is installed to control stops and starts, the forced ait kit does not affect the emission results. In fact, this option promotes the recovery of excess heat to later redistribute it to other rooms. During our testing, it was noted that the convection blowers underneath the firebox had more of an effect on the fine particles emission due to the air being directed onto the firebox thus cooling the unit. However, this appliance has already been tested for emission with one or more convection blowers. In conclusion, we have satisfied the environmental requirements efficiently.

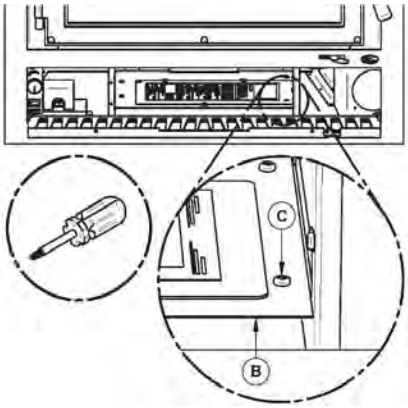
For the complete installation procedure, see the installation manual provided with the kit. You can also download this manual on our website.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (75 OF 94)

APPENDIX 2: BLOWER MAINTENANCE OR REPLACEMENT



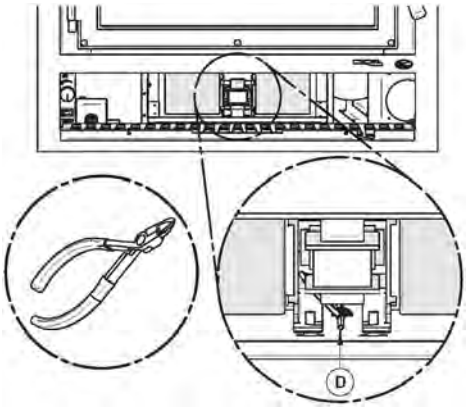
1. Open the bottom louver (A).



2. With a short square head screwdriver, remove the 4 screws (C) holding in place the heat shield (B).

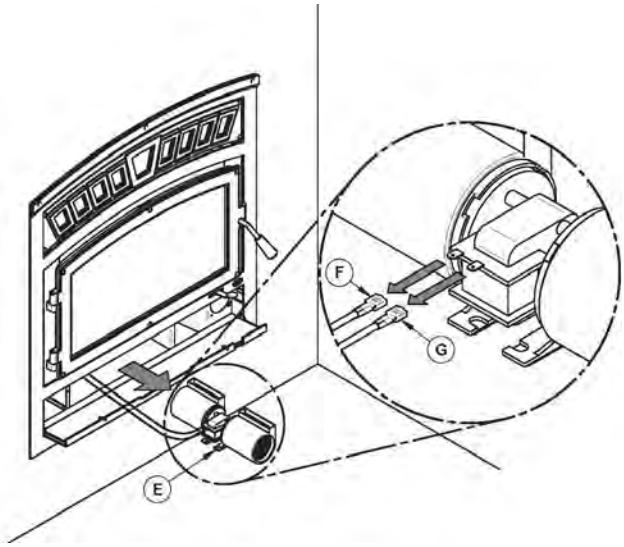
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (76 OF 94)

3. Remove and keep the heat shield (B) and the 4 screws (C).



4. Cut the Tie wrap (D).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (77 OF 94)



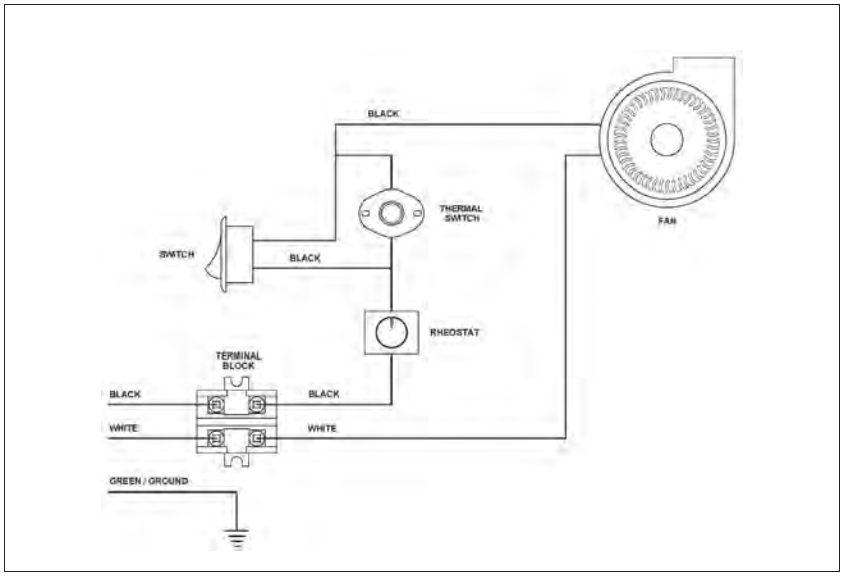
5. Unplug the blower's electric wires (F) and (G).
6. Lift the blower (E) located under the firebox towards the back.
7. Turn 90° to pull out.

Repeat the steps in reverse order to reinstall the blower.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (78 OF 94)

Blower connection

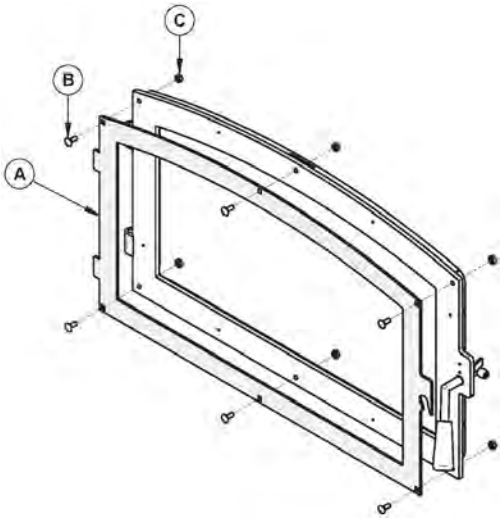
Have the wiring installed by a qualified electrician. Connect the wires from the power outlet to the terminal block, making sure that the white wire matches the white wire on the terminal. Connect the black wire with the black wire of the terminal block. The ground (green or skinned wire) must be attached to the fireplace metal frame.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (79 OF 94)

APPENDIX 3: INSTALLING THE OPTIONAL DOOR OVERLAY

In order to complete the assembly of your 2.5 Series fireplace wood fireplace, you need to install the door overlay. See figure below for installation instructions:



Position the overlay (A) and on the door frame and secure from the inside of the door using the 6 included screws (B) and bolts (C).

To facilitate the installation, do not tighten the screws until they are all installed.

Note: It is not necessary to remove the glass or any other component to install the overlay.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (80 OF 94)

APPENDIX 4: INSTALLING THE FRESH AIR INTAKE KIT

During operation, the fireplace requires fresh air for combustion and draws air out of the house. It may starve other fuel burning appliances such as gas or oil furnaces. As well, exhaust fans may compete for air, causing negative pressure in the house, resulting in smoke entering the house from the fireplace. This situation is aggravated in modern airtight houses. To overcome this problem, we strongly recommend that you **bring fresh air to the fireplace. Check with local authorities having jurisdiction in your area, it may be mandatory.**

If more fresh air is needed (airtight house or conduit exceeding 10 ft or 3 m), two intakes may be installed, providing twice the quantity of incoming fresh air; you may also increase both conduits to 4 inches, with the use of a 3 to 4 inch adaptor, again increasing substantially the quantity of incoming fresh air.

THE INSULATED FLEXIBLE PIPE LENGTH SHOULD BE SUFFICIENT AND HAVE A CONFIGURATION TO AVOID CONDENSATION.

THE OUTSIDE WALL TERMINATION MUST NOT BE INSTALLED AT MORE THAN 50% OF THE TOTAL HEIGHT OF THE CHIMNEY AND AT THE MOST 10 FT. (3 M) ABOVE THE BASE OF THE FIREPLACE.

THE FRESH AIR MUST COME FROM OUTSIDE THE HOUSE. THE AIR INTAKE MUST NOT DRAW AIR FROM THE ATTIC, FROM THE BASEMENT, OR FROM A GARAGE.

THE OUTSIDE WALL TERMINATION SHOULD BE INSTALLED WHERE IT IS NOT LIKELY TO BE BLOCKED BY SNOW OR EXPOSED TO EXTREME WIND AND AWAY FROM AUTOMOBILE EXHAUST FUMES, GAS METER AND OTHER VENTS.

The fresh air intake kit included with the fireplace contains the following components:

a. One (1) 3" adaptor;
b. One (1) air inlet block-off plate;
c. Six (6) screws;
d. One (1) 3” to 4” adaptor.

The following component is not included:

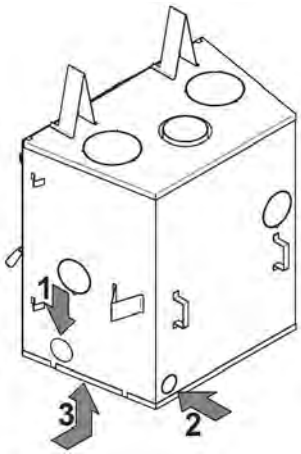
a. The outside air inlet cap;
b. The 2 adjustable straps;
c. A 3” or 4” insulated flexible pipe. (This HVAC type pipe must comply to ULC S110 and/or UL 181, Class 0 or Class 1 Standards and must withstand temperatures up to 250 °F.)

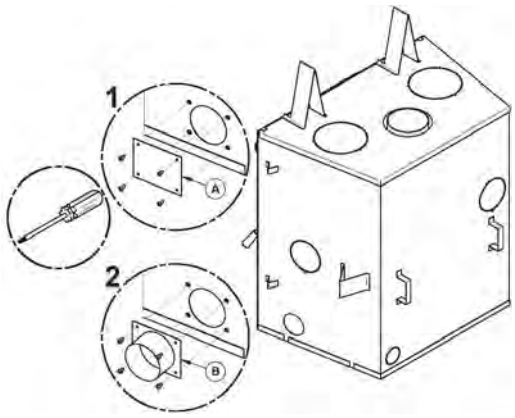
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (81 OF 94)

Note: Only remove the knock-out that will be connected to the fresh air inlet.

The fresh air intake kit may be installed on three different places on the fireplace.

1- On the right side of the appliance (most common).
2- On the right side, at the back of the appliance.
3- On the right side under the appliance.

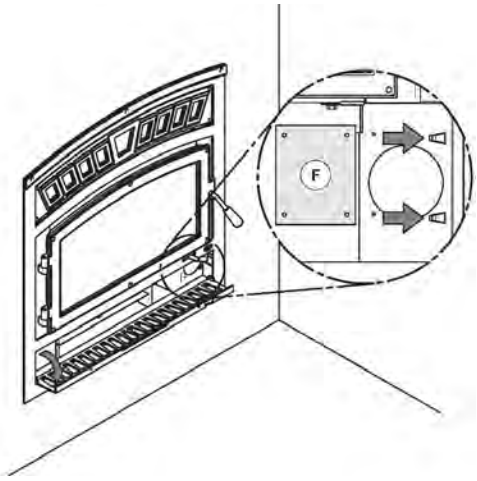




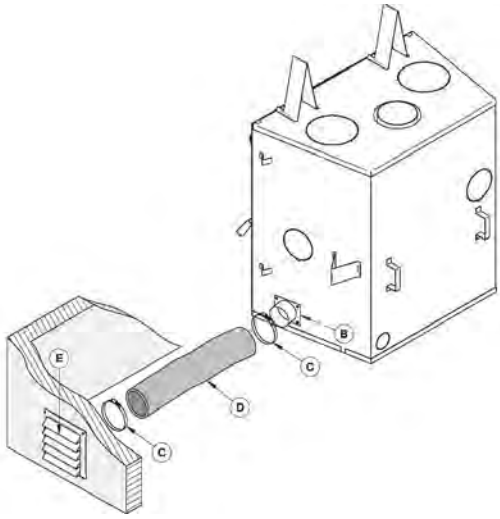
(1) Using a Philips screwdriver, remove the four screws holding the rectangular plate **(A)** on the right of the fireplace jacket. If the location 2 or 3 has been chosen, use pliers to remove the knock-out.

(2) Secure the fresh air intake kit adapter **(B)** on the fireplace jacket using the 4 screws provided with the kit.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (82 OF 94)



(3) Flip the fireplace's lower decorative louver. Install the blocking plate (F) included in the kit, on the front opening of the air control housing. Using a screwdriver, secure with two screws.

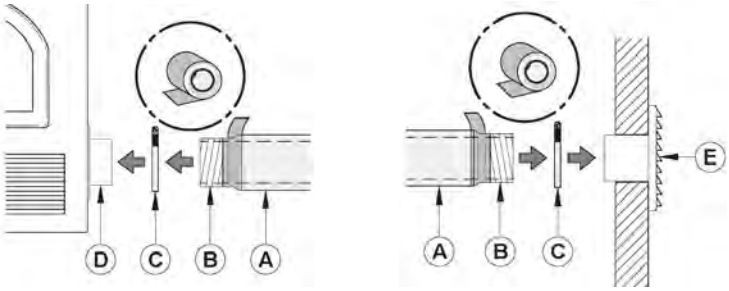


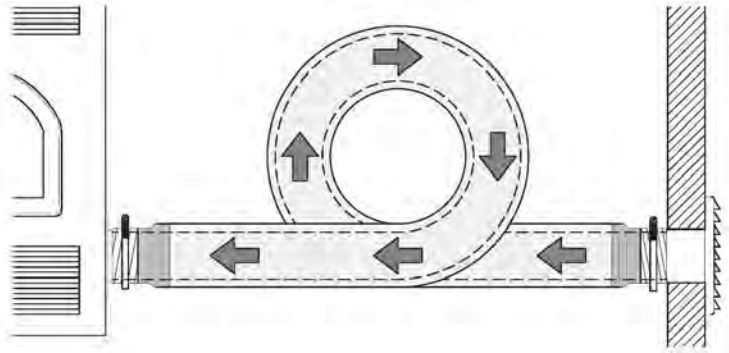
(4) Then, install the flexible pipe* (D) (not supplied) to the fresh air intake adapter (B) using one of the adjustable pipe clamps (C). Secure the other end of the pipe to the outside wall termination (E) using the second adjustable pipe clamp (C). The outside wall termination (E) must be installed outside of the building.

*Use the length required for your installation while respecting the maximum length of 30 ft (9 m). To avoid condensation, it is recommended to use an insulated pipe long enough and containing a "P-Trap" loop. This configuration can be found inside the chase, but must at all times maintain clearances to combustibles.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (83 OF 94)

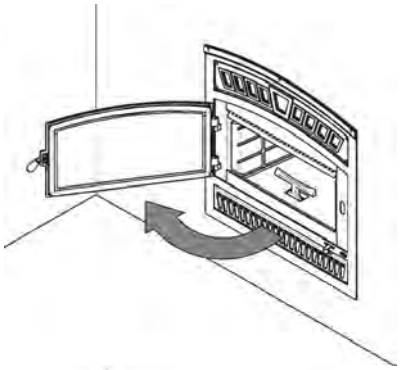
To complete the installation, make a hole of1/4" to 1/2" (6 mm à 13 mm) bigger than the insulate pipe diameter in the outside wall of the house at the chosen location. From outside, place the outside air inlet cap in the hole (open side down) and fasten the register to the wall, with screws as shown bellow. Place the insulated pipe over the register tube and over the fireplace outside air connector. At each end, carefully pull back the insulation and plastic cover, exposing the flexible pipe. Attach the flexible pipe using pipe clamps. For a better seal, you may also use aluminum tape. Wrap the tape around the joint between the flexible pipe and the air inlets. Carefully push the insulation and plastic cover back over the pipe. Fix the plastic in place using aluminum tape.



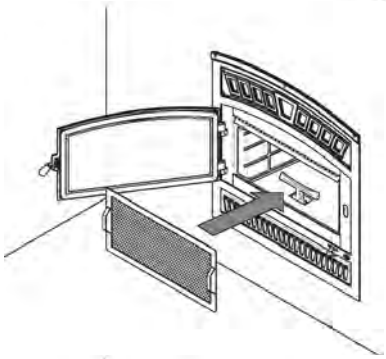


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (84 OF 94)

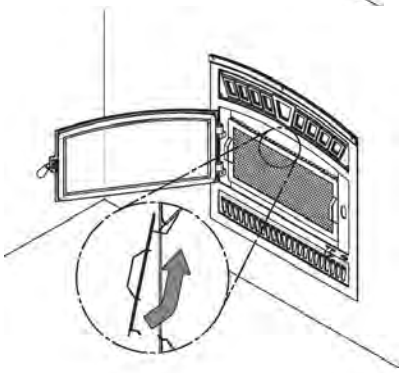
APPENDIX 5: INSTALLING THE OPTIONAL FIRESCREEN (AC01560)



Open the door.



Hold the firescreen by the two handles and bring it close to the door opening.



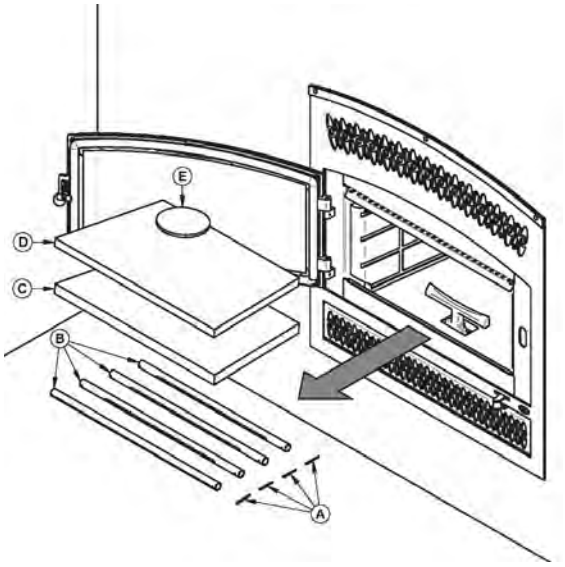
Lean the upper part of the firescreen against the top door opening making sure to insert the top firescreen bracket behind the primary air deflector as in (DETAIL A).

Lift the firescreen upwards and push the bottom part towards the stove then let the firescreen rest on the bottom of the door opening.

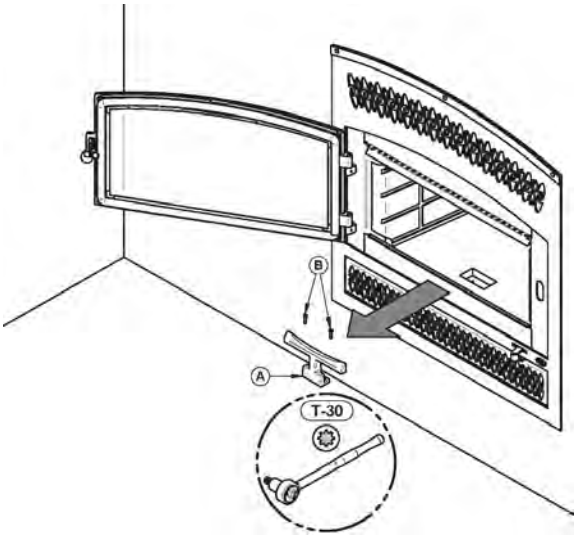
***Warning*: Never leave the stove unattended while in use with the firescreen.**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (85 OF 94)

APPENDIX 6: INSTALLATION OF SECONDARY AIR TUBES AND BAFFLE

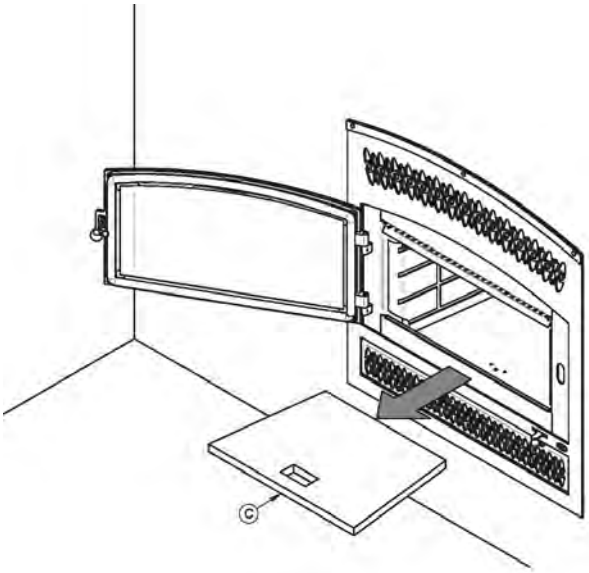


REMOVABLE PARTS	
A	Cotter pins **(x4)**
B	Air tubes **(x4)**
C	C-cast baffle **(x1)**
D	Baffle insulation **(x1)**
E	Baffle insulation weight **(x1)**

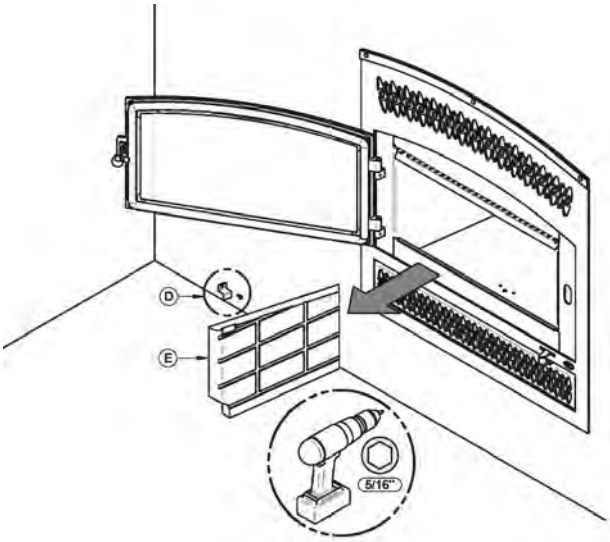


1. Using a ratchet key and a Torx (T-30), unscrew the two Torx screws (B) holding up the andiron (A).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (86 OF 94)

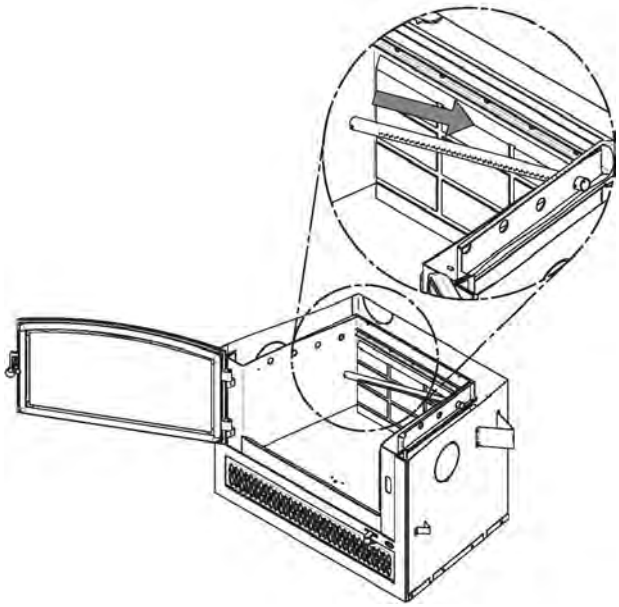


2. Remove the floor refractory slab (C).

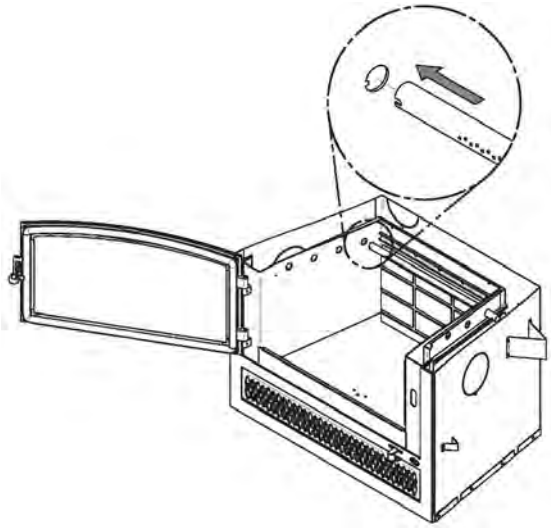


3. Using a power screwdriver and hex tip 5/16", remove the slab holder (D) and the left refractory slab (E).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (87 OF 94)

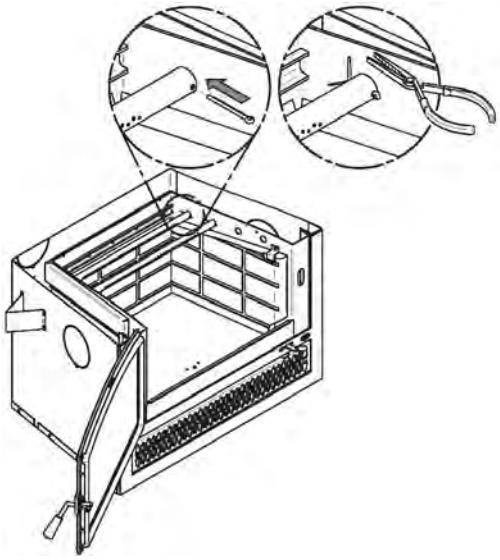


4. Starting with the rear tube, lean and insert the right end of the secondary air tube into the rear right channel hole. Then, lift and push the tube towards the right inside the hole in the right channel.



5. Align the notch in the left end of the tube with the tab of the left air channel hole.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (88 OF 94)

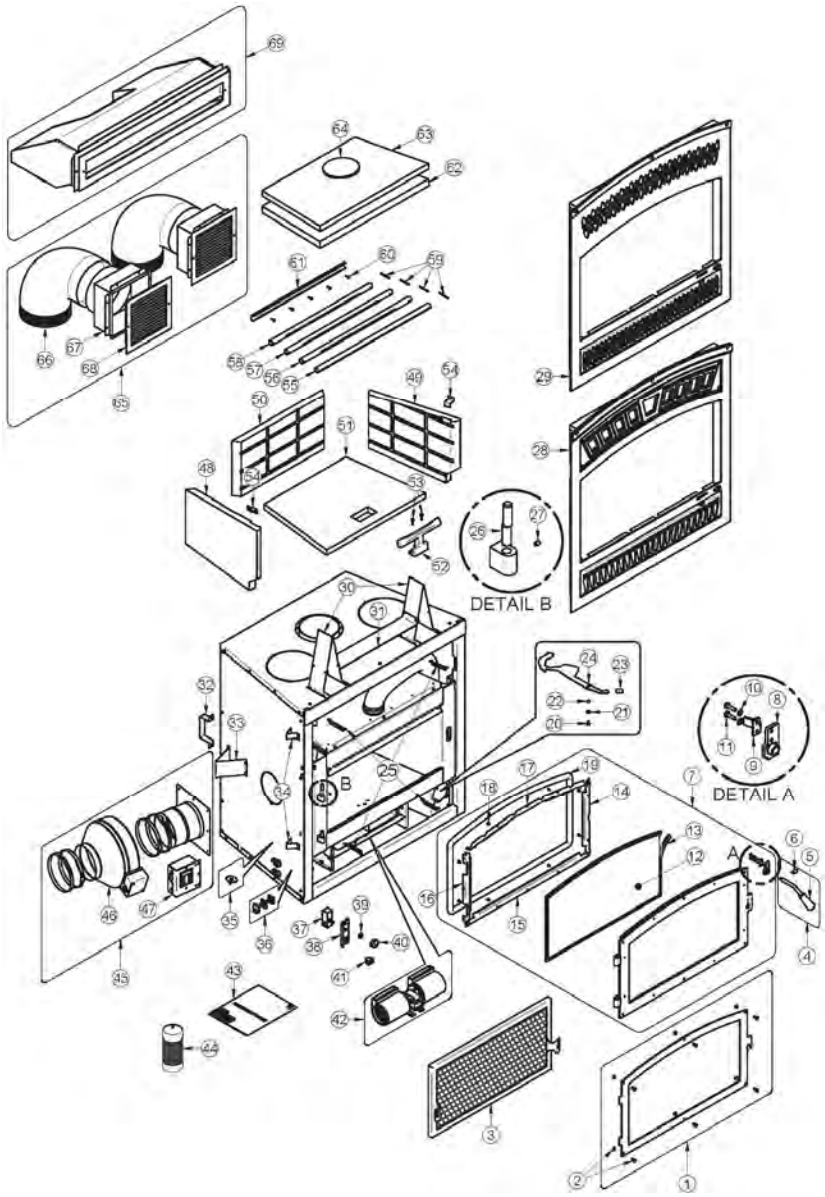


6. Insert a cotter pin in the last hole on the right side of the tube. Then bend the tabs on the pin to keep in place.
7. Repeat **steps 4, 5** and **6** for the two tubes in the back then install the baffle. Then, install the two front tubes.
8. To remove the tubes use the above steps in reverse order.

Note that secondary air tubes can be replaced without removing the baffle board. For installation order, refer to exploded view.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (89 OF 94)

APPENDIX 7: EXPLODED DIAGRAM AND PARTS LIST



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (90 OF 94)

IMPORTANT: THIS IS DATED INFORMATION. When requesting service or replacement parts for your stove, please provide the model number and the serial number. We reserve the right to change parts due to technology upgrade or availability. Contact an authorized dealer to obtain any of these parts. Never use substitute materials. Use of non-approved parts can result in poor performance and safety hazards.

#	Item	Description	Qty
1	VA10RE06	BLACK DOOR OVERLAY	1
1	VA10RE50	GOLD DOOR OVERLAY	1
1	VA10RE39	BRUSHED NICKEL PLATED DOOR OVERLAY	1
2	SE63887	FP10 BLACK OVERLAY BOLT KIT (6)	1
2	SE63888	FP10 NICKEL OVERLAY BOLT KIT (6)	1
2	SE63889	FP10 GOLD OVERLAY BOLT KIT (6)	1
3	AC01560	FIRESCREEN	1
4	AC09179	FP10 REMPLACEMENT SHORT HANDLE AND LATCH KIT	1
5	30569	ROUND WOODEN HANDLE BLACK	1
6	AC09185	DOOR LATCH KIT	1
7	SE63762	FP10 DOOR ASSEMBLY	1
8	SE63773	HANDLE ATTACHMENT SYSTEM	1
9	PL63880	HANDLE STOPPER	1
10	30192	STAR RING #10 X .410-.395" OD - .025-.020" THICK	2
11	30123	SCREW #8 - 32 X 5/8'' PAN QUADREX ZINC	2
12	SE63885	FP10 FIREPLACE REMPLACEMENT GLASS	1
13	AC06400	BLACK SELF-ADHESIVE GLASS GASKET KIT (6')	1
14	PL63876	LEFT DOOR TRIM	1
15	PL63875	BOTTOM DOOR TRIM	1
16	PL63877	RIGHT DOOR TRIM	1
17	PL63878	UPPER DOOR TRIM	1
18	30124	SCREW #8 - 32 X 5/16'' TRUSS QUADREX ZINC	8
19	AC06730	SILICONE AND BLACK DOOR GASKET REPLACEMENT KIT 1'' X 8'	1
20	30060	THREAD-CUTTING SCREW 1/4-20 X 1/2" F HEX STEEL SLOT WASHER C102 ZINC	1
21	30185	17/64" "AA" TYPE WASHER	1
22	30187	ZINC WASHER ID 17/64" X OD 1/2"	1
23	30556	AIR CONTROL FINISHING TIP	1
24	PL63866	AIR CONTROL MECHANISM	1
25	30472	SPRING 1/2'' OUTSIDE DIA. X 3''L	4
26	30586	HINGE PIN	2
27	30117	SOCKET SET SCREW #10-32 X 1/4"	2
28	VA10FL06	BLACK CROWN STYLE FACEPLATE KIT	1
28	VA10FL39	BRUSHED NICKEL CROWN STYLE FACEPLATE KIT	1
29	VA10FL01	BLACK VICTORIA STYLE FACEPLATE KIT	1
30	PL63766	HEADER STAND OFF	2
31	PL66500	TOP HEAT SHIELD	1
32	PL53065	REAR SPACER	2
33	PL63768	SIDE REAR SPACER	2

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (91 OF 94)

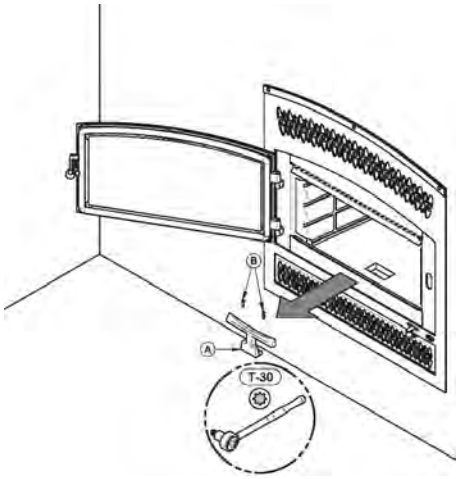
#	Item	Description	Qty
34	PL63767	SIDE FRONT SPACER	4
35	44046	THERMODISC F110-20F	1
36	99999	BUILD TO ORDER	1
37	44084	RHEOSTAT WITH NUT	1
38	PL63881	RHEOSTAT BRACKET	1
39	44087	RHEOSTAT NUT	1
40	44085	RHEOSTAT KNOB	1
41	44091	ROCKER SWITCH 2 POSITION MSR-8	1
42	44122	DOUBLE CAGE BLOWER 176 CFM	1
43	SE45719	OWNER MANUEL FP10 FIREPLACE	1
44	AC05959	METALLIC BLACK STOVE PAINT-342G AEROSOL	1
45	AC01340	FORCED AIR DISTRIBUTION KIT	1
46	44142	BLOWER 6'' 300 CFM	1
47	44125	FORCED AIR DISTRIBUTION KIT PC CARD	1
48	22139	LEFT REFRACTORY SLAB	1
49	22140	RIGHT REFRACTORY SLAB	1
50	22138	REAR REFRACTORY SLAB	1
51	22132	TOP STONE 1	1
52	24166	CAST IRON ANDIRON FOR FIREPLACE	1
53	30506	SCREW PAN TORX TYPE F 1/4-20 X 1" BLACK	2
54	PL53145	REFRACTORY SLAB RETAINER	2
55	PL53132	FRONT SECONDARY AIR TUBE	1
56	PL53133	FRONT CENTER SECONDARY AIR TUBE	1
57	PL53134	REAR CENTER SECONDARY AIR TUBE	1
58	PL53135	REAR SECONDARY AIR TUBE	1
59	30068	STAINLESS STEEL COTTER PIN 1/8" X 1 1/2"	4
60	30026	THREAD CUTTING SCREW 10-24 F 5/8" HEX WASHER HEAD	5
61	PL53041	REAR REINFORCEMENT	1
62	21296	C-CAST BAFFLE 24 3/16" X 20 5/8" X 14 3/4" X 1 1/4"	1
63	21148	BAFFLE INSULATION 24 3/16" X 20 5/8" X 14 3/4" X 1"	1
64	PL34026	BAFFLE INSULATION WEIGHT	1
65	AC01375	HOT AIR GRAVITY DISTRIBUTION KIT - TRADITIONAL STYLE	1
66	49066	90° ELBOW X 8" 26Ga. GALVANISED	2
67	30640	GAKLVANISED BOX FOR HOT AIR GRAVITY DISTRIBUTION KIT 8"	2
68	30540	HOT AIR GRAVITY DISTRIBUTION KIT GRILL	2
69	AC01389	HOT AIR GRAVITY DISTRIBUTION KIT - MODERN WITH ADJUSTABLE PIPES	1

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (92 OF 94)

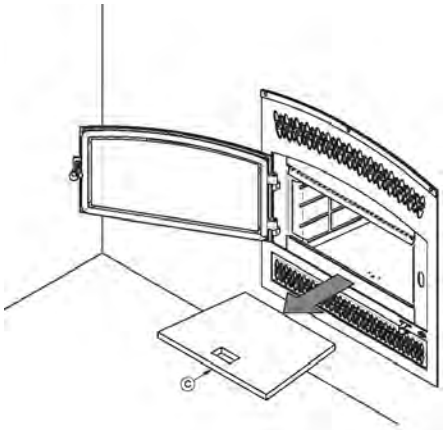
Refractory slabs Replacement

The intense heat of the fire will normally cause hairline cracks in the refractory slabs. These cracks can be minimized by proper curing as described in "First Fires". They will not normally diminish the effectiveness of the refractory slabs. If large cracks develop, then the refractory slabs should be replaced. To replace the refractory slabs, follow these steps:

1- Using a ratchet key and a Torx (T-30), unscrew the two Torx screws (B) holding up the andiron (A).

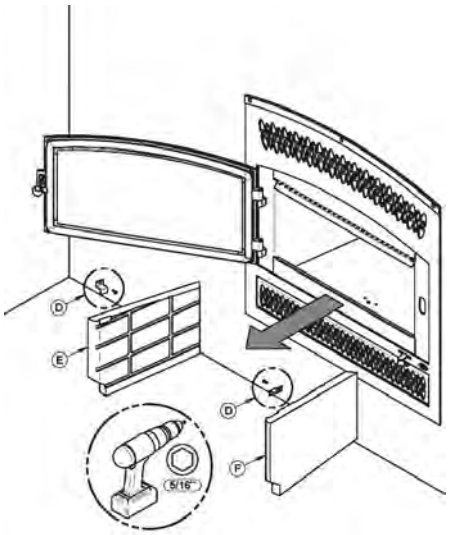


2- Remove the floor refractory slab (C).



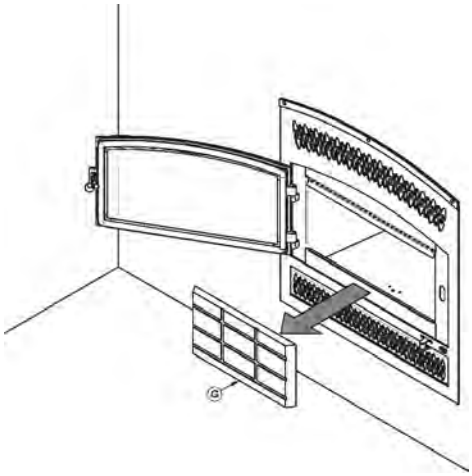
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (93 OF 94)

3- Using a power screwdriver and hex tip 5/16", remove the slab holders (D) and the refractory slabs (E) and (F).



4- Remove the rear refractory slab (G).

To install new refractory slabs, follow the above steps in reverse.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION ENGLISH (94 OF 94)

SBI LIMITED LIFETIME WARRANTY

Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R

The warranty of the manufacturer extends only to the original consumer purchaser and is not transferable. This warranty covers brand new products only, which have not been altered, modified nor repaired since shipment from factory. Products covered under this warranty must have been manufactured after the revision date indicated below. Proof of purchase (dated bill of sale), model name and serial number must be supplied when making any warranty claim to your SBI dealer.

This warranty applies to normal residential use only. This warranty is void if the unit is used to burn material other than cordwood (for which the unit is not certified by EPA) and void if not operated according to the owner's manual. Damages caused by misuse, abuse, improper installation, lack of maintenance, over firing, negligence or accident during transportation, power failures, downdrafts, or venting problems are not covered by this warranty.

This warranty does not cover any scratch, corrosion, distortion, or discoloration. Any defect or damage caused by the use of unauthorized parts or others than original parts void this warranty. An authorized qualified technician must perform the installation in accordance with the instructions supplied with this product and all local and national building codes. Any service call related to an improper installation is not covered by this warranty.

The manufacturer may require that defective products be returned or that digital pictures be provided to support the claim. Returned products are to be shipped prepaid to the manufacturer for investigation. If a product is found to be defective, the manufacturer will repair or replace such defect. Transportation fees to ship the product back to the purchaser will be paid by the manufacturer. Repair work covered by the warranty, executed at the purchaser's domicile by an authorized qualified technician requires the prior approval of the manufacturer. Labour cost and repair work to the account of the manufacturer are based on predetermined rate schedule and must not exceed the wholesale price of the replacement part. All parts and labour costs covered by this warranty are limited according to the table below.

The manufacturer at its discretion may decide to repair or replace any part or unit after inspection and investigation of the defect. The manufacturer may, at its discretion, fully discharge all obligations with respect to this warranty by refunding the wholesale price of any warranted but defective parts. The manufacturer shall in no event be responsible for any special, indirect, consequential damages of any nature, which are in excess of the original purchase price of the product. A one-time replacement limit applies to all parts benefiting from a lifetime coverage. This warranty applies to products purchased after October 1st, 2011.

DESCRIPTION	WARRANTY APPLICATION	
	PARTS	LABOUR
Combustion chamber (welds only), castings, convector air-mate and ceramic glass (thermal breakage only*).	Lifetime	4 years
Plating* (defective manufacture) – subject to limitations above.	Lifetime	n/a
Stainless steel firebox components, surrounds and heat shields, ash drawer, steel legs, pedestal, trims (aluminum extrusions), C-Cast baffle*, vermiculite baffle* and secondary air tubes*.	5 years	3 years
Carbon steel firebox components, glass retainers, and handle assembly.	3 years	2 years
Blowers, heat sensors, switches, rheostat, wiring, and other controls.	2 years	1 year
Paint (peeling), gaskets, insulation, firebrick, and ceramic fibre blankets.	1 year	n/a

**Pictures required*

Shall your unit or a components be defective, contact immediately your **SBI** dealer. Prior to your call make sure you have the following information necessary to your warranty claim treatment:

- Your name, address and telephone number;
- Bill of sale and dealer's name;
- Installation configuration;
- Serial number and model name as indicated on the nameplate fixed to the back of your unit;
- Nature of the defect and any relevant information.

Before shipping your unit or defective component to our plant, you must obtain from your SBI dealer an Authorization Number. Any merchandise shipped to our plant without authorization will be refused automatically and returned to sender.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH

Manuel d'installation et d'utilisation
Pour les foyers de la Série 2.5

Solution 2.5 ZC II,

Stratford II,

FP10 Lafayette II,

FP12 Mundo II,

Monaco II,

HE250R

FOYER À BOIS APPROUVÉ SELON LA PHASE II 2020 AU BOIS DE CORDE DES EXIGENCES DE L'AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AMÉRICAINE EPA

Fabriqué par :
Fabricant de poêles international inc.
250 rue Copenhague, Saint-Augustin-de-Desmaures (Québec), Canada, G3A 2H3
Service après-vente: 418-908-8002 Courriel: tech@sbi-international.com

Ce manuel peut être téléchargé gratuitement à partir du site web du manufacturier. Il s'agit d'un document dont les droits d'auteurs sont protégés. La revente de ce manuel est formellement interdite. Le manufacturier se réserve le droit de modifier ce manuel de temps à autre et ne peut être tenu responsable de tout problème, blessure ou dommage subis suite à l'utilisation d'information contenue dans tout manuel obtenu de sources non-autorisées.

45719F
Imprimé au Canada 14-11-2018

VEUILLEZ LIRE ET CONSERVER CE MANUEL POUR RÉFÉRENCE

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (2 OF 96)

MERCI D'AVOIR CHOISI CE FOYER À BOIS SBI

Fabricant de poêles international est l'un des plus importants et des plus réputés fabricants de poêles à bois et de foyers en Amérique du Nord et est fière de la qualité et du rendement de tous ses produits. Nous désirons que vous tiriez le plus de satisfaction possible de l'usage de ce produit.

Dans les pages qui suivent, vous trouverez des conseils d'ordre général sur le chauffage au bois, des instructions détaillées pour une installation sûre et efficace et des indications sur la façon d'obtenir le meilleur rendement de ce foyer, lorsque vous allumez et entretenez le feu et faites l'entretien de votre système de chauffage.

Nous recommandons que nos produits de chauffage au bois soient installés et entretenus par des professionnels certifiés par le NFI (National Fireplace Institute®) ou le CSIA (Chimney Safety Institute of America) aux États-Unis, au Canada par WETT (Wood Energy Technical Training) ou au Québec par l'APC (Association des Professionnels du Chauffage).

Félicitations d'avoir fait un achat aussi avisé.

Lorsque ce foyer n'est pas installé correctement, les matériaux combustibles à proximité peuvent surchauffer. Pour réduire les risques d'incendie, suivez les instructions d'installation de ce manuel intégralement. Contactez votre service municipal du bâtiment ou des incendies pour connaître les restrictions et les exigences d'inspection et d'installation dans votre région.

Lisez ce manuel au complet avant d'installer et d'utiliser votre nouveau foyer. Il se peut que vous deviez vous procurer un permis pour l'installation du foyer et de la cheminée à laquelle il est branché. Communiquez avec votre service municipal du bâtiment ou des incendies avant l'installation. Nous vous recommandons également de demander à votre compagnie d'assurance habitation si cette installation aura une incidence sur votre police d'assurance.

Cet appareil de chauffage doit être utilisé comme chauffage d'appoint. Nous recommandons qu'une source de chauffage alternative soit disponible dans la résidence. Le manufacturier ne peut être tenu responsable des coûts du chauffage additionnels pouvant être engendrés par un autre système de chauffage.

ATTENTION; Ne pas essayer de modifier ou de changer la façon dont le foyer ou ses composantes sont construits. Toute modification ou changement à la façon dont il est construit peut annuler la garantie, les homologations officielles ou les approbations dont bénéficie le système. Dans un tel cas, SBI – Fabricant de poêles international ne sera pas responsable des dommages. Installez le foyer seulement de la façon décrite dans le présent manuel.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (3 OF 96)

Table des matières

PARTIE A – UTILISATION ET ENTRETIEN 6

1 Sécurité 6

1.1 Résumé des mises en garde et avertissements concernant l'utilisation et l'entretien 6

2 Renseignements généraux de la série 2.5 8

2.1 Performance de l'appareil(1) 8
2.2 Caractéristiques générales 9
2.3 Chauffage par zone - De quelle façon vous pouvez en profiter? 10
2.4 Les avantages des faibles émissions et du haut rendement 10
2.5 L'engagement de SBI envers vous et l'environnement 11
2.5.1 De quoi est fait votre nouveau foyer? 11

3 Combustible 12

3.1 Les matériaux qu'il ne faut pas brûler 12
3.2 Comment préparer ou acheter du bon bois de chauffage 12
3.2.1 Qu'est-ce que le bon bois de chauffage? 12
3.2.2 Essences d'arbres 12
3.2.3 Longueur des bûches 13
3.2.4 Grosseur des bûches 13
3.2.5 Comment faire sécher le bois de chauffage 14
3.2.6 Comment évaluer la teneur en humidité du bois de chauffage 15
3.3 Bûches usinées 15

4 Utilisation du foyer 15

4.1 Utilisation d'un pare-étincelles 15
4.2 Les premières attisées 16
4.3 Faire du feu 16
4.3.1 Méthode traditionnelle pour faire du feu 16
4.3.2 Méthode du feu descendant 17
4.3.3 Deux bûches parallèles 17
4.3.4 Utilisation des allume-feu 17
4.4 Comment entretenir un feu de bois 17
4.4.1 Conseils généraux 17
4.4.2 Enlèvement de la cendre 18
4.4.3 Déplacement des braises 18
4.4.4 Allumage à chaud de chaque nouvelle charge 19
4.4.5 Réduire l'admission d'air 20
4.4.6 Faire différents feux pour différents besoins 20

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (4 OF 96)

5 Entretien de votre système de chauffage au bois 23
5.1 Entretien du foyer 23
5.1.1 Entretien du fini plaqué 23
5.1.2 Nettoyage de la vitre 23
5.1.3 Ajustement de la porte 24
5.1.4 Alignement des portes 25
5.1.5 Remplacement du joint d'étanchéité de la porte 27
5.1.6 Nettoyage et peinture du foyer 29
5.2 Entretien de la cheminée et de la gaine de cheminée 29
5.2.1 Pourquoi ramoner la cheminée? 29
5.2.2 À quelle fréquence devriez-vous ramoner la cheminée? 30
5.2.3 Ramonage de la cheminée 30
5.2.4 Enlèvement du coupe-feu supérieur avant de ramoner la cheminée 31
5.2.5 Feu de cheminée 31

PARTIE B – INSTALLATION 32

6 Sécurité 32
6.1 Résumé des mises en garde et avertissements concernant l'installation 32
6.2 Règlements régissant l'installation d'un foyer 33
6.3 Installation du foyer 33
6.3.1 Emplacement du foyer de la série 2.5 34
6.3.2 Exigences minimales pour l'extension de l'âtre 41
6.3.3 Châssis, parement, manteau et tablette en matériau combustible 42

7 Dégagements par rapport aux matériaux combustibles 49
7.1 Localisation de la plaque d'homologation 49

8 Le système d'évacuation 49
8.1 Conseils généraux 49
8.2 Des cheminées appropriées 50
8.3 Hauteur minimale de la cheminée 50
8.4 Le rapport entre la cheminée et la maison 50
8.4.1 Pourquoi est-ce que la cheminée devrait traverser la partie chaude la plus élevée 50
8.5 Remarques pour l'installation de la cheminée 51
8.6 Instruction d'installation de la cheminée 54
8.6.1 Exemples d'installations typiques de cheminée 54
8.6.2 Installation d'une cheminée décalée (déviation) 58
8.7 Protecteur thermique mural en biseau 61
8.8 Installation du support de cheminée 62
8.8.1 Support de toit universel 62
8.8.2 Support de décalage (déviation) universel 62

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (5 OF 96)

8.9 Installation avec cheminée de maçonnerie 62
8.10 Apport d'air de combustion 64
8.10.1 Apport d'air dans les maisons conventionnelles 64

Annexe 1 : Installation des systèmes de distribution de la chaleur (option) 65

Annexe 2 : Entretien ou remplacement du ventilateur 77

Annexe 3 : Installation du revêtement de porte (option) 81

Annexe 4 : Installation d'un ensemble d'entrée d'air frais 82

Annexe 5 : Installation du pare-étincelles (option AC01560) 86

Annexe 6 : Installation des tubes d'air secondaires et du coupe-feu87

Annexe 7 : Vue explosée et liste de pièces 91

GARANTIE À VIE LIMITÉE SBI 96

ENREGISTRER VOTRE GARANTIE EN LIGNE

Afin d'obtenir une couverture complète en cas de réclamation sur garantie, vous devrez fournir une preuve et une date d'achat. Conservez votre facture d'achat. Nous vous recommandons également d'enregistrer votre garantie en ligne au

https://www.SBIinc.com/fr/garantie/enregistrement-garantie/

L'enregistrement de votre garantie en ligne nous aidera à retrouver rapidement les informations requises sur votre appareil.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (6 OF 96)

PARTIE A – UTILISATION ET ENTRETIEN

S.V.P., référez-vous à la Partie B pour les directives d'installation.

1 SÉCURITÉ

1.1 Résumé des mises en garde et avertissements concernant l'utilisation et l'entretien

- **BRÛLANT LORSQU'EN FONCTION, ÉLOIGNER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES. TOUT CONTACT AVEC LA PEAU PEUT CAUSER DES BRÛLURES. DES GANTS PEUVENT ÊTRE NÉCESSAIRES LORS DE L'UTILISATION DU FOYER.**
- **LE FAIT D'UTILISER UN FOYER DONT DES ÉLÉMENTS COMME LA VITRE, LES BRIQUES RÉFRACTAIRES OU LES COUPE-FEU SONT FISSURÉS OU BRISÉS PEUT ÊTRE DANGEREUX ET PEUT ENDOMMAGER LE FOYER.**
- **UTILISER CET APPAREIL EN MAINTENANT LA PORTE SOIT COMPLÈTEMENT FERMÉE OU COMPLÈTEMENT OUVERTE AVEC LE PARE-ÉTINCELLES EN PLACE. LORSQUE LA PORTE EST PARTIELLEMENT OUVERTE, DES FLAMMES OU DES GAZ PEUVENT S'EN ÉCHAPPER CRÉANT DES RISQUES ASSOCIÉS À LA FOIS À LA FUMÉE OU AU FEU.**
- **OUVRIR COMPLÈTEMENT L'ADMISSION D'AIR AVANT D'OUVRIR LA PORTE DE CHARGEMENT.**
- **CE FOYER A ÉTÉ MIS À L'ESSAI POUR ÊTRE UTILISÉ LA PORTE OUVERTE AVEC UN PARE-ÉTINCELLES (AC01560, VENDU SÉPARÉMENT.) IL FAUT OUVRIR LA PORTE OU RETIRER LE PARE-ÉTINCELLES SEULEMENT POUR ALLUMER ET RECHARGER LE FOYER. TOUJOURS FERMER LA PORTE OU REMETTRE LE PARE-ÉTINCELLES APRÈS L'ALLUMAGE. NE PAS LAISSER LE FOYER SANS SURVEILLANCE LORSQUE LA PORTE EST OUVERTE AVEC OU SANS PARE-ÉTINCELLES.**
- **NE PAS INSTALLER LE FOYER À L'EXTÉRIEUR.**
- **LE FOYER ET LA CHEMINÉE DOIVENT ÊTRE DANS UNE ENCEINTE JUSQU'AU GRENIER.**
- **NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE, DE COMBUSTIBLE À LANTERNE (NAPHTA), DE MAZOUT, D'HUILE À MOTEUR, DE KÉROSÈNE, DE LIQUIDE D'ALLUMAGE POUR CHARBON DE BOIS, DE LIQUIDES SIMILAIRES OU D'AÉROSOLS POUR ALLUMER UN FEU DANS CE FOYER. GARDEZ TOUS CES LIQUIDES OU AÉROSOLS LOIN DU FOYER LORSQU'IL EST EN FONCTION.**
- **NE PAS GARDER DE COMBUSTIBLE EN DEÇÀ DES DÉGAGEMENTS MINIMUMS DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE.**
- **BRÛLER SEULEMENT DU BOIS DE CHAUFFAGE NATUREL SEC.**
- **CET APPAREIL DE CHAUFFAGE NECESSITE DES INSPECTIONS ET RÉPARATIONS PÉRIODIQUE POUR UNE UTILISATION OPTIMALE. IL EST CONTRE LA RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE D'UTILISER CET APPAREIL DE FAÇON INCOHÉRENTE AVEC LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL.**
- **L'APPAREIL DOIT ÊTRE ENTRETENU ET UTILISÉ EN TOUT TEMPS CONFORMÉMENT AUX PRÉSENTES DIRECTIVES.**
- **NE PAS SURÉLEVER LE FEU EN PLAÇANT UN CHENET DANS LE FOYER.**
- **CE FOYER DOIT TOUJOURS ÊTRE UTILISÉ AVEC L'ANDIRON D'ORIGINE (VOIR ANNEXE 7 : VUE EXPLOSÉE ET LISTE DE PIÈCES POUR PIÈCES DE REMPLACEMENT).**
- **CERTAINES JURIDICTIONS AUX ÉTATS-UNIS EXIGENT UN APPORT D'AIR DE COMBUSTION EXTÉRIEUR POUR LE FOYER. AU CANADA, UN APPORT D'AIR EXTÉRIEUR N'EST PAS EXIGÉ SI UN DÉTECTEUR DE**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (7 OF 96)

MONOXYDE DE CARBONE (CO) EST SITUÉ DANS LA PIÈCE OÙ LE FOYER EST INSTALLÉ. LE DÉTECTEUR DE CO ÉMETTRA DES ALERTES SI, POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, LE FOYER AU BOIS NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT. SI VOUS ÊTES TENU D'INSTALLER UN APPORT D'AIR EXTÉRIEUR, IL EST RECOMMANDÉ QUE VOUS INSTALLIEZ ÉGALEMENT UN DÉTECTEUR DE CO POUR AVERTIR EN CAS DE REFOULEMENT DE FUMÉE PROVENANT DU FOYER.

MISE EN GARDE : **LES MATÉRIAUX INFLAMMABLES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE À MOINS DE 48 POUCES DU DEVANT DU FOYER.**

MISE EN GARDE : **NE PAS UTILISER DE POÊLE ENCASTRABLE OU AUTRES PRODUITS QUI NE SONT PAS FAITS PRÉCISÉMENT POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC LE PRÉSENT FOYER.**

MISE EN GARDE : **NE PAS OBSTRUER LES ENTRÉES D'AIR. CE FOYER A BESOIN D'AIR POUR SON BON FONCTIONNEMENT.**

MISE EN GARDE : **N'OBSTRUEZ PAS LES BOUCHES DE CIRCULATION D'AIR CHAUD AUTOUR DU FOYER, CAR CELA POURRAIT LE FAIRE SURCHAUFFER.**

MISE EN GARDE : **NE PAS INSTALLER CE FOYER DANS UNE MAISON MOBILE.**

DANGER : **NE PAS UTILISER DE MATÉRIAUX AUTRES QUE CEUX MENTIONNÉS DANS LA LISTE DES PIÈCES DE REMPLACEMENT AU COURS DE L'INSTALLATION ÉTANT DONNÉ QU'ILS PEUVENT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ ET QU'UN INCENDIE POURRAIT EN RÉSULTER.**

DANGER : **CE FOYER N'A PAS ÉTÉ APPROUVÉ AVEC UN ENSEMBLE DE FAUSSES BÛCHES À GAZ, VENTILÉ OU NON. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE BLESSURES, NE PAS INSTALLER D'ENSEMBLE DE BÛCHES À GAZ NON VENTILÉ DANS CE FOYER.**

NOTER QUE LES ILLUSTRATIONS DU PRÉSENT MANUEL MONTRENT UN MODÈLE GÉNÉRIQUE ET PAS EXACTEMENT CELUI DE VOTRE FOYER.

AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris du monoxyde de carbone, identifiés par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer ou des malformations congénitales et autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour de plus amples informations, prière de consulter le www.P65warnings.ca.gov/

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (8 OF 96)

2 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX DE LA SÉRIE 2.5

2.1 Performance de l'appareil[1]

Type de combustible	Bûches de bois sec	
Superficie de chauffage recommandée [*]	500 à 2,100 pi^2 (46 à 195 m^2)	
Volume de la chambre à combustion	2.5 pi^3 (0.071 m^3)	
Temps de combustion maximal [*]	9 h	
Puissance thermique maximale[2] (bûches de bois sec)	75,000 BTU/h (22.0 kW)	
Puissance thermique globale (min. à max.)[2][3]	14,200 BTU/h à 48,200 BTU/h (4.2 kW à 14.1 kW)	
Rendement moyen global[3] - Bûches de bois sec	68% (PCS[4])	73 % (PCI[5])
Rendement optimal[2][6]	74 %	
Taux moyen d'émission de particules[7]	1.14 g/h (EPA / CSA B415.1-10)	
Taux moyen de CO[8]	53 g/hr	

[*] La superficie de chauffage recommandée et l'autonomie de combustion peuvent varier selon la localisation de l'appareil dans l'habitation, la qualité du tirage de la cheminée, le climat, les facteurs de perte de chaleur ou le type de bois utilisé et d'autres variables. La superficie de chauffage recommandée pour un appareil est définie par le manufacturier comme sa capacité à conserver une température minimale acceptable dans l'espace désignée en cas de panne de courant.

(1) Valeurs telles qu'obtenues en test, à l'exception de la superficie de chauffage recommandée, le volume de la chambre à combustion, le temps de combustion maximal et la puissance thermique maximale.

(2) La puissance thermique maximale (bûches de bois sec) tient compte d'une densité de chargement variant entre 15 lb/pi^3 et 20 lb/pi^3. Les autres données de performance sont basées sur une charge d'essai prescrite par la norme. La densité de chargement spécifiée varie entre 7 lb/pi^3 et 12 lb/pi^3. L'humidité varie entre 19% et 25%.

(3) Telle que mesurée selon CSA B415.1-10.

(4) Pouvoir calorifique supérieur du combustible.

(5) Pouvoir calorifique inférieur du combustible.

(6) Rendement optimal à un taux de combustion donné (PCI).

(7) Cet appareil est officiellement testé et certifié par un organisme indépendant.

(8) Monoxyde de carbone.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (9 OF 96)

2.2 Caractéristiques générales

Longueur maximale des bûches	21 po (533 mm) orientation est-ouest*
Diamètre de la buse de raccordement	6 po (152 mm)
Diamètre de la cheminée	6 po (152 mm)
Type de cheminée	CAN/ULC S604, UL 103 (1700 °F) CAN/ULC S629, UL 103 HT (2100 °F)
Matériau du coupe-feu	C-Cast
Approuvé pour installation en alcôve	Non approuvé
Approuvé pour installation en maison mobile‡	Non approuvé
Poids à l'expédition (sans option)	405 lb (184 kg)
Poids de l'appareil (sans option)	333 lb (151 kg)
Type de porte	Simple, vitrée, avec cadre en acier
Type de vitre	Verre céramique
Ventilateur	Inclus (jusqu'à 176 PCM)
Normes d'émissions de particules	EPA / CSA B415.1-10
Norme américaine (sécurité)	
Norme canadienne (sécurité)	

* *Orientation est-ouest : par la porte on voit le côté longitudinal des bûches; orientation nord-sud : par la porte on voit le bout des bûches.*

‡ *Maison mobile (Canada) ou maison préfabriquée (É.-U.) : Le département américain du logement et du développement urbain décrit «maisons préfabriquées» mieux connues pour «maisons mobiles» comme suit ; bâtiments construits sur des roues fixes et ceux transportés sur des roues/essieux temporaires installées sur une fondation permanente. Au Canada, une maison mobile est une habitation dont l'assemblage de chaque composante est achevé ou achevé en grande partie avant le déplacement de celle-ci jusqu'à un emplacement pour y être placée sur des fondations, raccordé à des installations de service et qui rencontre la norme CAN/CSA-Z240 MH.*

2.3 Chauffage par zone - De quelle façon vous pouvez en profiter?

Votre nouveau foyer au bois de la série 2.5 sert au chauffage des pièces, ce qui signifie qu'il est prévu pour chauffer le secteur où il est installé, de même que les pièces qui y sont reliées, bien qu'à une température inférieure. Cela s'appelle le chauffage par zone et c'est une façon de plus en plus répandue de chauffer des résidences ou des espaces à l'intérieur des résidences.

Le chauffage par zone peut être utilisé comme appoint pour un autre système de chauffage, en chauffant un espace de la résidence en particulier, comme une salle familiale au sous-sol ou un agrandissement qui n'a pas d'autre système de chauffage.

Les maisons de grandeur moyenne et relativement neuve peuvent être chauffées à l'aide d'un foyer au bois bien situé et de la bonne grosseur. Le chauffage par zone de toute une maison fonctionne mieux lorsque le foyer est placé dans la partie de la maison où la famille passe le plus de temps. Il s'agit généralement du secteur principal où se trouvent la cuisine, la salle à manger et le salon. En plaçant le foyer dans ce secteur, vous profiterez au maximum de la chaleur qu'il produit et en retirerez le maximum de confort et le rendement énergétique le plus élevé. La pièce où vous passez le plus de temps sera plus chaude, alors que les chambres et le sous-sol (s'il y en a un) resteront plus frais. De cette façon vous brûlerez moins de bois qu'avec les autres formes de chauffage.

Bien que le foyer soit capable de chauffer les secteurs principaux de votre maison à une température adéquate, nous vous recommandons fortement d'avoir aussi un système de chauffage conventionnel au mazout, au gaz ou à l'électricité comme source de chauffage complémentaire.

Plusieurs facteurs feront en sorte que le chauffage par zone vous réussira, y compris le bon emplacement et la bonne grosseur du foyer, la dimension, la disposition et l'âge de votre résidence, de même que votre zone climatique. Les résidences secondaires utilisées trois saisons par année peuvent généralement être chauffées par des foyers plus petits que les maisons qui sont chauffées tout l'hiver.

2.4 Les avantages des faibles émissions et du haut rendement

Les faibles émissions de particules qui résultent de la technologie utilisée dans votre Foyer de la série 2.5 signifient que votre maisonnée rejettera jusqu'à 90 pour cent moins de particules fines dans l'environnement que si vous utilisiez un ancien poêle conventionnel. Cependant, la technologie du contrôle des rejets signifie plus que la protection de l'environnement.

La fumée qui provient du bois lorsqu'il est chauffé contient environ la moitié de l'énergie contenue dans ce combustible. En brûlant le bois complètement, votre foyer libère toute l'énergie calorifique du bois, plutôt que de la gaspiller en fumée qui s'échappe par la cheminée. De plus, les caractéristiques de la chambre à combustion vous permettent de réduire l'arrivée d'air afin de contrôler le rendement calorifique, tout en maintenant une flamme de combustion propre et efficace, ce qui augmente la distribution efficace de chaleur dans la maison.

Le contrôle des rejets et la technologie de combustion évoluée de votre foyer ne peuvent bien fonctionner que si votre combustible comporte un taux d'humidité moyen convenable de 15 à 20 pour cent. Voir la **Section 3 : *Combustible*** pour des suggestions sur la préparation du bois de chauffage et l'évaluation de son taux d'humidité.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (11 OF 96)

2.5 L'engagement de SBI envers vous et l'environnement

L'équipe de SBI s'est engagée à protéger l'environnement, de sorte que nous faisons tout en notre pouvoir pour n'utiliser dans nos produits que des matériaux qui n'auront aucun impact négatif durable sur l'environnement.

2.5.1 De quoi est fait votre nouveau foyer?

Le caisson du poêle, qui représente la plus grande partie de son poids, est fait d'acier. Si cela en devenait nécessaire dans plusieurs années, presque tout le poêle peut être recyclé en nouveaux produits, permettant ainsi d'éviter d'extraire du nouveau minerai.

La couche de peinture de votre foyer est très mince. Sa teneur en COV (composés organiques volatils) est très basse. Les COV peuvent provoquer du smog, aussi la peinture utilisée pendant la fabrication est conforme aux plus récentes exigences sur la qualité de l'air, en ce qui a trait à la réduction ou l'élimination des COV.

Les tubes d'air sont faits d'acier inoxydable qui peut aussi être recyclé.

Le coupe-feu C-Cast est fait d'un matériau en fibres d'aluminosilicate comprimées avec un liant pour former une planche rigide. Le C-Cast peut résister à des températures de plus de 2000 °F. Il n'est pas considéré comme un déchet dangereux. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir.

La pierre réfractaire moulée est surtout composée de dioxyde de silicium, aussi appelé silice, un produit transformé à partir d'un minerai extrait. On le trouve communément dans la nature sous forme de sable ou d'argile. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir. Les tiges d'acier qui se retrouvent à l'intérieur de certaines pierres réfractaire moulée peuvent être recyclées.

Les joints d'étanchéité de la porte et de la vitre sont faits de fibre de verre qui est tissée à partir de sable fondu. Les joints d'étanchéité noirs ont été trempés dans une solution sans solvants. Il est recommandé de les envoyer au dépotoir.

La vitre de la porte est faite de céramique de 5 mm d'épais qui ne contient aucun produit chimique toxique. Elle est faite de matières premières provenant du sol comme le sable et le quartz qui sont fusionnées de façon à former de la vitre à haute température. Le verre céramique ne peut être recyclé de la même façon que le verre ordinaire, de sorte qu'il ne doit pas être recyclé avec vos produits domestiques courants. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (12 OF 96)

3 COMBUSTIBLE

3.1 Les matériaux qu'il ne faut pas brûler

- **LES DÉCHETS QUELS QU'ILS SOIENT;**
- **DÉBRIS ET RESTANT DE GAZON;**
- **MATÉRIAUX CONTENANT DU CAOUTCHOUC, INCLUANT DES PNEUS;**
- **MATÉRIAUX CONTENANT DU PLASTIQUE;**
- **RÉSIDU PÉTROLIER, PEINTURE, DILUANT OU PRODUIT DE L'ASPHALTE;**
- **PRODUIT CONTENANT DE L'AMIANTE;**
- **DÉBRIS DE DÉMOLITION;**
- **FUMIER OU RESTANT D'ANIMAUX**
- **DU CHARBON OU DU CHARBON DE BOIS;**
- **DU BOIS TRAITÉ, PEINT OU RECOUVERT D'UN ENDUIT;**
- **DU CONTREPLAQUÉ OU DES PANNEAUX-PARTICULES;**
- **DU PAPIER FIN, DU PAPIER COLORÉ OU DU CARTON;**
- **DU BOIS D'ÉPAVE AYANT TREMPÉ DANS L'EAU SALÉE;**
- **DES BÛCHES USINÉES CONTENANT DE LA CIRE OU DES ADDITIFS CHIMIQUES;**
- **DES TRAVERSES DE CHEMIN DE FER;**
- **DES LIQUIDES COMME LE KÉROSÈNE OU LE CARBURANT DIÉSEL POUR ALLUMER LE FEU.**
- **PRODUIT DU PAPIER, CARTON, CONTREPLAQUÉ OU OSB. CET INTERDICTION N'EMPÊCHE PAS D'UTILISER DES ALLUMES FEU FAIT DE PAPIER, CARTON, BRIN DE SCIE, CIRE OU DES SUBSTANCES SIMILAIRE POUR ALLUMER UN FEU DANS UN APPAREIL DE CHAUFFAGE.**

3.2 Comment préparer ou acheter du bon bois de chauffage

3.2.1 Qu'est-ce que le bon bois de chauffage?

Le bon bois de chauffage est celui qui a été coupé à la bonne longueur pour votre foyer, fendu en différentes grosseurs et cordé à l'extérieur jusqu'à ce que sa teneur en humidité ne soit plus que de 15 à 20 pour cent.

3.2.2 Essences d'arbres

Les essences d'arbres d'où provient le bois de chauffage sont moins importantes que sa teneur en humidité. La principale différence entre les différentes essences d'arbres est la densité du bois. Le bois franc est plus dense que le bois mou. Les gens qui résident dans les régions les plus froides de l'Amérique du Nord n'ont généralement que de l'épinette, du bouleau et du peuplier ou d'autres essences à faible densité à brûler et pourtant ils réussissent à chauffer leur résidence.

Les propriétaires de maison qui peuvent obtenir à la fois du bois franc et du bois mou utilisent parfois les deux sortes de bois à différentes fins. Par exemple, le bois mou est un bon combustible par temps relativement doux au printemps et à l'automne parce qu'il s'enflamme rapidement et produit moins de chaleur. Le bois mou n'est pas aussi dense que le bois franc, de sorte qu'un volume donné de bois contient moins d'énergie. En utilisant du bois mou, on évite de surchauffer la maison, ce qui peut être un problème

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (13 OF 96)

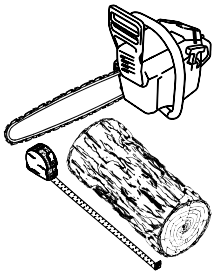
répandu avec le chauffage au bois par temps doux. Le bois franc est meilleur pour les temps froids d'hiver lorsqu'il faut plus de chaleur et un cycle de combustion plus long.

Remarquez que le bois franc comme le chêne, l'érable, le frêne et le hêtre prend plus de temps à pousser et vit plus longtemps que le bois mou comme le peuplier et le bouleau. Cela donne plus de valeurs aux essences de bois franc. Le conseil voulant que seul le bois franc soit bon à brûler est dépassé. Les vieux poêles à bois de fonte qui fuyaient n'auraient pu chauffer toute la nuit à moins qu'on ne les alimente avec de grosses bûches de bois franc. Cela n'est plus le cas. Vous pouvez très bien chauffer votre maison en utilisant des essences moins désirables et laisser souffler la forêt en même temps.

3.2.3 Longueur des bûches

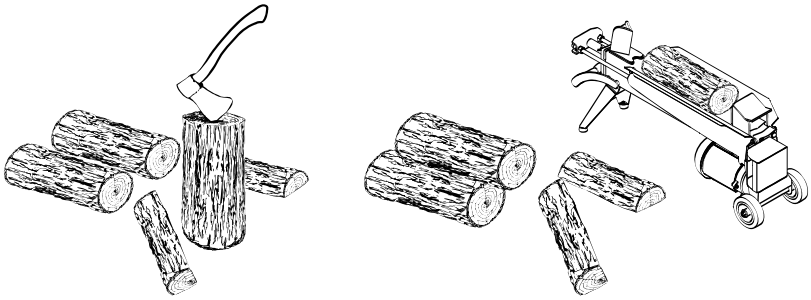
Les bûches devraient être coupées pour avoir au maximum 1 po de moins que la chambre à combustion, de façon à y pénétrer facilement. Il est très difficile d'alimenter le foyer avec des bûches qui sont juste un peu trop longues. La longueur la plus commune pour le bois de chauffage est de 16 po (400 mm.)

Les bûches doivent être de longueur égale, ne variant que d'un maximum de 1 po (25 mm) d'une bûche à l'autre.



3.2.4 Grosseur des bûches

Le bois de chauffage sèche plus rapidement lorsqu'il est fendu. Les gros rondins qui ne sont pas fendus peuvent mettre des années à sécher suffisamment pour qu'on puisse les brûler. Même lorsqu'elles sont sèches, les bûches non fendues sont difficiles à allumer, parce qu'elles n'ont pas d'arêtes vives où les flammes prennent en premier. Les bûches ayant 3 po (75 mm) et plus devraient être fendues pour faciliter le séchage.

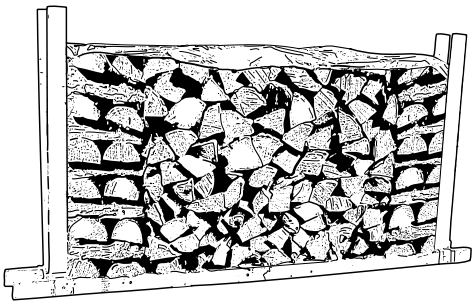


Le bois devrait être fendu de différentes grosseurs, allant de 3 po à 6 po (75 mm à 150 mm) d'épaisseur. Il est beaucoup plus facile d'allumer et de raviver un feu avec des bûches de différentes grosseurs. Souvent, le

bois de chauffage acheté d'un fournisseur commercial n'est pas fendu assez petit pour alimenter un feu. Il est parfois préférable de refendre le bois avant de le corder pour qu'il sèche.

3.2.5 Comment faire sécher le bois de chauffage

Le bois de chauffage qui n'est pas suffisamment sec est la cause de la plupart des plaintes concernant les appareils de chauffage au bois. Brûler constamment du bois vert ou un bois qui n'a pas été séché suffisamment produit plus de créosote et implique généralement un manque de chaleur et des vitres de porte sales. Voir **Section 5 : *Entretien de votre système de chauffage au bois*** pour plus d'information sur la créosote.



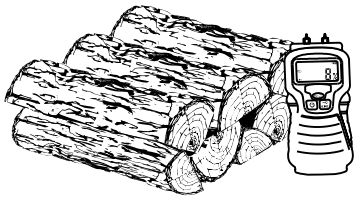
Voici quelques-unes des choses dont il faut tenir compte pour l'estimation du temps de séchage :

- le bois de chauffage prend beaucoup de temps à sécher;
- le bois de chauffage acheté d'un vendeur est rarement suffisamment sec pour être brûlé, il est donc conseillé d'acheter le bois au printemps et de le faire sécher vous-même;
- le séchage est plus rapide dans un climat sec que dans un climat maritime humide;
- le séchage est plus rapide l'été par temps chaud que l'hiver;
- les petites bûches sèchent plus rapidement que les grosses;
- les bûches fendues sèchent plus rapidement que le bois rond;
- le bois mou sèche plus rapidement que le bois franc;
- le bois mou comme le pin, l'épinette et le peuplier/tremble peut être suffisamment sec pour faire du feu après avoir été cordé à l'extérieur seulement pendant les mois d'été;
- le bois franc comme le chêne, l'érable et le frêne peut mettre un ou même deux ans à sécher complètement, surtout s'il s'agit de grosses bûches;
- le bois de chauffage sèche plus rapidement lorsqu'il est cordé à l'extérieur où il est exposé au soleil et au vent; il prend beaucoup plus de temps à sécher lorsqu'il est cordé dans une remise à bois;
- du bois de chauffage prêt à brûler a une teneur en humidité de 15 à 20 % et permettra au foyer d'atteindre son rendement le plus élevé.

3.2.6 Comment évaluer la teneur en humidité du bois de chauffage

Vous pouvez savoir si du bois de chauffage est suffisamment sec pour brûler à l'aide des indications suivantes :

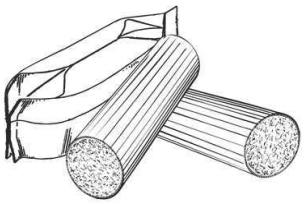
- des fissures apparaissent à l'extrémité des bûches au fur et à mesure qu'elles sèchent;
- en séchant au soleil, le bois passe d'une coloration blanche ou crémeuse à gris ou jaune;
- frappez deux morceaux de bois ensemble, le bois sec sonne creux et le bois humide sonne sourd;
- le bois sec est beaucoup plus léger que le bois humide;
- fendez un morceau de bois et si la face mise à jour semble chaude et sèche au toucher, il est assez sec pour être brûlé; s'il est humide au toucher, il n'est pas prêt;
- brûlez un morceau de bois, le bois humide chuinte et grésille dans le feu, pas le bois sec.



Vous pouvez vous procurer un indicateur d'humidité pour le bois de chauffage.

3.3 Bûches usinées

Ne brûlez pas de bûches usinées contenant de la sciure imprégnée de cire ou de bûches contenant des additifs chimiques. Les bûches usinées faites à 100 % de sciure comprimée peuvent être brûlées, mais faites attention ne pas brûler trop de ces bûches à la fois. Commencez avec une bûche usinée et voyez comment réagit le foyer. Ne jamais utiliser plus de deux bûches usinées à la foi.



4 UTILISATION DU FOYER

Cet appareil possède un taux de combustion minimal ajusté par le manufacturier qui ne doit pas être altéré. Il est contre la réglementation fédérale d'altérer cet ajustement ou d'opérer l'appareil de façon incohérente avec les instructions de ce manuel.

4.1 Utilisation d'un pare-étincelles

Ce foyer a été mis à l'essai pour être utilisé la porte ouverte avec un pare-étincelles (AC01560, vendu séparément.) Assurez-vous que le pare-étincelles soit bien fixé à l'appareil pour éviter que des étincelles endommagent votre revêtement de sol. Lorsque le pare-étincelles est utilisé, il est important de ne pas laisser le foyer sans surveillance afin que vous puissiez réagir promptement dans l'éventualité d'un retour de fumée dans la pièce. Les causes potentielles de retour de fumée sont décrites à la **Section 8 :** ***Le système d'évacuation*** de ce manuel. Voir **Annexe 5:** ***Installation du pare-étincelles (AC01560),*** pour les instructions d'installation.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (16 OF 96)

L'UTILISATION DU PARE-ÉTINCELLES AUGMENTE LES CHANCES DE GÉNÉRER DU MONOXYDE DE CARBONE. LE MONOXYDE DE CARBONE EST UN GAZ INODORE QUI EST HAUTEMENT TOXIQUE ET QUI PEUT ENTRAÎNER LA MORT LORSQU'IL EST EN FORTE CONCENTRATION DANS L'AIR.

4.2 Les premières attisées

Deux choses vont se produire lorsque vous ferez les premières attisées, la peinture durcira et les composantes intérieures se conditionneront.

Au fur et à mesure que la peinture durcit, certains éléments chimiques se vaporisent. Les vapeurs ne sont pas nocives, mais elles sentent mauvais. Les vapeurs de peinture fraîche peuvent aussi déclencher de fausses alarmes dans les détecteurs de fumée. Alors, lorsque vous allumez le foyer pour la première fois, préparez-vous à ouvrir les portes et les fenêtres pour ventiler la maison. Au fur et à mesure que vous faites des feux de plus en plus chauds, plus de surfaces peintes atteignent le point de durcissement de la peinture. L'odeur de la peinture qui durcit ne disparaîtra qu'une fois que vous aurez fait un ou deux feux très chauds.

Faites deux ou trois petits feux pour amorcer le processus de durcissement et de conditionnement. Faites ensuite des feux plus gros et plus chauds jusqu'à ce que le foyer ne dégage plus d'odeur de peinture. Une fois que l'odeur de peinture a disparu, votre foyer est prêt pour chauffer réellement.

4.3 Faire du feu

Chaque personne qui chauffe au bois développe sa façon préférée de faire du feu. Peu importe la méthode que vous choisissez, votre but devrait être d'avoir un feu chaud rapidement. Un feu qui prend rapidement produit moins de fumée et crée moins de créosote dans la cheminée. Voici trois façons répandues et efficaces pour faire un feu de bois.

4.3.1 Méthode traditionnelle pour faire du feu

La méthode traditionnelle pour faire un feu de bois est de faire des boules avec 5 à 10 feuilles de papier journal et de les placer dans la chambre à combustion. Ensuite, on place une dizaine d'éclats de bois fins sur le papier journal. Ces éclats devraient être très fins et avoir moins d'un pouce (25 mm) d'épaisseur. Puis, on place des éclats plus gros sur les petits éclats. Ouvrez le contrôle d'air au maximum et allumez le papier journal. Si vous avez un système d'évacuation droit et haut, vous devriez pouvoir fermer la porte immédiatement et le feu s'allumera. Une fois que le feu est allumé, fermez la porte et laissez le contrôle d'air complètement ouvert.

Allumage d'un feu conventionnel avec des éclats de bois et du papier dessous.

NE PAS LAISSER LE FOYER SANS SURVEILLANCE LORSQUE LA PORTE EST LÉGÈREMENT OUVERTE. TOUJOURS FERMER ET VERROUILLER LA PORTE APRÈS QUE LE FEU SE SOIT ALLUMÉ.

Une fois que le bois d'allumage est presque entièrement brûlé, vous pouvez ajouter des bûches normales jusqu'à ce que vous ayez un feu de la bonne grosseur pour le temps qu'il fait.

MISE EN GARDE : PLACEZ LES BÛCHES SUFFISAMMENT LOIN DE LA VITRE À FIN DE PERMETTRE UNE BONNE CIRCULATION D'AIR PRIMAIRE.

4.3.2 Méthode du feu descendant

La méthode d'allumage par feu descendant règle deux problèmes causés par la méthode traditionnelle : tout d'abord, il ne s'effondre pas sur lui-même pour s'étouffer en brûlant et ensuite, il n'est pas nécessaire de grossir le feu graduellement parce que la chambre à combustion est pleine avant que l'on allume le feu. Un feu descendant peut brûler pendant deux heures ou plus. La méthode du feu descendant ne fonctionne bien que si l'on utilise du bois très sec.

On commence en plaçant trois ou quatre bûches fendues sèches de pleine grosseur dans la chambre à combustion. Ensuite, on place 4 ou 5 éclats plus petits (2 po à 3 po [50 mm à 75 mm] de diamètre) sur les grosses bûches à angle droit (comme une cabane en bois rond). Puis on place une dizaine d'éclats fins sur la deuxième rangée à angle droit.

On rajoute environ 5 boules papier journal sur le dessus du feu. Il suffit de les froisser et de les insérer entre les éclats fins sous le coupe-feu. Vous pouvez aussi faire des nœuds de papier en roulant des feuilles d'un coin à l'autre et en faisant un nœud au centre. L'avantage des nœuds est qu'ils ne roulent pas hors du feu lors de la combustion. Allumez le papier journal et regardez le feu brûler de haut en bas.

4.3.3 Deux bûches parallèles

Placez deux bûches fendues dans la chambre à combustion. Placez quelques feuilles de papier journal tordu entre les bûches. Puis, placez quelques éclats fins de travers sur les bûches et des éclats plus gros par-dessus, comme une cabane en bois rond. Allumez le papier journal.

4.3.4 Utilisation des allume-feu

Plusieurs personnes aiment utiliser des allume-feu commerciaux plutôt que du papier journal. Certains de ces allume-feu sont faits de sciure et de cire et d'autres sont faits de produits chimiques spéciaux inflammables. Suivez les instructions sur l'emballage pour l'utilisation.

On peut utiliser un allume-feu en gel, mais seulement s'il n'y a plus de braises chaudes. À utiliser seulement dans une chambre à combustion froide pour allumer un feu.

NE PAS UTILISER DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTE, LE MAZOUT, L'HUILE À MOTEUR OU DES AÉROSOLS POUR ALLUMER OU RAVIVER LE FEU.

4.4 Comment entretenir un feu de bois

4.4.1 Conseils généraux

Le chauffage au bois à l'aide d'un appareil autonome est très différent des autres types de chauffage. Il y aura des différences de température dans différents endroits de la maison et il y aura des variations de température le jour et la nuit. Cela est normal et pour les gens qui ont de l'expérience dans le chauffage au bois, ce sont les avantages du chauffage au bois par zones.

Ne vous attendez pas à ce que le foyer ait une production de chaleur stable. Il est normal que la température de surface augmente après qu'une nouvelle charge de bois soit allumée et que la température diminue

graduellement avec la progression du feu. L'augmentation et la diminution de la température peuvent être synchronisées avec vos routines domestiques. Par exemple, la température de la zone peut être plus fraîche lorsque vous êtes actif, lorsque vous faites du ménage ou de la cuisson et elle peut être plus chaude lorsque vous êtes inactif, quand vous lisez ou regardez la télévision.

Le bois brûle mieux en cycles. Un cycle commence lorsqu'une nouvelle charge de bois est allumée par les braises chaudes et se termine lorsque celle-ci est consumée et qu'il n'en reste que des braises de la grosseur de celles qui se trouvaient dans le feu lorsque le bois a été rajouté. N'essayez pas d'obtenir un dégagement de chaleur stable en plaçant une seule bûche dans le feu à intervalles réguliers. Placez-en au moins trois à la fois et plus de préférence, de sorte que la chaleur produite par une bûche aide à allumer ses voisines. Chaque charge de bois devrait fournir plusieurs heures de chauffage. La grosseur de chaque charge peut varier selon la quantité de chaleur nécessaire.

Lorsque vous alimentez le feu par cycles, vous avez rarement besoin d'ouvrir la porte de chargement quand le bois brûle. Ceci est un avantage parce qu'il y a plus de chances que la fumée s'échappe du foyer lorsqu'on ouvre la porte pendant que le feu brûle encore avec force. Ceci est particulièrement vrai si la cheminée est fixée au mur extérieur de la maison.

SI VOUS DEVEZ OUVRIR LA PORTE PENDANT QUE LE BOIS BRÛLE, OUVREZ LE CONTRÔLE D'ADMISSION D'AIR COMPLÈTEMENT PENDANT QUELQUES MINUTES, PUIS DÉVERROUILLEZ ET OUVREZ LA PORTE LENTEMENT.

4.4.2 Enlèvement de la cendre

Il faudrait retirer la cendre de la chambre à combustion tous les deux ou trois jours environ en période de chauffage maximale. Ne laissez pas la cendre s'accumuler de façon excessive dans la chambre à combustion parce qu'elle nuira au bon fonctionnement du foyer.

Le meilleur moment pour enlever la cendre, c'est après avoir chauffé toute la nuit lorsque le foyer est relativement froid, mais qu'il y a encore un peu de tirage pour aspirer la poussière de cendre vers l'intérieur du foyer et l'empêcher de sortir dans la pièce.

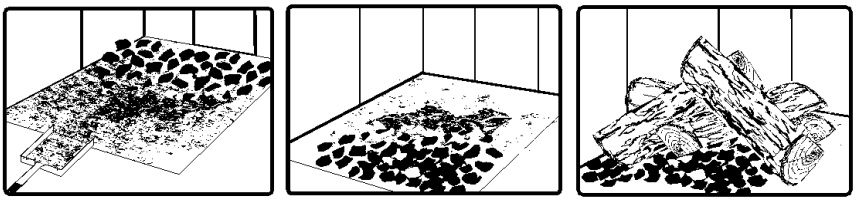
Une fois que la cendre a été enlevée du foyer et placée dans un contenant métallique avec un couvert étanche, elle devrait être sortie de la maison immédiatement. Le contenant métallique fermé sera posé sur un plancher non combustible ou sur le sol loin de tout matériau inflammable. Les cendres contiennent normalement des braises brûlantes qui peuvent rester chaudes pendant plusieurs jours. Si les cendres sont disposées par enfouissement dans le sol ou dispersées autrement sur place, elles devraient être maintenues dans le contenant fermé jusqu'à ce qu'elles soient complètement refroidies. Aucun autre déchet ne doit être placé dans ce contenant.

NE LAISSEZ JAMAIS DE CENDRE À L'INTÉRIEUR OU DANS UN CONTENANT NON-MÉTALLIQUE SUR UN PLANCHER DE BOIS.

4.4.3 Déplacement des braises

Rechargez le feu lorsque vous remarquez que la température de la pièce est plus basse. Vous trouverez la plupart des braises restantes au fond de la chambre à combustion, à l'opposé de la porte. Déplacer ces braises à l'aide d'une pelle vers la porte avant de remettre du bois. Il y a deux raisons pour le déplacement de ces braises. Tout d'abord, cela les rassemble près de l'endroit où la plus grande partie de l'air entre dans la chambre à combustion et où elles peuvent enflammer la nouvelle charge rapidement et deuxièmement, les braises ne seront pas étouffées par la nouvelle charge de bois. Si vous étalez simplement les braises, la nouvelle charge brûlera en amortissant longtemps avant de s'enflammer.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (19 OF 96)



Enlevez les cendres, puis déplacez les braises vers l'avant de la chambre à combustion avant de remettre du bois pour qu'elles enflamment la nouvelle charge.

4.4.4 Allumage à chaud de chaque nouvelle charge

Placez la nouvelle charge de bois sur les braises vers l'arrière et pas trop près de la vitre. Fermez la porte et ouvrez le contrôle d'air de combustion complètement. Laissez le contrôle d'air complètement ouvert jusqu'à ce que les flammes envahissent toute la chambre à combustion, que le bois soit noirci et que ses rebords soient rougeoyants. L'allumage de chaque nouvelle charge de bois fait plusieurs choses :

- enlève l'humidité de surface du bois;
- crée une couche de bois brûlé ce qui ralentit le rejet de fumée;
- réchauffe les éléments de la chambre à combustion de sorte qu'ils réfléchissent la chaleur vers le feu; et
- réchauffe la cheminée pour qu'elle produise un tirage fort et constant pour le reste du cycle.

Bien qu'il soit important d'allumer chaque nouvelle charge à chaud pour préparer une combustion propre, ne laissez pas le feu brûler à pleine intensité plus de quelques minutes.

NE LAISSEZ PAS LE FOYER SANS SURVEILLANCE LORS DE L'ALLUMAGE À CHAUD D'UNE NOUVELLE CHARGE.

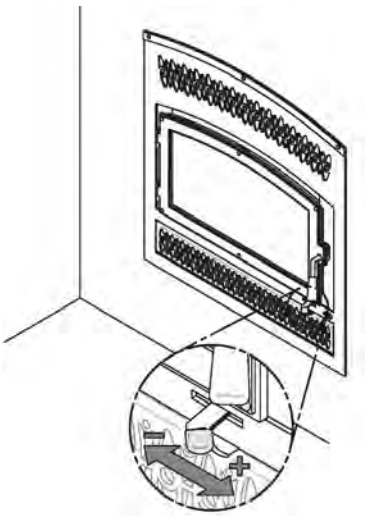
NE PAS SURCHAUFFER.

Lorsque vous brûlez une nouvelle charge de bois à chaud pour réchauffer le bois, le foyer et la cheminée, le foyer produira une poussée de chaleur. Cette poussée de chaleur a du bon lorsque la température de la pièce est un peu en dessous de ce qui est désirable, mais non lorsque la pièce est déjà chaude. Par conséquent, laissez brûler chaque charge de bois complètement pour que la pièce commence à refroidir un peu avant de remettre du bois. Le fait de laisser la pièce refroidir avant de remettre du bois est l'un des secrets d'une combustion propre et du chauffage par zone efficace.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (20 OF 96)

4.4.5 Réduire l'admission d'air

Une fois que le bois de chauffage, la chambre à combustion et la cheminée sont chauds, vous pouvez commencer à réduire l'admission d'air pour avoir une combustion stable.



Au fur et à mesure que vous réduisez l'admission d'air de combustion, deux choses importantes se produisent. Tout d'abord, le taux de combustion diminue, ce qui répartit l'énergie thermique du combustible sur une plus grande période de temps. Ensuite, le taux d'évacuation du foyer et de la cheminée ralentit, ce qui donne plus de temps pour le transfert d'énergie des gaz évacués. Vous remarquerez qu'au fur et à mesure que vous réduisez l'admission d'air, les flammes diminuent. Ceci est une indication que le foyer brûle à son rendement maximum.

Si les flammes diminuent encore et disparaissent presque lorsque vous réduisez l'air, c'est que vous avez réduit l'admission trop tôt ou que votre bois est plus humide qu'il ne devrait. Si vous avez du bon bois et que vous utilisez le contrôle d'admission d'air correctement, les flammes devraient diminuer, mais rester vives et stables, même quand on diminue l'air.

4.4.6 Faire différents feux pour différents besoins

L'utilisation du contrôle d'admission d'air n'est pas la seule façon de synchroniser le rendement thermique du foyer et les besoins en chauffage. Votre maison aura besoin de beaucoup moins de chauffage en octobre qu'en janvier pour conserver une température confortable. Si vous remplissez la chambre à combustion en automne, vous surchaufferez la pièce ou réduirez la combustion tellement que le feu boucanera et sera inefficace. Voici quelques suggestions pour faire des feux convenant à différents besoins de chauffage.

4.4.6.1 Des petits feux pour chasser l'humidité de la maison

Pour faire un petit feu qui produira peu d'énergie thermique, utilisez de petits morceaux de bois et placez-les en croisée dans la chambre à combustion. Les morceaux ne devraient avoir que 3 po ou 4 po de diamètre. Une fois que vous aurez ramené les braises à l'avant, pour pouvez placez deux morceaux l'un à côté de l'autre, en diagonale dans la chambre à combustion, puis deux autres par-dessus en croisé. Ouvrez le contrôle d'air complètement et ne réduisez l'air qu'une fois le bois totalement enflammé. Ce type de feu est bon pour les températures modérées lorsque vous êtes près du foyer pour vous en occuper et devrait fournir suffisamment de chaleur pendant quatre heures ou plus. C'est le bon moment d'utiliser du bois mou afin d'éviter de surchauffer la maison.

4.4.6.2 Des feux qui donnent peu de chaleur et durent longtemps

Parfois vous désirerez faire un feu qui durera jusqu'à huit heures, mais ne produira pas de chaleur intense. Dans ce cas, utilisez du bois mou et placez les bûches de façon compacte dans la chambre à combustion pour qu'elles soient collées les unes aux autres. Il vous faudra laisser brûler la charge à pleine chaleur pendant assez longtemps pour que la surface des bûches devienne complètement noircie, avant de réduire l'air. Assurez-vous que la flamme soit vive avant de laisser le feu brûler par lui-même.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (21 OF 96)

4.4.6.3 Des feux qui donnent beaucoup de chaleur pour le temps froid

Lorsque les besoins de chauffage sont élevés par temps froid, il vous faudra un feu stable et vif. C'est le temps de brûler de plus grosses bûches de bois franc si vous en avez. Placez les plus grosses bûches au fond de la chambre à combustion et placez le reste des bûches de façon compacte. Un feu aussi dense produira la combustion la plus longue que votre foyer peut donner.

Il vous faudra faire attention en faisant ce type de feu, car si vous réduisez trop l'admission d'air, le feu brûlera en amortissant. Assurez-vous que la flamme soit vive avant de laisser le feu brûler par lui-même.

4.4.6.4 Temps de combustion maximum

Le temps de combustion est la période entre l'ajout de bois sur un lit de braises et la combustion de ce bois en braises de même dimension. La phase des flammes du feu dure environ la première partie du cycle de combustion et la deuxième partie est la phase des braises pendant laquelle il y a peu ou pas de flamme. La durée de combustion dont est capable le foyer, y compris les deux phases de flammes et de braises, variera selon un nombre d'éléments comme :

- la dimension de la chambre à combustion;
- la quantité de bois mise dans le foyer;
- l'essence de bois de chauffage;
- la teneur en humidité du bois;
- la dimension de la pièce à chauffer;
- la zone climatique où vous résidez; et
- la période de l'année.

Le tableau ci-dessous donne une indication très générale des temps de combustion maximums que vous connaîtrez, selon le volume de la chambre à combustion.

VOLUME DE LA CHAMBRE À COMBUSTION	TEMPS DE COMBUSTION MAXIMUM
< 1.5 pi. cu.	3 à 5 heures
1.5 pi. cu. à 2 pi. cu.	5 à 6 heures
2 pi. cu. à 2.5 pi. cu.	6 à 8 heures
2.5 pi. cu. à 3.0 pi. cu.	8 à 9 heures
>3.0 pi. cu	9 à 10 heures

Des temps de combustion longs n'indiquent pas nécessairement que le rendement du foyer est bon. Lorsque vous êtes à la maison pendant la journée et que vous pouvez vous occuper du feu, il est préférable de faire de petits feux qui fourniront de trois à quatre heures de chaleur, plutôt que de remplir la chambre à combustion pour avoir une combustion plus longue. Il est plus facile d'ajuster le rendement thermique du foyer aux besoins de chauffage de la pièce avec des cycles de combustion plus courts.

4.4.6.5 Comment placer les bûches

Dans les chambres à combustion qui sont presque carrées, on peut placer le bois de sorte que lorsqu'on regarde par la vitre, on voit l'extrémité des bûches (placées droites) ou le côté des bûches (sur le travers). Dans tous les cas, le bois doit toujours être placé derrière les andirons.

Les charges sur le travers qui sont placées de façon compacte mettent longtemps avant de se désagréger dans le feu, mais la quantité de bois que vous pouvez mettre est limitée parce que si vous mettez trop de bûches, l'une d'elles peut tomber sur la vitre. Les charges sur le travers sont excellentes pour des feux à basse intensité qui durent longtemps par temps relativement doux.

Les charges placées droites se désagrègent plus rapidement, mais l'on peut mettre beaucoup plus de bois à la fois. Ceci fait que les charges placées droites sont bonnes pour des feux à haut rendement qui durent longtemps par temps froid.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (23 OF 96)

5 ENTRETIEN DE VOTRE SYSTÈME DE CHAUFFAGE AU BOIS

5.1 Entretien du foyer

Votre nouveau foyer vous donnera des années de bon service si vous l'utilisez et l'entretenez correctement. Certains des éléments intérieurs de la chambre à combustion, comme les briques réfractaires, les coupe-feu et les tubes d'air s'useront avec le temps sous la chaleur intense. Vous devriez toujours remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine (voir **Annexe 7 : Vue éclatée et liste de pièces**). Si vous allumez chaque charge à chaud au début d'un cycle comme décrit ci-dessus, cela ne causera pas de détérioration prématurée du foyer. Cependant, si vous laissez fonctionner le foyer avec la commande d'air complètement ouverte pendant des cycles de combustion complets, cela peut finir par endommager le foyer. Plus le foyer devient chaud pendant les cycles de combustion, plus vite ses éléments se détérioreront. C'est pour cela **qu'il ne faut jamais laisser le foyer sans surveillance lors de l'allumage à chaud d'une nouvelle charge.**

5.1.1 Entretien du fini plaqué

Si votre appareil contient un fini plaqué, utilisez un poli à métal et un chiffon doux pour le polir. N'utilisez pas d'abrasifs comme la laine d'acier, des tampons récurant ou un poli abrasif, car ils pourraient égratigner le fini.

5.1.2 Nettoyage de la vitre

Dans des conditions normales, votre vitre devrait rester relativement propre. Si votre bois de chauffage est suffisamment sec et que vous suivez les instructions d'utilisation de ce manuel, il se formera un dépôt blanchâtre et poussiéreux sur la surface intérieure de la vitre après une semaine environ d'utilisation. Cela est normal et s'enlève facilement lorsque le foyer est froid en essuyant la vitre à l'aide d'un linge humide ou d'un essuie-tout, puis en l'asséchant. **N'essayez jamais de nettoyer la vitre quand le foyer est chaud.**

Au printemps et à l'automne, lorsque le foyer fonctionne à basse température, il se peut que vous notiez la formation de taches brun pâle, surtout dans les coins inférieurs de la vitre. Cela indique que le feu fume et qu'une partie de la fumée s'est condensée sur la vitre. Lorsque le temps est plus doux, vous découvrirez peut-être qu'il est préférable de laisser le feu s'éteindre plutôt que d'essayer d'entretenir du feu continuellement. Utilisez la technique décrite ci-dessus pour chasser l'humidité de la maison.

S'il se forme des taches brunes sur la vitre, vous pouvez les enlever à l'aide de nettoyants spéciaux pour vitre de porte de poêle ou foyer à bois. **N'utilisez pas d'abrasifs pour nettoyer la vitre du foyer.**

Les dépôts qui se forment sur la vitre sont la meilleure indication de la qualité du combustible et de votre réussite à bien chauffer le foyer. Votre but devrait être d'avoir une vitre propre sans taches brunes. Si vous continuez à voir des taches brunes sur la vitre, il vous faut changer quelque chose dans votre façon de faire ou votre combustible. Des taches sur la vitre indiquent une combustion incomplète du bois, ce qui signifie aussi plus de rejets de fumée et une formation plus rapide de créosote dans la cheminée.

Si vous voyez des traînées brunes provenant du rebord de la vitre, il est temps de changer le joint d'étanchéité sur le pourtour de la vitre. Demandez à votre détaillant un joint d'étanchéité de vitre auto-adhésif et suivez les instructions ci-dessous pour l'installation.

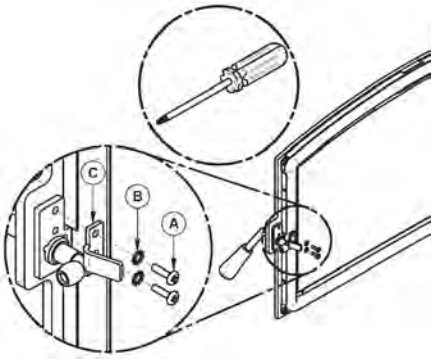
Ne jamais faire un usage abusif de la porte en la frappant ou en la claquant. Ne pas utiliser l'appareil si la vitre est craquée ou brisée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (24 OF 96)

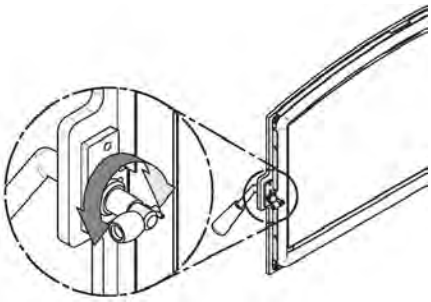
5.1.3 Ajustement de la porte

Pour que la combustion de votre foyer ait un rendement optimal, la porte devrait être parfaitement étanche avec la chambre à combustion. Le joint d'étanchéité doit donc être inspecté périodiquement afin d'obtenir une bonne étanchéité. L'étanchéité peut être améliorée avec un ajustement simple du mécanisme de verrouillage. Procédez de la façon suivante :

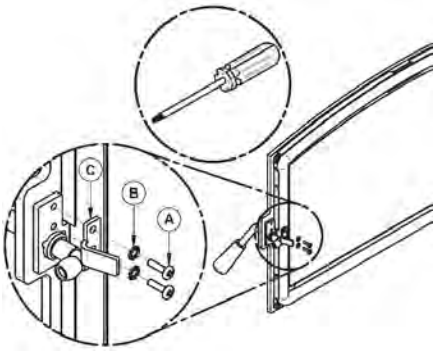
1. À l'aide d'un tournevis étoile, enlevez les 2 vis (A) et les 2 rondelles étoiles (B) qui tiennent l'arrêt de poignée (C) en place. Conservez.



2. Tournez la poignée un tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin d'augmenter la pression entre le cadrage de la porte et la structure du foyer. Pour réduire la pression, dans le cas d'un joint neuf par exemple, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.



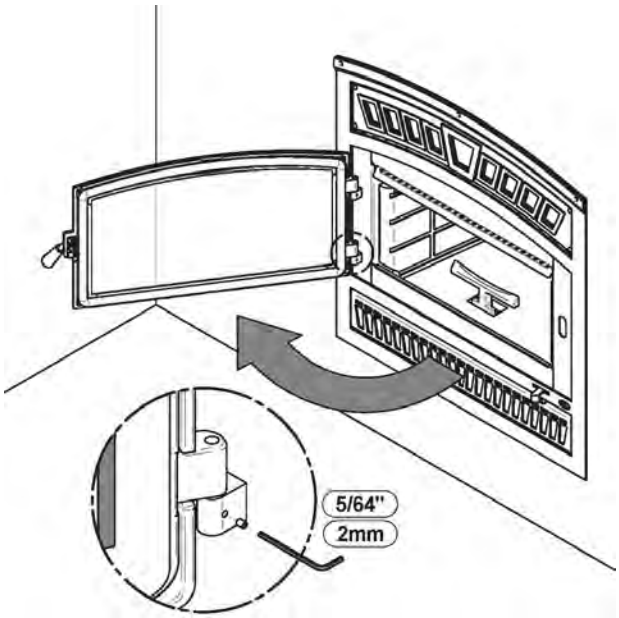
3. Réinstallez l'arrêt de poignée (C), les 2 rondelles étoiles (B) et les 2 vis (A).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (25 OF 96)

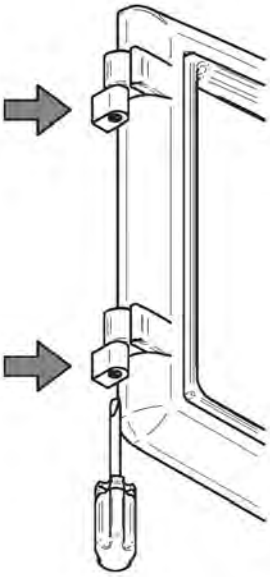
5.1.4 Alignement des portes

Pour effectuer l'alignement, ouvrir la porte du foyer et dévisser légèrement les vis de pression situés sur les gonds de porte inférieur et supérieur à l'aide d'une clef Allen 3/32" pour libérer les tiges pentures ajustables.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (26 OF 96)

À l'aide d'un tournevis plat, tourner les tiges de pentures ajustables dans les sens indiqués pour ajuster les portes. Resserrer toutes les vis de pression sur les gonds de portes lorsque ces dernières sont aux positions désirées.



	PORTES PLUS VERS L'EXTÉRIEUR	PORTES PLUS VERS L'INTÉRIEUR	PORTES INCLINÉES VERS LE HAUT	PORTES INCLINÉES VERS LE BAS
	GAUCHE	GAUCHE	GAUCHE	GAUCHE
GONDS DU HAUT				
GONDS DU BAS				

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (27 OF 96)

5.1.5 Remplacement du joint d'étanchéité de la porte

Après un an ou plus d'usage, le joint d'étanchéité de la porte se comprimera et deviendra dur, ce qui peut permettre à de l'air de passer. Vous pouvez vérifier l'état de votre joint de porte en fermant et en verrouillant la porte sur un bout de papier. Vérifiez tout le tour de la porte. Si le papier glisse facilement à n'importe quel endroit, il est temps de remplacer le joint.

Utilisez le bon joint d'étanchéité que vous obtiendrez chez votre détaillant. Le bon diamètre et la bonne densité du joint sont importants pour que l'étanchéité soit bonne.

Placez la face de la porte vers le bas sur une surface douce comme un torchon ou un morceau de tapis. Retirer le vieux joint d'étanchéité de la porte en tirant et en le dégageant avec un tournevis. Utilisez ensuite le tournevis pour gratter la vieille colle à joint qui se trouve sur la porte. Placez alors un cordon de ¼ de po (6 mm) de silicone haute température dans la rainure du joint d'étanchéité. En partant du centre du côté des charnières, poussez le joint dans la rainure. N'étirez pas le joint en le plaçant. Laissez environ ½ po de joint dépasser au moment de le couper et poussez-en l'extrémité dans la rainure. Repoussez les fibres qui dépassent sous le joint vers le silicone. Fermez la porte et n'utilisez pas le foyer pendant 24 heures.

Emplacement	Longueur	Dimension
Cadre de porte	80 ½" (205 cm)	Rond 1" (2,54 cm)

La vitre utilisée dans le foyer est un verre céramique 4mm d'épaisseur et de dimensions 25 9/16'' x 13 3/4'' testée pour des températures pouvant atteindre (1 400 ºF). Si la vitre se brise, il faudra la remplacée avec un verre céramique ayant les mêmes spécifications. Communiquez avec votre détaillant SBI pour obtenir une pièce de remplacemnt d'origine (Référez-vous à la section « pièces de remplacement », dans les annexes pour trouver le code approprié du produit).

ATTENTION: LE VERRE TREMPÉ OU LE VERRE ORDINAIRE NE SUPPORTERA PAS LES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES DE VOTRE FOYER.

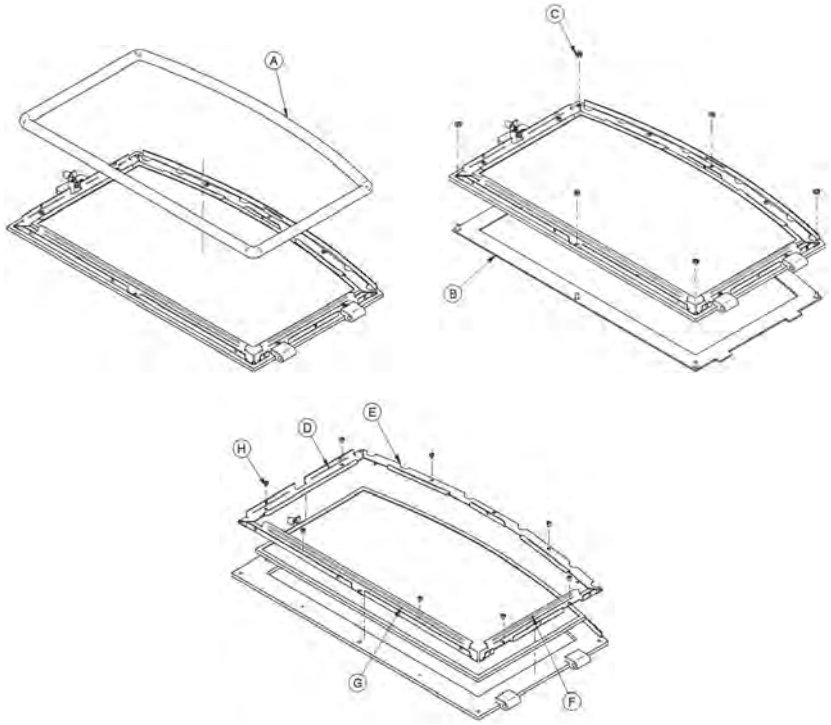
ATTENTION: NE JAMAIS FAIRE UN USAGE ABUSIF DE LA PORTE EN LA FERMANT VIOLEMMENT CONTRE LE FOYER.

ATTENTION: NE PAS UTILISER LE FOYER SI LA VITRE EST FISSURÉE OU BRISÉE.

Pour remplacer la vitre, suivez la procédure suivante :

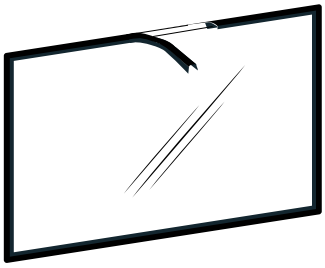
1- Enlever le joint d'étanchéité (A) placé tout autour du cadre de la porte et son adhésif.
2- Retirer le revêtement de porte (B) maintenu en place par 6 écrous (C).
3- Retirer les 4 reteneurs de vitre (D, E, F, G) maintenus en place par les vis (H). Procéder à l'inverse pour installer la nouvelle vitre.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (28 OF 96)



Le joint doit être centré sur le rebord de la vitre. Pour y arriver facilement, retirez une partie du papier qui recouvre l'adhésif et placez le joint sur une table en tournant l'adhésif vers le haut. Collez l'extrémité du joint au milieu de l'un des rebords, puis pressez le rebord de la vitre sur le joint, en prenant soin de bien la centrer sur le joint. Retirez une plus grande partie du papier et faites tourner la vitre, puis presser la section suivante sur le joint. N'étirez pas le joint en le plaçant. Continuez jusqu'à ce que vous reveniez au point de départ et coupez le joint à la longueur nécessaire. À présent, pincez le joint sur la vitre en le faisant chevaucher le rebord, sur tout le pourtour. Replacez la vitre, en prenant soin de bien centrer la vitre dans la porte. Ne pas trop serrer les vis. Remarquez que les deux principales causes de bris de vitre sont un positionnement inégal dans la porte et des vis de rétention trop serrées.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (29 OF 96)



Emplacement	Longueur	Dimension
Autour de la vitre	76 ½" (195 cm)	En forme de « u »

Ne jamais faire un usage abusif de la porte en la frappant ou en la claquant. Ne pas se servir de l'unité si la vitre est manquante, craquée ou brisée. Pour changer la vitre, utilisez la même procédure décrite plus haut.

5.1.6 Nettoyage et peinture du foyer

N'essayez pas de nettoyer ou de peindre le foyer lorsqu'il est chaud. Les surfaces peintes peuvent être essuyées avec un linge humide. Les surfaces plaquées peuvent être égratignées par les nettoyants abrasifs. Pour que le fini conserve son lustre original, n'utilisez qu'un linge doux et humide pour nettoyer les surfaces plaquées.

Si la peinture est égratignée ou endommagée, vous pouvez redonner une apparence neuve à votre foyer en le repeignant à l'aide de peinture résistante à la chaleur. Avant de peindre, poncez la surface à l'aide de papier sablé, essuyez pour enlever la poussière et appliquez deux minces couches de peinture. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez la même peinture que celle utilisée à l'origine sur le foyer, disponible en cannettes aérosol. Voyez votre détaillant pour les détails.

5.2 Entretien de la cheminée et de la gaine de cheminée

5.2.1 Pourquoi ramoner la cheminée?

La fumée de bois peut se condenser à l'intérieur de la gaine de cheminée et de la cheminée, formant un dépôt inflammable appelé créosote. Si on laisse la créosote s'accumuler dans le système d'évacuation, elle peut s'enflammer lorsqu'on fait un feu très chaud dans le foyer et un feu extrêmement chaud peut progresser jusqu'à l'extrémité de la cheminée. De graves feux de cheminée peuvent endommager même les meilleures cheminées. Des feux fumants peuvent rapidement causer la formation d'une épaisse couche de créosote. Lorsque vous évitez les feux fumants, de sorte que les gaz sortant de la cheminée sont presque transparents, la créosote se forme plus lentement. Votre nouveau foyer a les caractéristiques nécessaires pour vous aider à faire des feux propres produisant peu ou pas de fumés, résultant ainsi en moins de créosote dans la cheminée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (30 OF 96)

5.2.2 À quelle fréquence devriez-vous ramoner la cheminée?

Il n'est pas possible de prédire en combien de temps ou combien de créosote se formera dans votre cheminée. Il est important, par conséquent, de vérifier mensuellement s'il y a des dépôts dans votre cheminée pendant que vous vous habituez à votre nouveau foyer, jusqu'à ce que vous connaissiez le taux de formation de la créosote. Même si la créosote se forme lentement dans votre système, la cheminée devrait être inspectée et nettoyée chaque année. Ne laissez pas plus de 1/8" (3 mm) de créosote s'accumuler dans la cheminée.

Il est recommandé de nettoyer le système de cheminée à la fin de chaque saison de chauffage. Pendant l'été, l'air est plus humide et avec une circulation d'air minimal dans le poêle ou la fournaise, la créosote et/ou la suie restante dans les tuyaux peuvent produire un acide qui accélérera le processus de corrosion de l'acier et peut le perforer prématurément, ce qui en retour, ne serait pas couvert par la garantie. Faites nettoyer le système de cheminée par un ramoneur professionnel à l'aide d'une brosse en plastique ou en acier.

Contactez votre service d'incendie municipal ou provincial pour obtenir des informations sur la façon de traiter un feu de cheminée. Ayez un plan clairement compris pour traiter un feu de cheminée.

5.2.3 Ramonage de la cheminée

Le ramonage de la cheminée peut être difficile et dangereux. Si vous n'avez pas d'expérience dans le ramonage des cheminées, vous aimerez peut-être mieux engager un ramoneur professionnel pour inspecter et nettoyer le système pour la première fois. Après avoir vu comment se déroule le ramonage, vous saurez si c'est un travail que vous pouvez faire.

Le matériel le plus couramment utilisé comprend des tiges en fibre de verre munies de raccords filetés et de brosses en plastique. On fait glisser de force la brosse de haut en bas de la cheminée pour en retirer la créosote par frottage.

La cheminée devrait être vérifiée régulièrement pour l'accumulation de créosote. L'inspection et le nettoyage de la cheminée peuvent être facilités en retirant le déflecteur.

Ne comptez pas sur les nettoyeurs chimiques pour garder votre cheminée propre.

Le chapeau de cheminée peut être enlevé pour l'inspection ou le ramonage de la cheminée.

Le ramonage de votre cheminée devrait s'effectuer de la façon suivante :

1) Retirez le coupe-feu et les tubes d'air secondaire.
2) Retirez le chapeau de cheminée.
3) Ramonez la cheminée.
4) Nettoyez l'intérieur de la chambre à combustion.
5) Replacez les coupe-feux, les tubes et le chapeau de cheminée.

ATTENTION : **L'EMPLOI DE VOTRE FOYER DE LA SÉRIE 2.5 SANS SON DÉFLECTEUR POURRAIT CRÉER DES TEMPÉRATURES DANGEREUSES QUI ANNULERA LA GARANTIE.**

5.2.4 Enlèvement du coupe-feu supérieur avant de ramoner la cheminée

Avant de commencer à ramoner votre cheminée, nous vous recommandons d'enlever le coupe-feu supérieur pour éviter que la suie et les résidus de créosote ne s'accumulent au-dessus du coupe-feu. Procédez comme suit pour retirer le coupe-feu.

1. Enlevez le tube d'air frontal en retirant la goupille sur le côté du tube. Les tubes sont situés dans le haut de la chambre à combustion, sous le coupe-feu.
2. Soulevez l'ensemble coupe-feu et glissez-le vers l'extérieur du foyer. Vous avez maintenant accès à la cheminée.

Voir **Annexe 6 :** ***Installation des tubes d'air secondaires et du coupe-feu*** pour détails.

5.2.5 Feu de cheminée

L'entretien régulier et l'inspection régulière peuvent éviter les feux de cheminée. Si un feu de cheminée se déclare, procéder comme suit :

1. Fermez la porte du foyer et les contrôles d'admission d'air;
2. Alertez votre famille du danger;
3. Si vous avez besoin d'aide, appelez le service d'incendies;
4. Si possible, utilisez un extincteur chimique à poudre, du soda à pâte ou du sable pour maîtriser le feu. N'utilisez pas d'eau, car il pourrait se produire une explosion de vapeur;
5. Vérifiez à l'extérieur si des étincelles et des tisons enflammés ne sortent pas de la cheminée pour enflammer le toit;
6. N'utilisez pas votre foyer à nouveau tant que la cheminée et le foyer n'ont pas été inspectés par un ramoneur compétent ou le service d'incendies.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (32 OF 96)

PARTIE B – INSTALLATION

Installez le foyer uniquement de la façon décrite dans le manuel en utilisant uniquement les composantes provenant des fabricants de cheminées énumérées au tableau 2.

Pièces nécessaires

- Foyer de la série 2.5
- Cheminée préfabriquée par l'un des fabricants indiqués au tableau 2 comportant les caractéristiques correspondantes :
  - Sections de cheminée
  - Coudes (si nécessaire)
  - Autres composantes prévues dans les instructions d'installation.

Équipement additionnel (optionnel)

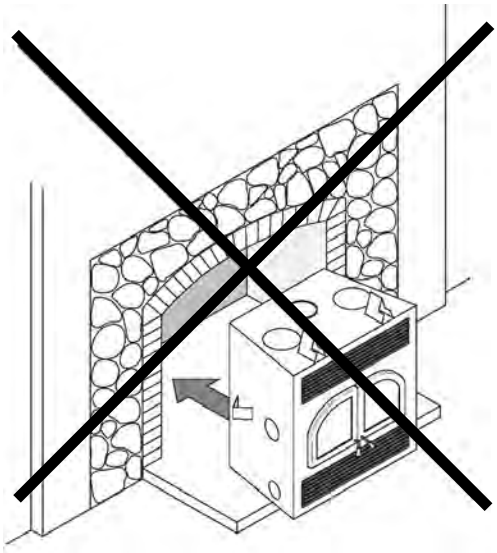
- Ensemble de distribution par air forcé
- Ensemble de distribution d'air par gravité
- Pare-étincelles rigide

6 SÉCURITÉ

6.1 Résumé des mises en garde et avertissements concernant l'installation

- **LES INFORMATIONS INSCRITES SUR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION DE L'APPAREIL ONT TOUJOURS PRÉSÉANCE SUR LES INFORMATIONS CONTENUES DANS TOUT AUTRE MÉDIA PUBLIÉ (MANUELS, CATALOGUES, CIRCULAIRES, REVUES ET/OU LES SITES WEB).**
- **LE FAIT DE MÉLANGER DES COMPOSANTES PROVENANT DE DIVERSES SOURCES OU DE MODIFIER DES ÉLÉMENTS PEUT AMENER DES SITUATIONS DANGEREUSES. SI ON PRÉVOIT FAIRE DE TELS CHANGEMENTS, IL FAUT COMMUNIQUER À L'AVANCE AVEC LE MANUFACTURIER.**
- **LE RACCORDEMENT ENTRE UNE CHEMINÉE ISOLÉE 2100 ET UNE GAINE EN ACIER INOXYDABLE HOMOLOGUÉ EST PERMIS SI ON UTILISE UN RACCORD HOMOLOGUÉ. SUIVEZ LES INSTRUCTIONS À LA SECTION 8.9 POUR CE GENRE D'INSTALLATION.**
- **SI NÉCESSAIRE, IL FAUT ASSURER UN APPROVISIONNEMENT EN AIR DE COMBUSTION À LA PIÈCE.**
- **NE PAS RELIER À UN SYSTÈME OU À UN CONDUIT DE DISTRIBUTION D'AIR SAUF SI APPROUVÉ EXPRESSÉMENT POUR UNE TELLE INSTALLATION.**
- **NE PAS RACCORDER CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE DESSERVANT UN AUTRE APPAREIL.**
- **CE FOYER N'A PAS ÉTÉ TESTÉ POUR ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE MAISON MOBILE.**
- **CE FOYER N'A PAS ÉTÉ TESTÉ POUR ÊTRE INSTALLÉ À L'INTÉRIEUR D'UN FOYER DE MAÇONNERIE.**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (33 OF 96)



6.2 Règlements régissant l'installation d'un foyer

Lorsqu'il est installé et utilisé tel que décrit dans les présentes instructions, le foyer à bois de la série 2.5 convient comme appareil de chauffage autonome pour installation résidentielle. Le foyer à bois de la série 2.5 ne convient pas pour une installation dans une chambre à coucher d'une maison mobile.

Au Canada, il faut respecter la norme CSA B365 Installation des appareils de chauffage à combustible solide et du matériel connexe et la norme CSA C22.1 Code canadien de l'électricité en l'absence de code local. Aux États-Unis, il faut suivre le ANSI NFPA 211 Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel-Burning Appliances et le ANSI NFPA 70 National Electrical Code en l'absence de code local.

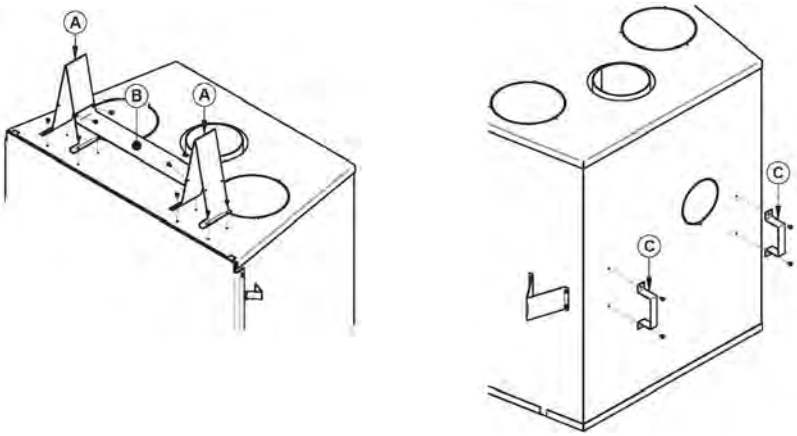
REMARQUE : Le foyer n'est pas homologué pour une utilisation avec un soi-disant « raccordement de tuyau positif » à la tuile d'argile d'une cheminée de maçonnerie.

6.3 Installation du foyer

AVANT DE FAIRE L'INSTALLATION DE VOTRE FOYER, IL EST OBLIGATOIRE D'INSTALLER LES DEUX CALES D'ESPACEMENT ET LE COUPE-CHALEUR SUR LE DESSUS ET LES DEUX CALES D'ESPACEMENT AU DOS DU FOYER.

Les cales d'espacement ainsi que le coupe-chaleur trouvent dans la chambre à combustion du foyer et les vis se retrouvent avec l'ensemble de manuel. Avec les vis fournies, installez les 2 cales d'espacement (A) ainsi que le coupe-chaleur (B) sur le dessus du foyer et les 2 cales d'espacement (C) au dos de celui-ci.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (34 OF 96)



6.3.1 Emplacement du foyer de la série 2.5

A. Vous trouverez le meilleur emplacement pour installer votre foyer en tenant compte de l'emplacement des fenêtres, des portes et de la circulation dans la pièce. Considérez également l'espace en avant du foyer pour l'extension de l'âtre et le manteau, l'emplacement des systèmes de distribution de la chaleur (en option), l'ensemble d'entrée d'air frais ainsi que la cheminée. Si possible, choisissez un endroit qui fera en sorte que la cheminée traversera la maison sans qu'on ait à couper des solives de plancher ou des fermes de toit.

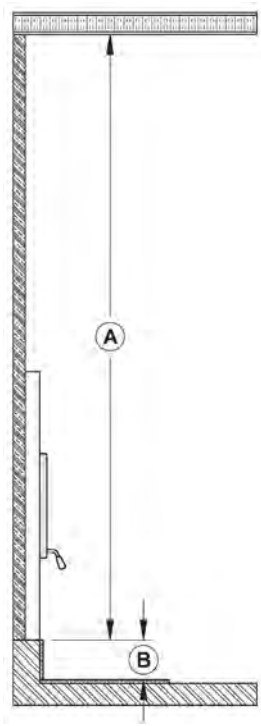
B. Normalement, aucun support de plancher additionnel n'est nécessaire pour le foyer. La résistance du plancher peut être vérifiée en estimant d'abord le poids de l'ensemble du foyer. On trouvera ce poids dans la **Section 2.1 :** ***Caractéristiques du Foyer de la série 2.5***. Ensuite, mesurez la surface occupée par le foyer, vérifiez comment le plancher est construit et consultez votre code du bâtiment local pour savoir s'il faut renforcer le plancher.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (35 OF 96)

6.3.1.1 Installation sur une base surélevée de plus de 4" (facteur R pour l'extension de l'âtre non-requis)

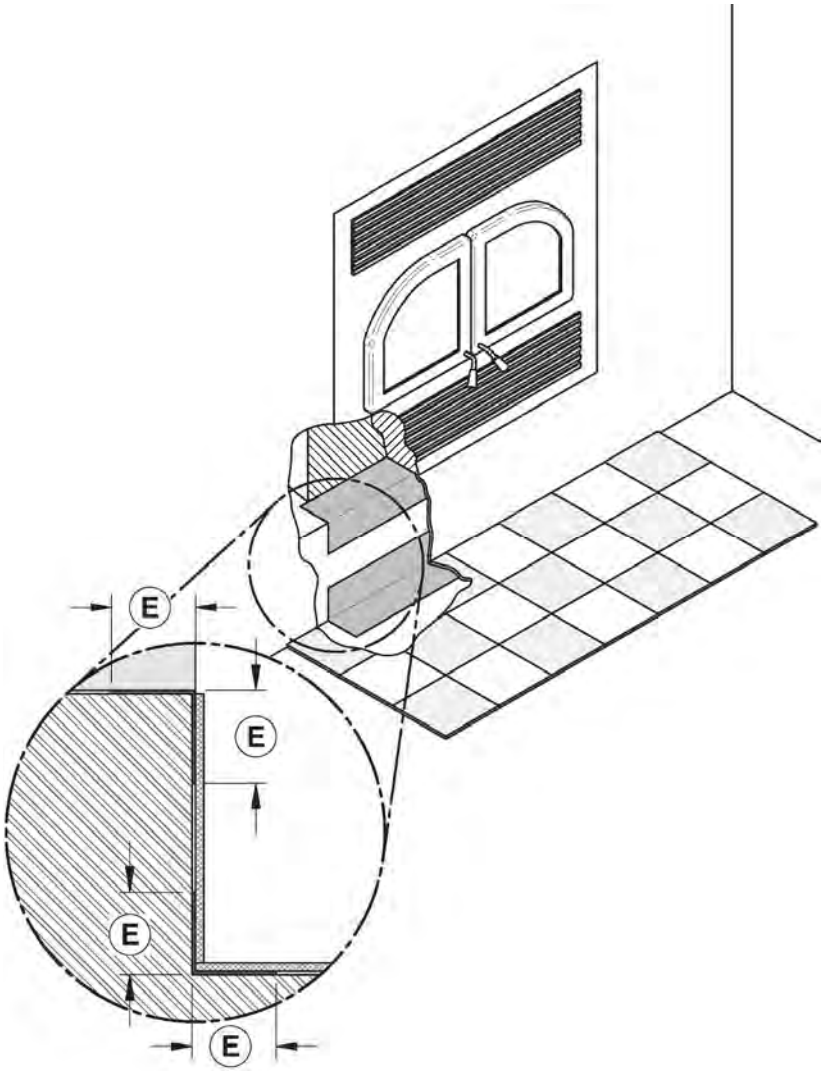
Le foyer de la série 2.5 peut être installé directement sur le plancher ou sur une base surélevée combustible ou non. Dans le cas ou le foyer serait surélevé de plus de 4" (**B**), un facteur R pour l'extension de l'âtre est non requis. Par contre, les coins supérieur et inférieur, pour toute la largeur de la protection de plancher, doivent être protégés de 2" horizontalement et verticalement (**E**) par un matériel non-combustible. Par exemple, une plaque de métal (non fournie). Mis à part ces deux coins, la plaque de métal n'a pas à couvrir le reste du mur entre la base du foyer et le plancher.

Veuillez noter qu'une protection de plancher incombustible d'au moins 16" (406 mm) doit être installé en face du foyer, tel qu'illustré à la **Section 6.3.2 :** ***Exigences minimale pour l'extension de l'âtre***.



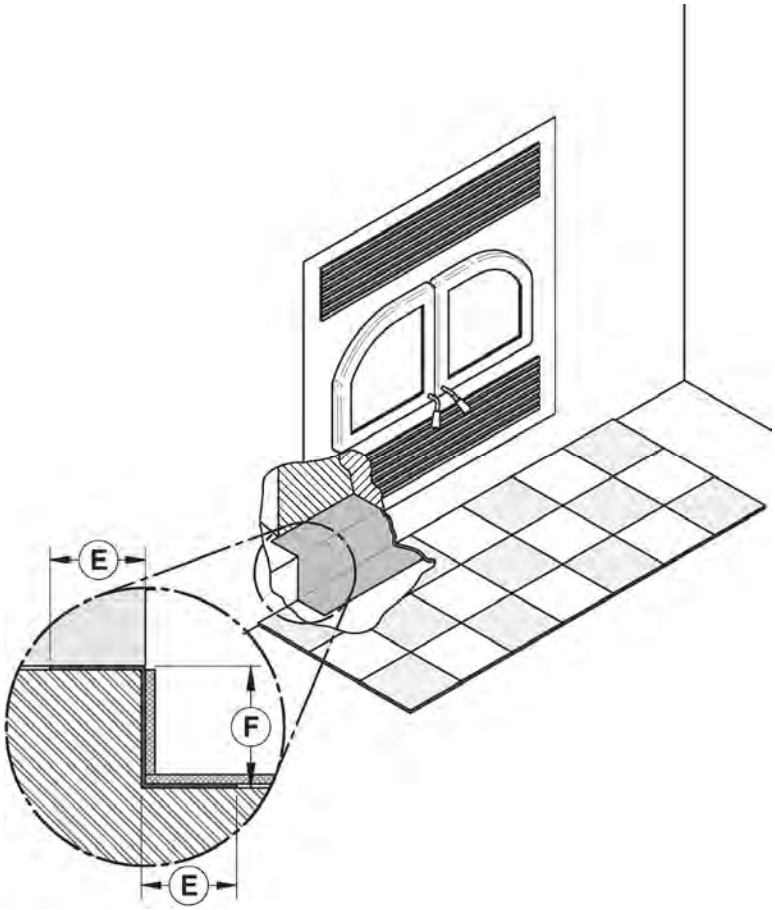
	DÉGAGEMENTS	MESURE MINIMALE	
A	80" (2032 mm)	**E**	2" (51 mm)
B	4" (102 mm) minimum		

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (36 OF 96)



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (37 OF 96)

Dans le cas ou (**F**) serait égal à 4", il est suggéré de faire la plaque de métal entre la base du foyer et le plancher soit en un morceau.

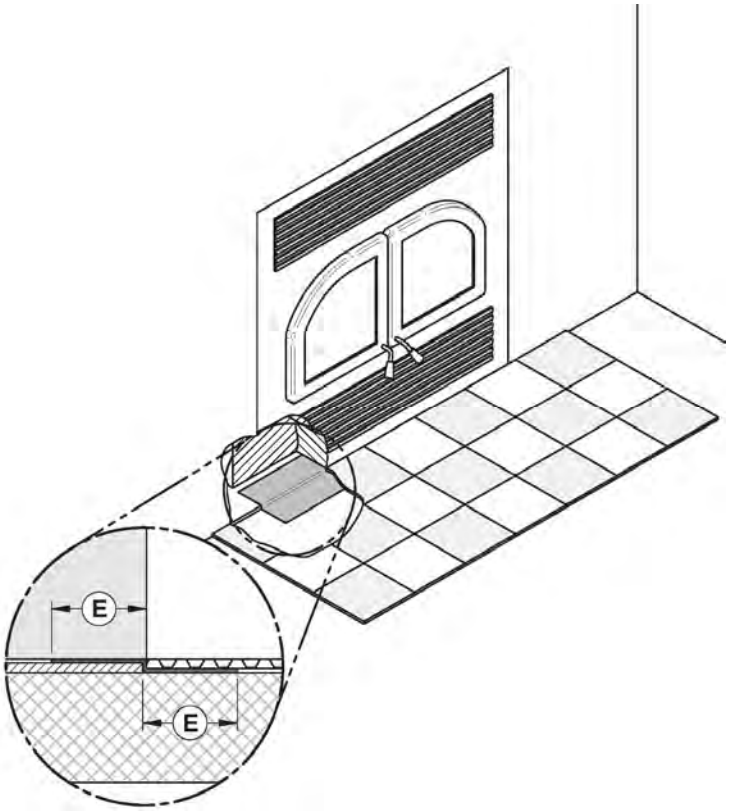


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (38 OF 96)

6.3.1.2 Installation sur le plancher ou avec une élévation de moins de 4" (nécessitant un facteur R pour l'extension de l'âtre)

Dans le cas ou le foyer serait installé directement sur le plancher ou sur une base de moins de 4", un facteur R pour l'extension de l'âtre est requis. Dans ces cas également, le joint entre l'extension de l'âtre et le foyer (**E**) doit être protégé par un matériel non-combustible. Par exemple, une plaque de métal (non fournie).

Notez que la hauteur minimale du plancher sous foyer devrait correspondre (ou excéder) la hauteur des matériaux non combustibles utilisés pour la protection de plancher.



	MESURE MINIMALE
E	2" (51 mm)

Le plancher combustible devant le foyer doit être recouvert d'un matériel non-combustible ayant un facteur R de 1.00 ou plus. Pour plus de détails, voir **Section 6.3.2 : *Exigences minimale pour l'extension de l'âtre***. L'utilisation de la valeur R est pratique lorsque plus d'un matériel va être utilisé dans l'extension de l'âtre pour couvrir la surface combustible. En effet, les valeurs R sont additives, tandis que les valeurs K ne le sont pas. Pour trouver le facteur R correspondant à une gamme de matériaux sélectionnés, veuillez consulter le tableau **Caractéristiques thermiques des matériaux couramment utilisés pour protection du plancher**.

ATTENTION : NE PAS LAISSER DE TAPIS EN DESSOUS DE LA PROTECTION DE PLANCHER DEVANT LE FOYER.

6.3.1.3 Calcule du facteur R

Il existe deux façons de calculer le facteur R d'une protection du plancher. D'abord, en additionnant les valeurs R des matériaux utilisés, ou en faisant la conversion si un facteur K et une épaisseur sont donnés.

Pour calculer le facteur R total à partir des facteurs R des matériaux utilisés, simplement additionner les valeurs R des matériaux. Si le résultat est égal ou plus grand que la valeur R requise, la combinaison est acceptable. Pour les valeurs R de certains matériaux sélectionnés, consultez l'annexe.

Par exemple:
Si le besoin d'une protection de plancher est de R égal ou supérieur à 1,00 et que vous voulez utiliser comme matériel de protection de la brique de 4" sur une feuille de Durock® d'un pouce:

4" pouces de brique
(R = 4 x 0,2 = 0,8) plus 1 pouce de Durock ® (R = 1 x 0.52 = 0.52).

0.8 + 0.52 = **1,32**.

Cette valeur R est plus grande que le facteur nécessaire de 1,00, donc cette protection de plancher est **acceptable**.

Dans le cas où le matériel alternatif à utiliser possède un facteur **K** avec une épaisseur donnée, vous devez convertir toutes les valeurs **K** en valeurs **R**. Divisez l'épaisseur de chaque matériel par la valeur **K**. Additionnez ensuite les valeurs R obtenues de tous les matériaux proposés comme dans l'exemple précédent.

Exemple:

Valeur K = 0.75

Épaisseur = 1

Valeur R = Épaisseur/K = 1/0.75 = 1.33

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (40 OF 96)

Caractéristiques thermiques des matériaux couramment utilisés pour protection du plancher*

MATÉRIEL	CONDUCTIVITÉ (k) PAR POUCE	RÉSISTANCE (R) PAR POUCE D'ÉPAISEUR
Micore® 160	0.39	2.54
Micore® 300	0.49	2.06
Durock®	1.92	0.52
Hardibacker®	1.95	0.51
Hardibacker® 500	2.30	0.44
Wonderboard®	3.23	0.31
Mortier de ciment	5.00	0.2
Brique commune	5.00	0.2
Brique de parement	9.00	0.11
Marbre	14.3 – 20.00	0.07 – 0.05
Tuile céramique	12.5	0.008
Béton	1.050	0.950
Laine céramique d'isolation	0.320	3.120
Calcaire	6.5	0.153
Panneau céramique (Fibremax)	0.450	2.2
Espace d'air immobile horizontal** (1/8")	0.135	0,920**

* Information obtenue des manufacturiers et d'autres sources.

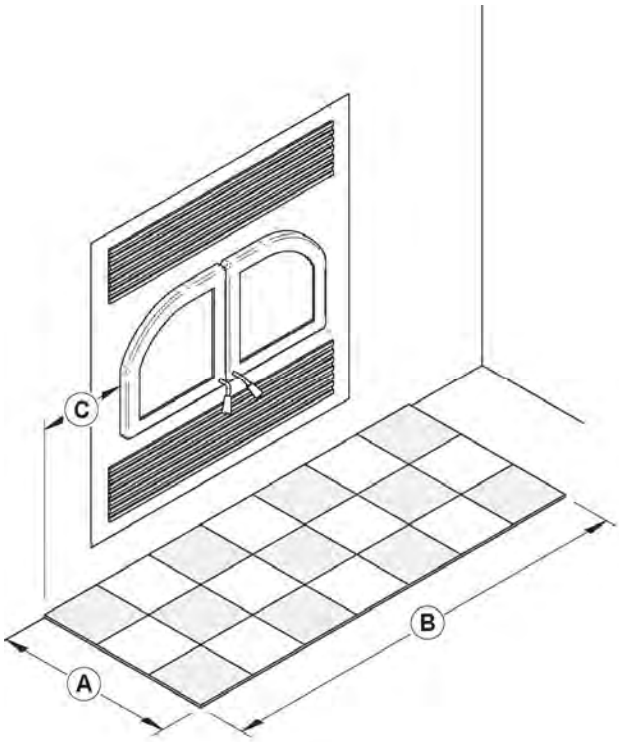
** Pour une épaisseur de (1/8"). Vous ne pouvez pas « empiler » l'air pour cumuler les valeurs R des espaces d'air horizontaux; vous devez séparer chaque couche d'air immobile horizontal avec un autre matériel non combustible.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (41 OF 96)

6.3.2 Exigences minimales pour l'extension de l'âtre

La zone d'extension de l'âtre doit mesurer au moins 18" (457 mm)* en face du foyer **(A)** et au moins 8" (203 mm) de chaque côté de l'ouverture de la porte du foyer (**C**). Le joint entre l'extension de l'âtre et le foyer doit être protégé par un matériel non-combustible. Par exemple, une plaque de métal (non fournie).

* Sur une base surélevée de plus de 4", une protection de plancher incombustible d'au moins 16" (406 mm) doit être installée en face du foyer.



	DÉGAGEMENTS
A	18" (457 mm)
B	41.5" (1054 mm)
C	8" (203 mm)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (42 OF 96)

6.3.3 Châssis, parement, manteau et tablette en matériau combustible

6.3.3.1 Châssis

Il faut construire le châssis, le parement et le manteau en conformité avec les normes et les illustrations suivantes :

A. Le châssis, sur les côtés et au dos du foyer, doit être fait de montants de 2" x 3" (5 cm x 8 cm) ou plus. Par contre, la structure du devant ainsi que les entretoises qui se retrouveraient au dessus du foyer doivent avoir une dimension maximale équivalente à la profondeur des calles d'espacement de dessus.

MISE EN GARDE : IL NE FAUT PAS UTILISER DE MATÉRIAUX COMBUSTIBLES POUR LE CHÂSSIS SITUÉ DIRECTEMENT AU-DESSUS DU FOYER, SAUF POUR LES MONTANTS SITUÉS AU-DESSUS DU PAREMENT QUI SUPPORTENT LE MATÉRIAU DE FINITION ET LE MANTEAU. CETTE ZONE DOIT RESTÉE VIDE SUR UNE HAUTEUR DE 80" (2,03 M) À PARTIR DE LA BASE DU FOYER.

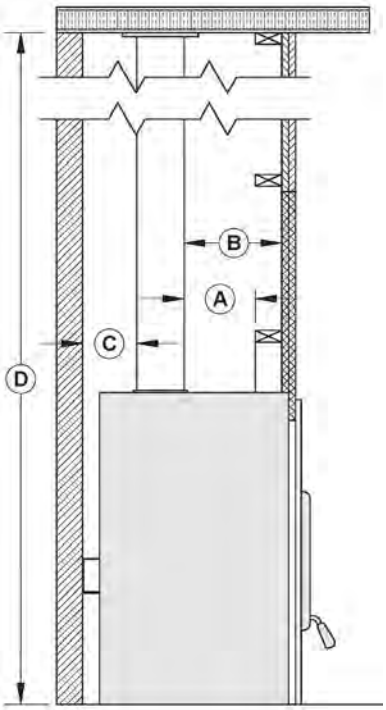
B. Construisez le châssis du foyer à l'aide de montants verticaux placés sur les côtés du foyer, allant du plancher au plafond. Reculez un peu les montants par rapport au rebord frontal du foyer d'un espace équivalent à l'épaisseur du matériau de finition, pour que celui-ci soit à ras de la finition du foyer. Posez les entretoises entre les montants verticaux seulement de la façon suivante :

- Placez les entretoises de la partie de la façade en 2" x 3" (5 cm x 8 cm) ou d'une dimension maximale équivalente à la profondeur des calles d'espacement de dessus. Ne mettez pas de bois ou autre matériau dans la zone au-dessus du foyer, sauf pour les montants nécessaires la finition de la façade.
- Placez seulement les entretoises nécessaires pour supporter la finition et le manteau.

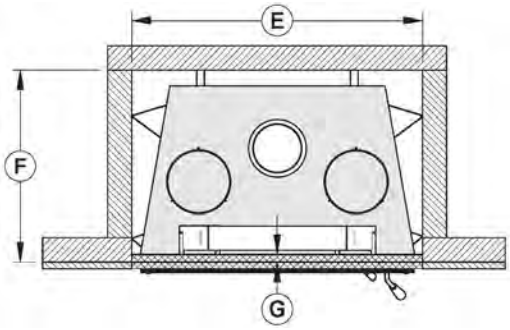
MISE EN GARDE : NE PAS REMPLIR L'ESPACE LIBRE REQUIS À L'INTÉRIEUR DE L'ENCEINTE AVEC UN ISOLANT OU AUTRE MATÉRIEL.

MISE EN GARDE : LE FOYER NE DOIT PAS ÊTRE EN CONTACT AVEC DE L'ISOLANT OU TOUT MATÉRIAU DE REMPLISSAGE EN VRAC. À CETTE FIN ET SAUF AUX ENDROITS OU L'ON EXIGE UN MATÉRIAU NON-COMBUSTIBLE, RECOUVREZ L'ISOLANT AVEC DES PANNEAUX DE PLACOPLATRE OU TOUT AUTRE MATÉRIAU DE FINITION À L'INTÉRIEUR DE L'ENCEINTE AUTOUR DU FOYER.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (43 OF 96)



Installation avec une finition derrière la façade du foyer.



	DÉGAGEMENTS
A	4 7/8" (124 mm)
B*	8" (203 mm)
C*	5" (127 mm)
D*	80" (2032 mm)

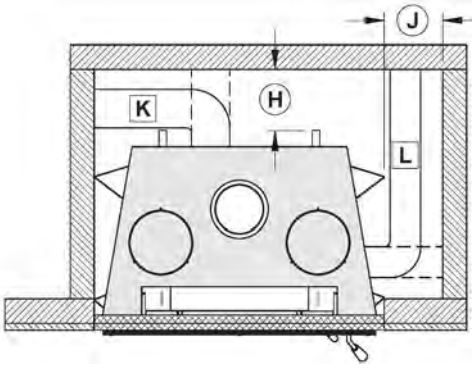
	MESURES
E*	37 7/8" (961 mm)
F*	24 3/4" (630 mm)
G	1 1/2" (39 mm) MAX

*Lorsque l'intérieur de l'enceinte autour du foyer est pour être recouvert de panneaux de Placoplâtre ou tout autre matériau de finition, ajoutez cette épaisseur à la mesure donnée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (44 OF 96)

Voir les Annexes pour l'installation de l'ensemble d'entrée d'air frais (L) et l'ensemble de distribution par air forcé (K).

Installation avec un ensemble d'entrée d'air frais ou un ensemble de distribution par air forcé.



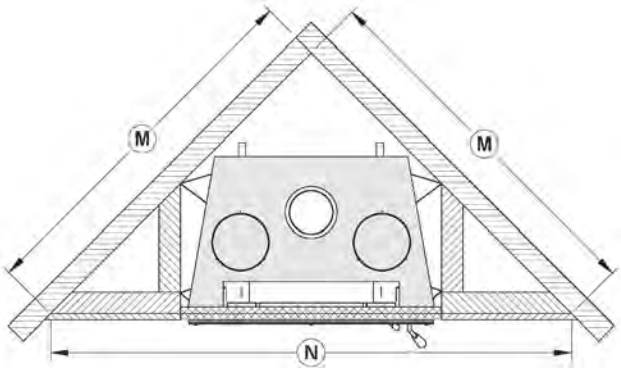
LÉGENDE	
	Matériaux combustibles permis dans cette zone
	Matériaux non-combustibles seulement dans cette zone

	MESURES MINIMUM POUR ENSEMBLE D'ENTRÉE D'AIR FRAIS (L)**	MESURES MINIMUM POUR ENSEMBLE DE DISTRIBUTION PAR AIR FORCÉ (K)**
J*	12" (305 mm)	18" (457 mm)
H*	12" (305 mm)	18" (457 mm)

*Lorsque l'intérieur de l'enceinte autour du foyer est pour être recouvert de panneaux de Placoplâtre ou tout autre matériau de finition, ajoutez cette épaisseur à la mesure donnée.

**L'ensemble d'entrée d'air frais et l'ensemble de distribution par air forcé peuvent être installés soit sur les côtés ou à l'arrière.

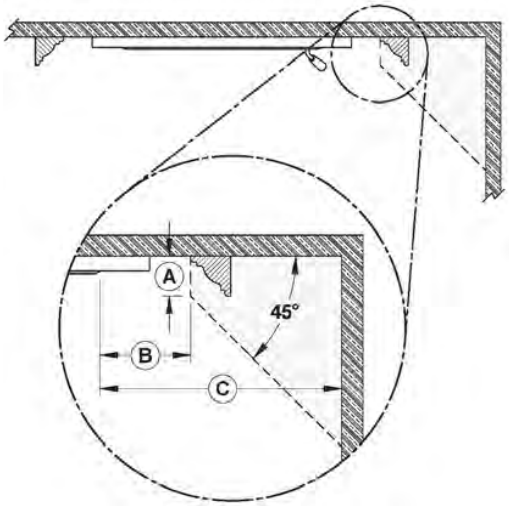
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (45 OF 96)



	DÉGAGEMENTS**
M*	53 1/2" (1359 mm)
N*	75 1/2" (1918 mm)

*Lorsque l'intérieur de l'enceinte autour du foyer est pour être recouvert de panneaux de Placoplâtre ou tout autre matériau de finition, ajoutez cette épaisseur à la mesure donnée.

**Les valeurs M et N sont des mesures minimales et devront peut-être être augmentés afin de permettre l'installation de l'ensemble d'entrée d'air frais ou de l'ensemble de distribution par air forcé ou le type de matériau de finition utilisé.

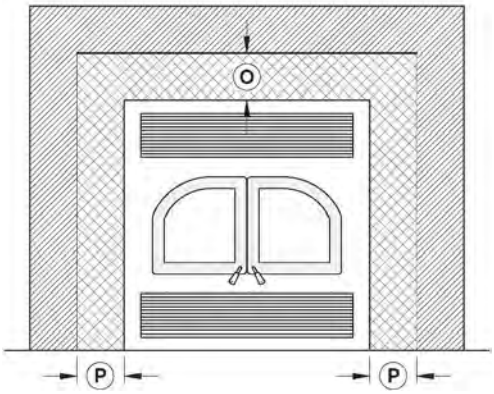


	DÉGAGEMENTS
A	3" (76 mm) maximum
B	5 5/8" (143 mm) minimum
C	24" (610 mm) minimum

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (46 OF 96)

6.3.3.2 Finition

Les matériaux de finition non-combustibles comme la brique ou la céramique peuvent être collées sur la façade du foyer. Notez que si vous deviez retirer la façade de votre foyer, il pourrait être judicieux de ne pas mettre de joint entre la façade du foyer et le matériau de finition.



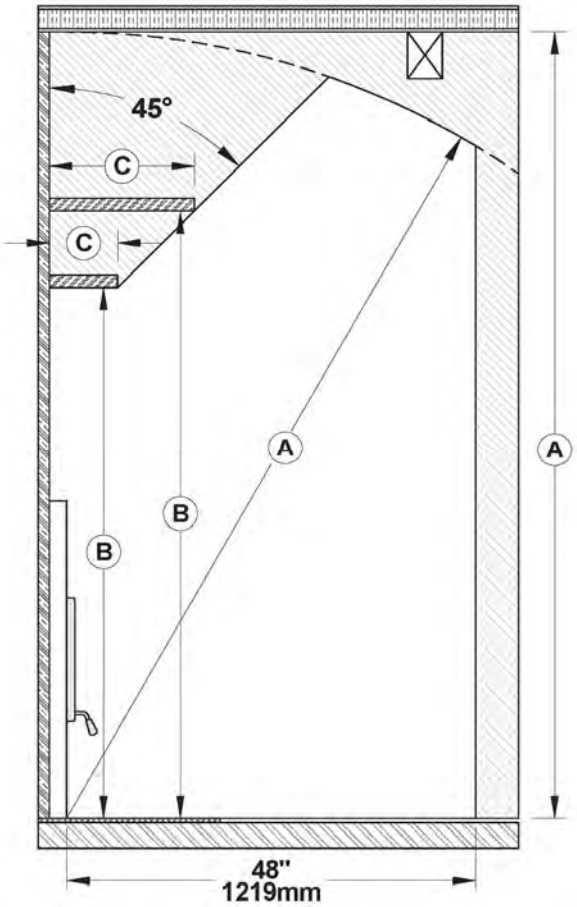
LÉGENDE	
	Matériaux combustibles permis dans cette zone
	Matériaux non-combustibles seulement dans cette zone

O	18 pouces (610 mm)
P	1 ¼ pouces (38 mm)

6.3.3.3 Conformité de la tablette combustible

Afin de valider la conformité avec le foyer d'une tablette existante ou pour installer une tablette en matériau combustible, il est important de se référer au tableau et à la figure suivante. Par exemple, pour une tablette dont la profondeur est de 6" (152 mm) (valeur (C)), celle-ci doit être installée à au moins 58" (1473 mm) (valeur (B)) à partir de la base du foyer. Différentes dimensions de tablettes sont énumérées dans le tableau suivant. Cependant, aucune tablette ne peut être installée à moins de 58" (1473 mm) à partir de la base du foyer. Si la dimension de votre tablette n'est pas listée dans le tableau, il suffit d'additionner 52" (1321 mm) à la profondeur de votre tablette pour trouver position sécuritaire de celle-ci. Par exemple, pour une tablette de 9" (229 mm), la position sécuritaire de votre tablette serait 61" (1549 mm) à partir de la base du foyer 52" (1321 mm) + 9" (229 mm)).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (47 OF 96)



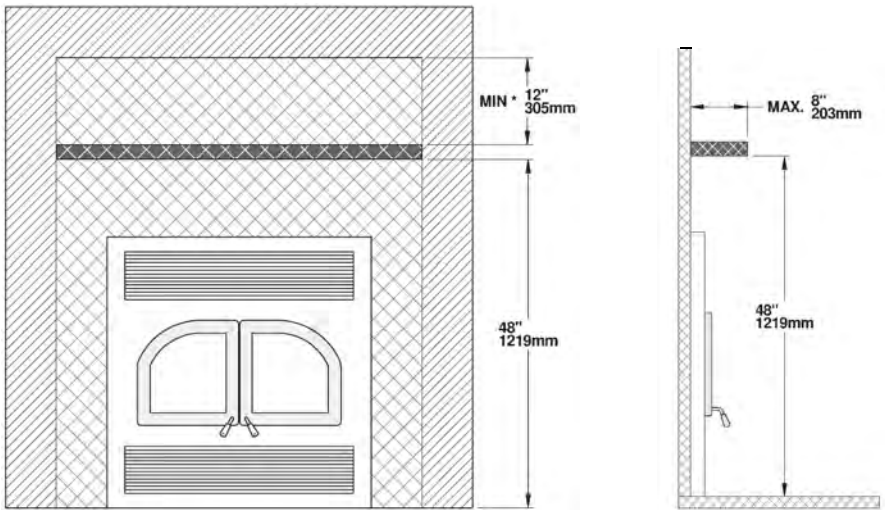
	DÉGAGEMENTS
A	80" (2032 mm)

POSITIONNEMENT DE LA TABLETTE	
B	C
58" (1473 mm)	6" (152 mm)
60" (1524 mm)	8" (203 mm)
62" (1575 mm)	10" (254 mm)
64" (1626 mm)	12" (305 mm)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (48 OF 96)

6.3.3.4 Tablette non combustible

Il est permis d'installer une tablette non combustible à une distance minimale de 48" (122 cm) à partir de la base du foyer. La tablette doit avoir un maximum de 8" (20 cm) de profondeur. De plus, les matériaux de finition non combustibles comme la brique ou la céramique doivent excéder la tablette d'au moins 12" (31 cm).



LÉGENDE	
	Matériaux combustibles permis dans cette zone
	Matériaux non-combustibles seulement dans cette zone
	Tablette non-combustibles

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (49 OF 96)

7 DÉGAGEMENTS PAR RAPPORT AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Aucune partie du foyer ou du conduit de fumée ne peut être placée plus près des matériaux combustibles que les dégagements minimums indiqués.

Les dégagements suivants respectent les exigences minimums pour une installation sécuritaire.

Mur latéral : 24" (61 cm) mesurés à partir du cadre interne de la porte.

Parement latéral : 3" minimum

Mur face au foyer : 48"

Plafond : 80" (2,03 m) mesurés de la base du foyer.

Enceinte du foyer :

Mur arrière : 0"

Côtés : 0"

Plancher (sous le foyer) : 0"

Cheminée : 2" (50 mm)

Tablette inflammable :

58" (147 cm) mesurés de la base du foyer pour une tablette ayant 6" (15 cm) de profondeur ou moins.

64" (163 cm) mesurés de la base du foyer pour une tablette ayant 12" (30 cm) de profondeur ou plus.

7.1 Localisation de la plaque d'homologation

Puisque les informations inscrites sur la plaque d'homologation de l'appareil ont toujours préséance sur les informations contenues dans tout autre média publié (manuels, catalogues, circulaires, revues et/ou les sites web) il est important de vous y référer afin d'avoir une installation sécuritaire et conforme. De plus, vous y trouverez des informations concernant votre appareil (modèle, numéro de série, etc.) Vous trouverez la plaque d'homologation sous le foyer derrière la grille du bas de l'appareil.

8 LE SYSTÈME D'ÉVACUATION

8.1 Conseils généraux

Le système d'évacuation, agit comme le moteur de votre système de chauffage au bois. Même le meilleur des foyers ne fonctionnera pas de façon aussi sécuritaire et efficace s'il n'est pas raccordé à une cheminée.

La chaleur contenue dans les gaz d'évacuation qui passent du foyer à la cheminée, n'est pas de la chaleur perdue. C'est cette chaleur qu'utilise la cheminée pour créer le tirage qui aspire l'air de combustion, garde la

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (50 OF 96)

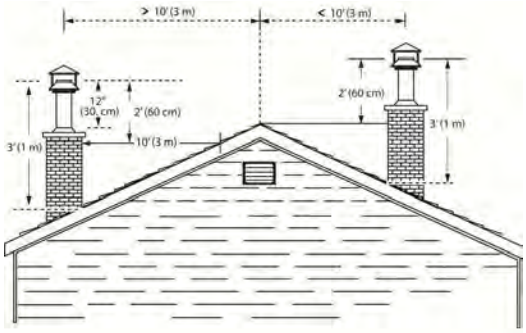
fumée dans le foyer et évacue les gaz de façon sécuritaire vers l'air libre. Vous pouvez considérer la chaleur contenue dans les gaz d'évacuation comme le combustible dont se sert la cheminée pour créer le tirage.

8.2 Des cheminées appropriées

Votre foyer à bois vous procurera une performance et une efficacité optimale lorsqu'il est raccordé à une cheminée ayant un conduit de fumée de 6 po de diamètre.

8.3 Hauteur minimale de la cheminée

L'extrémité de la cheminée doit être suffisamment haute pour dépasser la turbulence d'air causée par le vent contre la maison et le toit. La cheminée doit dépasser d'au moins 1 mètre (3 pi.) le point de sortie du toit le plus haut et d'au moins 60 cm (2 pi.) toute portion du toit ou d'un obstacle situé à une distance horizontale de moins de 3 m (10 pi.).



8.4 Le rapport entre la cheminée et la maison

Parce que le système d'évacuation est le moteur qui entraîne le système de chauffage au bois, il doit posséder les bonnes caractéristiques. Les signes d'un mauvais système sont les courants d'air froids descendants lorsque le foyer n'est pas allumé, l'allumage lent d'un nouveau feu et le retour de fumée lorsqu'on ouvre la porte pour recharger le foyer.

8.4.1 Pourquoi est-ce que la cheminée devrait traverser la partie chaude la plus élevée

Lorsqu'il fait froid dehors, l'air chaud de la maison qui est plus léger tend à s'élever. Cette tendance qu'a l'air chaud à s'élever crée une légère différence de pression dans la maison. Appelé « effet de cheminée », il produit une légère pression négative dans la partie basse de la maison (par rapport à l'extérieur) et une zone de légère haute pression dans la partie élevée de la maison. S'il n'y a pas de feu qui brûle dans un appareil de chauffage raccordé à une cheminée qui est moins élevée que l'espace chaud à l'intérieur de la maison, la légère pression négative dans la partie basse de la maison s'opposera au tirage vers le haut que l'on souhaite dans la cheminée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (51 OF 96)

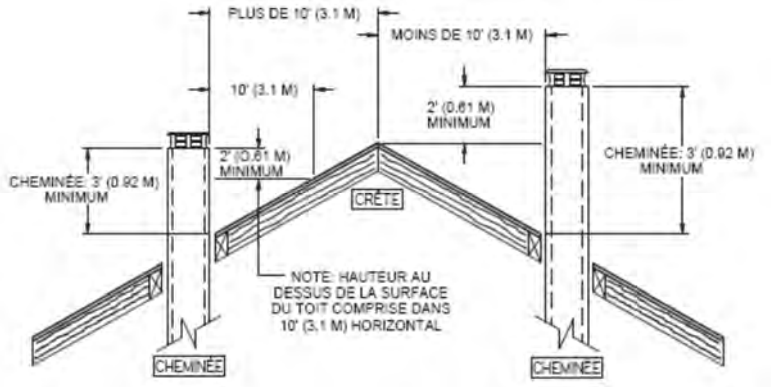
Il y a deux raisons pour lesquelles la cheminée dans la maison de droite produira un courant d'air froid descendant lorsqu'il fait froid dehors et que le feu n'est pas allumé dans le foyer. Tout d'abord, la cheminée est située à l'extérieur, le long du mur de la maison, de sorte que l'air qui s'y trouve est plus froid et plus dense que l'air chaud de la maison. Deuxièmement, la cheminée est moins haute que la partie chaude de la maison, ce qui signifie que la pression négative dans la partie basse de la maison aspirera de l'air froid descendant dans la cheminée, par le foyer et dans la pièce. Même le meilleur foyer ne fonctionnera pas bien s'il est raccordé à cette cheminée.

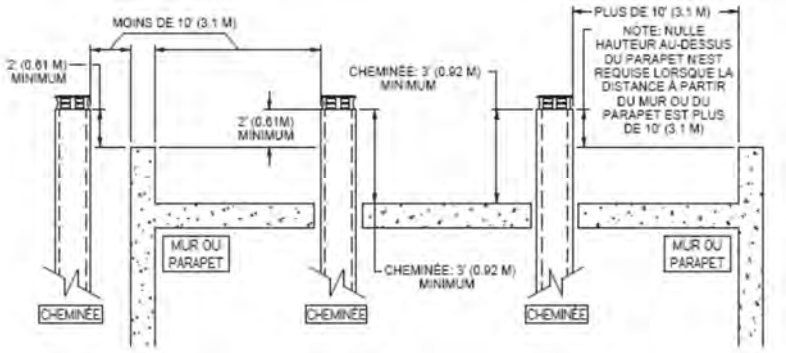
8.5 Remarques pour l'installation de la cheminée

1. Si possible, installez une cheminée intérieure qui fournira un meilleur rendement. Dans les régions où la température reste en dessous de -18 °C (0 °F), l'utilisation d'une cheminée extérieure accroît les risques de problèmes d'utilisation comme un mauvais tirage, d'importants dépôts de créosote et des difficultés d'allumage. Les cheminées extérieures amènent aussi des problèmes de tirage vers le bas et de refoulement. Les foyers qui sont situés aux étages inférieurs de la maison, comme le sous-sol, sont particulièrement sujets à des refoulements avec une cheminée extérieure.
2. Le foyer de la série 2.5 n'est classé que pour utilisation avec les cheminées énumérées au **TABLEAU 2 – CHEMINÉES HOMOLOGUÉES POUR VOTRE Foyer de la série 2.5**.
3. Une cheminée qui sert un foyer ne doit servir à aucun autre appareil.
4. La hauteur minimale du système de cheminée est de 15 pieds. (4,6 m). **Remarque:** Si seulement la hauteur minimale du système de cheminée est installée, les conditions de fonctionnement doivent être optimales (cheminée intérieure, hauteur minimale de 18" avant tout décalage, etc.). Une hauteur supplémentaire augmentera le tirage et diminuera la tendance produire de la fumée.
5. Toutes les cheminées installées doivent comporter au moins un support. Lorsqu'on réduit le poids de la cheminée supporté par le foyer, cela réduit le bruit produit par la cheminée lorsqu'elle se réchauffe. Pour cela on ajoute des supports à la cheminée. La longueur maximum de cheminée qui devrait être supportée par le foyer est de 9 pieds (2,75 m) pour les cheminées Solid Pack de 2" (5 cm) et 12 pieds (3,7 m) pour les cheminées Solid Pack de 1".
6. La cheminée doit dépasser d'au moins 3 pieds (92 cm) au-dessus de son point de sortie du toit et d'au moins 2 pieds (61 cm) tout mur, toit ou édifice situé à moins de 10 pieds (3,1 m). Consultez les figures du point 11 ci-dessous pour déterminer la configuration qui s'applique à votre toit (toit en pente ou plat et distance entre la cheminée et le point le plus élevé du toit et/ou la cheminée la plus proche.)
7. On doit éviter autant que possible les déviations surtout les plus prononcés. Chaque déviation ajoute de la restriction au système et peu mener à des problèmes de tirage.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (52 OF 96)

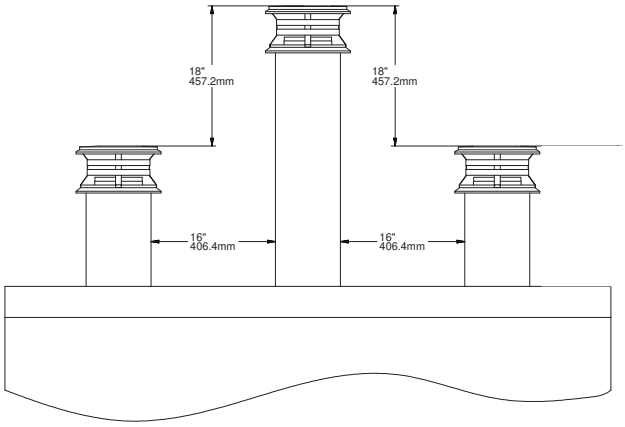
8. Si la cheminée dépasse de plus de 5 pieds (1,5 m) au-dessus de son point de sortie du toit, elle doit être fixée à l'aide d'un support de toit.
9. Un chapeau doit être installé au haut de la cheminée. Si l'on n'installe pas de chapeau, cela peut amener des problèmes de corrosion.
10. Couper des ouvertures carrées dans tous les planchers traversés par la cheminée et dans le toit et installez-y un cadre pour conserver un dégagement de 2" (50 mm) entre la cheminée et tout matériau inflammable. Laissez cet espace libre, sans isolant ni autre matériau combustible.
11. Les parties de la cheminée qui passent dans des espaces habités doivent être enfermées dans une enceinte pour éviter tout contact avec des matériaux inflammables ou des dommages à la cheminée.





MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (53 OF 96)

12. Dans le cas des installations où plus d'une cheminée est sur le même tablier non-combustible ou dans le même secteur, nous vous suggérons d'en éloigner les extrémités d'au moins 16" (410 mm) horizontalement et 18" (460 mm) verticalement. Ceci à pour but d'éviter que la fumée ne passe d'une cheminée à l'autre.

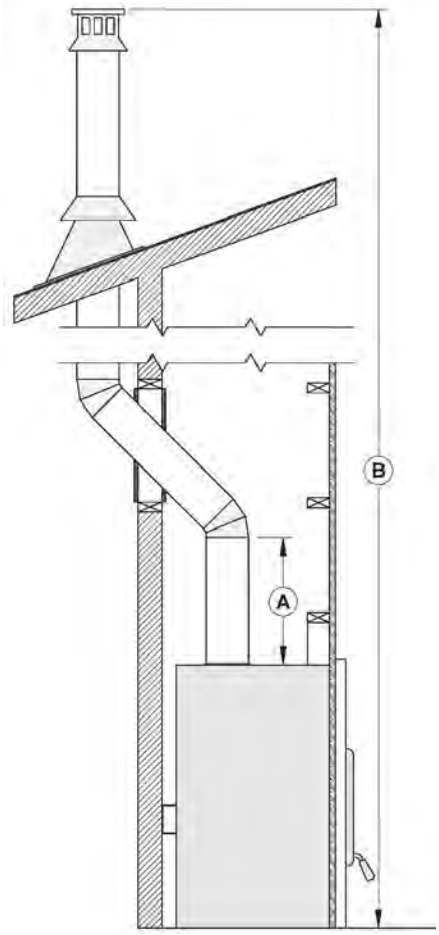


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (54 OF 96)

8.6 Instruction d'installation de la cheminée

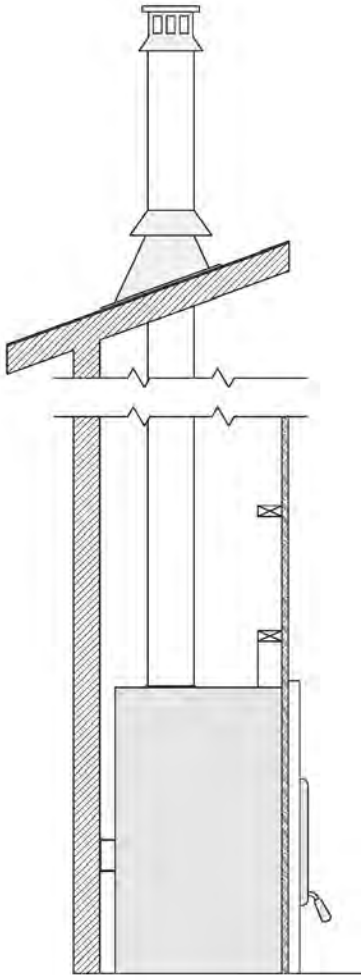
Toujours vous référez au manuel d'installation du manufacturier de cheminée afin de garantir une installation sécuritaire. Certaines pièces non illustrée peuvent être requises.

8.6.1 Exemples d'installations typiques de cheminée

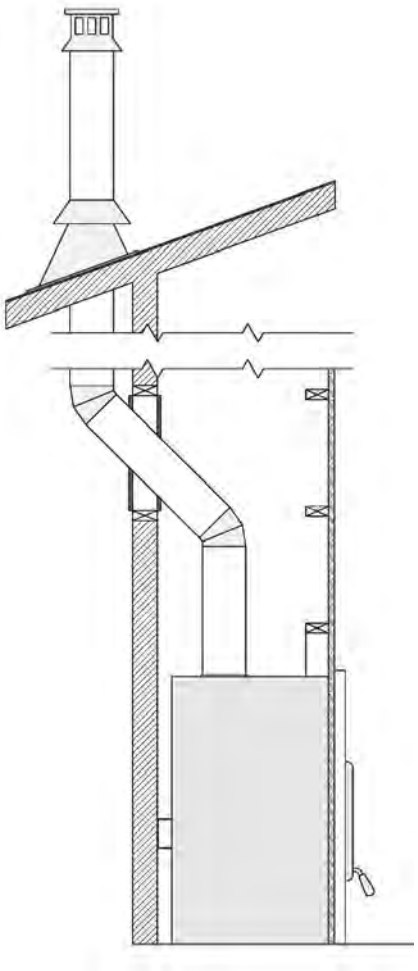


A	Pour assurer un bon tirage, il est recommandé d'avoir une longueur de 18 po à partir du dessus de l'appareil jusqu'au départ de la première déviation. Cependant un départ utilisant un coude de 30° ou 45° est aussi homologué.
B	Mesure obligatoire de 15 pied de la base de l'appareil jusqu'au dessus de la cheminée extérieure.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (55 OF 96)

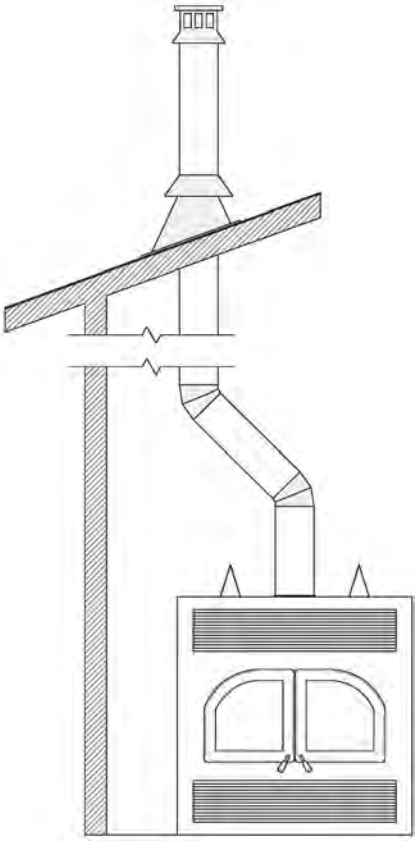


Installation directe

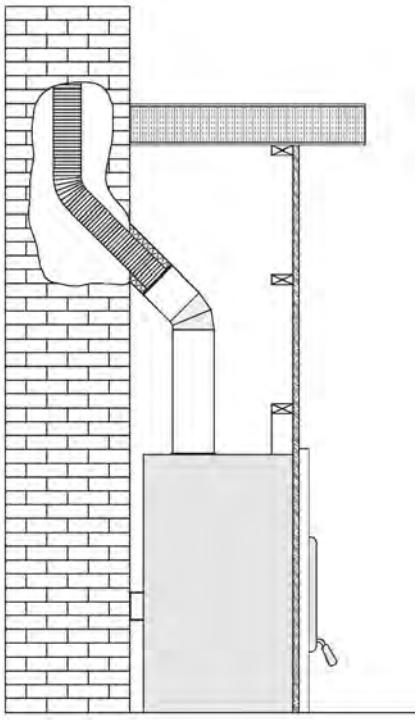


Installation avec déviation extérieure

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (56 OF 96)



Installation avec déviation intérieure

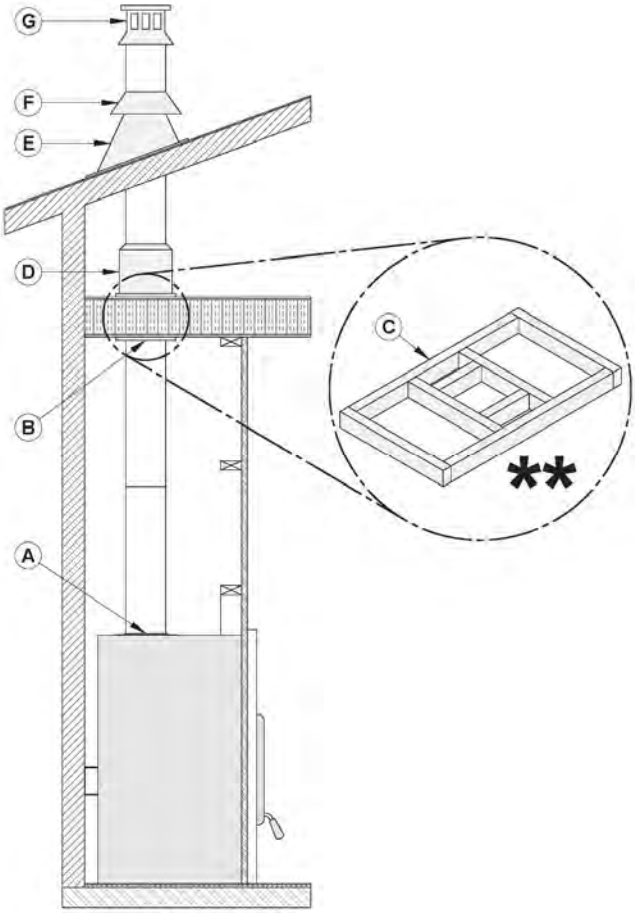


Connexion à une cheminée de maçonnerie

1. Coupez les trous dans les plafonds et planchers que traversera la cheminée et dans le toit. Utilisez une ligne à plomb pour aligner les centres des trous. Assurez-vous que la dimension des trous dans les planchers et les plafonds est conforme aux instructions du fabricant de la cheminée.
2. En vous plaçant sous le plafond, installez un coupe-feu (A) fourni par le fabricant de la cheminée à chaque étage où passera la cheminée. Placez-vous dans le grenier, pour installer un coupe-feu (C).
3. En suivant les instructions du fabricant de cheminée, placez la première section de cheminée sur le foyer. Pour toutes les cheminées, vous devez utiliser une plaque d'ancrage (A) fournie par le fabricant de la cheminée avant d'installer la première section de cheminée. Continuez à installer des sections de cheminée en vous assurant de verrouiller chaque section en place.
4. Installez un coupe-feu approprié à chaque plafond ou mur que la cheminée traverse. Lorsque vous atteignez la hauteur désirée, installez le support de toit (non illustré). (Référez-vous aux instructions fournies avec le support).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (57 OF 96)

5. Placez en suite le solin de toit (D) et scellez le joint entre le toit et le solin avec du goudron à toiture. Sur un toit en pente, insérez le solin sous le bardeau supérieur et par-dessus les bardeaux inférieurs. Clouez le solin en utilisant du clou à bardeau.
6. Placez le collier étanche (E) par-dessus le solin et serrez-le avec le boulon fourni. Enfin, scellez le joint entre le collier étanche et la cheminée en utilisant un produit de calfeutrage à base de silicone.
7. Installez le chapeau de cheminée (G).
8. Lorsqu'on installe un solin de toit ventilé, il faut faire attention de ne pas obstruer ou de ne pas mettre de calfeutrage dans les ouvertures de ventilation.



** **L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE DES PLANCHERS, MURS ET PLAFONDS DOIT DEMEURER INCHANGÉE.**

NOTE : LE PLANCHER ET LES MURS DE L'ENCEINTE EN DESSOUS DU GRENIER DOIVENT ÊTRE ISOLÉS DE LA MÊME FAÇON QUE LE RESTE DU BÂTIMENT.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (58 OF 96)

8.6.2 Installation d'une cheminée décalée (déviation)

TABLEAU 1- LA HAUTEUR MINIMUM DE LA CHEMINÉE MUNIE DE COUDES EST DE :

Modèle de foyer	Foyer de la série 2.5
Modèle de cheminée	Tous les modèles du **TABLEAU 2**
Installation verticale	15 pi (4,6 m).
Deux (2) coudes	15 pi (4,6 m).
Quatre (4) coudes	17 pi (5,2 m).

Lorsque vous êtes rendu à l'endroit où il faut poser un coude, procédez ainsi :

1. Installez le premier coude; tournez-le dans la bonne direction. Fixez-le à la cheminée en suivant les instructions du fabricant de la cheminée. Dans de nombreux cas, il est recommandé des fixer les raccords à l'aide de trois (3) vis à métal de ½" (12 mm).
2. Installez les sections de cheminé qu'il faut pour obtenir le décalage nécessaire. Verrouillez les sections de cheminée ensemble en suivant les instructions du fabricant de la cheminée. Dans de nombreux cas, il est recommandé d'utiliser trois (3) vis de ½" (12 mm). Si la section décalée comporte deux sections de cheminée ou plus, de nombreux fabricants de cheminée exigent que vous utilisiez un support de décalage ou de toit à moitié chemin du décalage. Si la cheminée traverse un mur, installez un coupe-feu mural fourni par le fabricant de la cheminée.
3. Utilisez un autre coude pour ramenez la cheminée à la verticale. Fixez le coude.
4. Utilisez une ligne à plomb pour bien aligner le centre du trou. Coupez un trou pour la cheminée dans le plafond/plancher. Faites un cadre dans le trou tel que décrit précédemment.
5. En vous plaçant en dessous, installez un coupe-feu fourni par le fabricant de la cheminée (voir figure précédente).
6. Il faut utiliser un support pour la première section de 15' (4,6 m).
7. Continuez l'installation de la façon ordinaire.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (59 OF 96)

TABLEAU 2 – CHEMINÉES HOMOLOGUÉES POUR VOTRE Foyer de la série 2.5

FABRICANT DE CHEMINÉE	MARQUE	TYPE	DIAMÈTRE INTÉRIEUR
Olympia Chimney / SBI Division Venting	Ventis	1" Solid Pack	6" (15 cm)
SBI Division Venting	Nexvent	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Olympia Chimney	Champion Chimney System	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Ultra-Temp (UT)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Pro (SPR)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Vent (JSC)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Hart & Cooley (TLC)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Sure-Temp (ST)	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	CF Sentinel (CF)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Pro 2100 (ALT)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	Super Vent 2100 (JM)	2" Solid Pack	6" (15 cm)
Selkirk	UltimateOne	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Security Chimney	ASHT	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Security Chimney	S-2100	2" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech	1" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech Canada DTC	1" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Tech Premium	2" Solid Pack	6" (15 cm)
DuraVent	Dura Plus	AC Triple Wall	6" (15 cm)
ICC	Excel 2100	1" Solid Pack	6" (15 cm)
Metal Fab	Temp Guard	1" Solid Pack	6" (15 cm)
American Metal	HSS	AC Triple Wall	6" (15 cm)
American Metal	HS	AC Triple Wall	6" (15 cm)

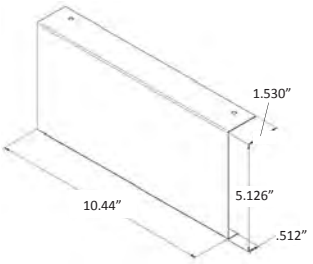
AVERTISSEMENT: DANS TOUS LES CAS, LA CHEMINÉE DOIT COMMENCER PAR UNE PLAQUE D'ANCRAGE DE 6'' DE DIAMÈTRE FIXÉE AU FOYER.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (60 OF 96)

TABLEAU 3 – LISTE DES COMPOSANTES OBLIGATOIRES

FABRICANT DE CHEMINÉE	COMPOSANTES OBLIGATOIRES	TYPE/MARQUE
Selkirk	• Solin de toit ventilé. • Protecteurs de chevrons de toit* si la cheminée est dans une enceinte au grenier.	1" Solid Pack: Ultra-Temp (UT), Super Pro (SPR), Super vent (JSC), Hart & Cooley (TLC), Sure-Temp (ST)
Security Chimney	• Protecteurs de chevrons de toit* si la cheminée est dans une enceinte au grenier. • Nécessite un coupe-feu isolé pour le grenier à moins que la cheminée ne soit dans une enceinte au niveau du grenier.	1" Solid Pack: ASHT+, 2" Solid Pack : S-2100
M&G DuraVent	• Solin de toit ventilé. • Protecteurs de chevrons de toit* si la cheminée est dans une enceinte au grenier.	1" Solid Pack: Dura Tech
ICC	• Solin de toit ventilé. • Protecteurs de chevrons de toit* si la cheminée est dans une enceinte au grenier.	1" Solid Pack: Excel 2100
American Metal	• La cheminée ne doit pas être dans une enceinte au niveau du grenier.	AC Triple wall HS, AC Triple wall HSS

*Vous pouvez vous procurer un ensemble contenant quatre (4) protecteurs de chevrons de toit (AC03510) chez votre détaillant. Chaque protecteur de chevrons de toit est fabriqué d'acier galvanisé 22GA (10,44"L x 5.126"H).

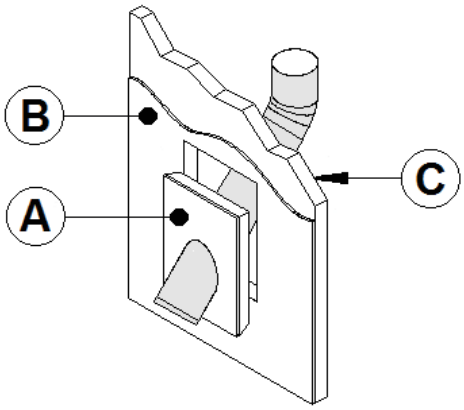


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (61 OF 96)

8.7 Protecteur thermique mural en biseau

Lorsque la cheminée traverse un mur inflammable à un angle de 30° ou 45° (30° ou 45° au Canada et 30° seulement aux États-Unis), un coupe-feu mural en biseau fourni par le fabricant doit être installé. Un seul suffit. Suivez les instructions du fabricant pour l'installation.

Dans les régions froides, il est recommandé d'utiliser un coupe-feu mural isolé pour conserver l'intégrité thermique de la maison.



A	COUPE-FEU MURAL ISOLÉ
B	PLACOPLATRE
C	MUR ISOLÉ

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (62 OF 96)

8.8 Installation du support de cheminée

8.8.1 Support de toit universel

Le support peut être utilisé de trois façons :

1. Il doit être utilisé sur un toit pour supporter la cheminée.
2. Il peut être utilisé sur un plancher, un plafond ou un toit au-dessus d'un décalage pour supporter la cheminée.
3. Il peut être utilisé sur un plancher, un plafond ou un toit comme support additionnel.

Pour une installation sur un toit, se référer aux instructions fournies par le fabricant de la cheminée. Plusieurs fabricants indiquent la hauteur maximum de cheminée qui peut être supportée ainsi. Assurez-vous de respecter ces paramètres.

8.8.2 Support de décalage (déviation) universel

Ce support est utilisé au dessus d'un décalage de cheminée. Lorsque le décalage de la cheminée traverse un mur, ce support peut être installé sur le mur pour supporter la cheminée. Pour l'installation du support de décalage, se référer aux instructions fournies par le fabricant de la cheminée. Plusieurs fabricants indiquent la hauteur maximum de cheminée qui peut être supportée ainsi. Assurez-vous de respecter ces paramètres.

8.9 Installation avec cheminée de maçonnerie

MISE EN GARDE : AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION, LA CHEMINÉE DE MAÇONNERIE DOIT ÊTRE INSPECTÉE PAR UN RAMONEUR COMPÉTENT.

Il faut respecter les exigences suivantes :

1. La cheminée ne doit comporter aucune trace de suie ou de créosote. Vérifiez s'il y a des fissures ou des briques lâches ou manquantes qui pourraient nuire à la bonne installation de la chemise.
2. Il doit y avoir un dégagement minimum de 1" (25 mm) entre l'extérieur de la maçonnerie et tout cadre de bois ou isolant en vrac.
3. La cheminée doit être conforme au code du bâtiment en vigueur.
4. Aucun autre appareil ne doit être branché sur la cheminée.

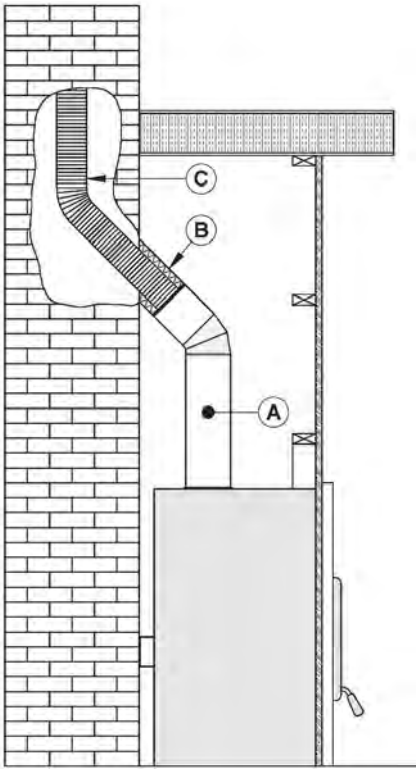
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (63 OF 96)

Installation :

Il faut insérer dans la cheminée une gaine d'acier inoxydable du même diamètre que la sortie du foyer. Pour un raccord à 30° ou 45°, il faut utiliser un raccord spécial (B) reliant la gaine (C) à la cheminée isolée (A). Vérifiez auprès du fabricant de cheminée la validité de ce raccord et des instructions d'installation.

Étapes à suivre :

1. Placez le foyer à l'endroit désiré. Installez le coude ou la section de cheminée (A) temporairement sur le dessus du foyer et, à l'aide d'un niveau, marquez avec un ovale, l'endroit où la chemise du conduit de fumée traversera dans la cheminée de maçonnerie.
2. Au milieu de l'ovale, percez un trou dans la cheminée de maçonnerie à 45 ° ou 30º.
3. Agrandissez le trou jusqu'à pouvoir y insérer facilement un adaptateur isolé pour gaine (B) 45° ou 30°.
4. Faites descendre la gaine (C) dans la cheminée jusqu'au niveau du trou.
5. Glissez un adaptateur isolé pour gaine à 45° ou 30° et raccordez-le à la gaine.
6. Scellez l'ouverture autour de la gaine à l'aide de mortier réfractaire à haute température.
7. Ensuite, suivez les instructions du fabricant de la cheminée pour raccorder la section de gaine rallongée au raccord spécial de cheminée.



Note : Assurez-vous que la gaine dépassera d'au moins 12" (30 cm) le dessus de la cheminée de maçonnerie.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (64 OF 96)

8.10 Apport d'air de combustion

Au Canada, les foyers à bois n'ont pas à être munis d'un apport d'air de combustion de l'extérieur car les recherches ont démontré que ces apports ne compensent pas la dépressurisation de la maison et peuvent ne pas suffire à fournir un apport d'air de combustion par temps venteux. Cependant, pour vous protéger contre les risques de retour de fumée à cause de la dépressurisation de la maison, **il faut installer un détecteur de monoxyde de carbone (CO)** dans la pièce où se trouve le foyer. Le détecteur de CO vous avertira si, pour quelque raison que ce soit, le foyer à bois ne fonctionne pas correctement.

8.10.1 Apport d'air dans les maisons conventionnelles

L'apport d'air de combustion le plus sûr et le plus fiable pour votre foyer à bois provient de la pièce dans laquelle il est installé. L'air de la pièce est déjà préchauffé de sorte qu'il ne refroidira pas le feu et sa disponibilité n'est pas affectée par la pression du vent sur la maison. Contrairement aux croyances populaires, presque toutes les nouvelles maisons hermétiques/étanches ont suffisamment de fuites naturelles pour fournir la petite quantité d'air dont le foyer à besoin. Le seul cas où le foyer à bois peut ne pas avoir suffisamment d'apport d'air de combustion est lorsqu'un puissant appareil de ventilation (comme une hotte de cuisinière) rend la pression d'air de la maison négative par rapport à l'air extérieur.

Certains états ou comtés des États-Unis exigent que les foyers à bois soient munis d'un apport d'air de combustion extérieur. Si vous installez une entrée d'air dans le mur de la maison, soyez conscients que sa pression peut variée par temps venteux. Si vous remarquez des changements dans le rendement du foyer à bois par temps venteux, et en particulier si des bouffées de fumée sortent du foyer, vous devriez débrancher le conduit d'apport d'air du foyer afin de vérifier si ce dernier constitue la cause du problème. Au besoin, enlevez le conduit. Dans certaines conditions venteuses, de la pression négative près du capuchon contre les intempéries à l'extérieur de la maison peut aspirer la fumée chaude du foyer dans le conduit, vers l'extérieur. Vérifiez qu'il n'y ait pas de dépôts de suie sur le conduit d'apport d'air extérieur lorsque vous nettoyez et inspectez tout le système une fois l'an.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (65 OF 96)

ANNEXE 1 : INSTALLATION DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE LA CHALEUR (OPTION)

Il est possible d'installer différents systèmes de distribution de la chaleur sur le foyer :

- Ensemble de distribution d'air par gravité de style traditionnel (AC01375)
- Ensemble de distribution d'air par gravité - moderne avec tuyaux ajustables (AC01389)
- Ensemble de distribution par air forcé (AC01340)

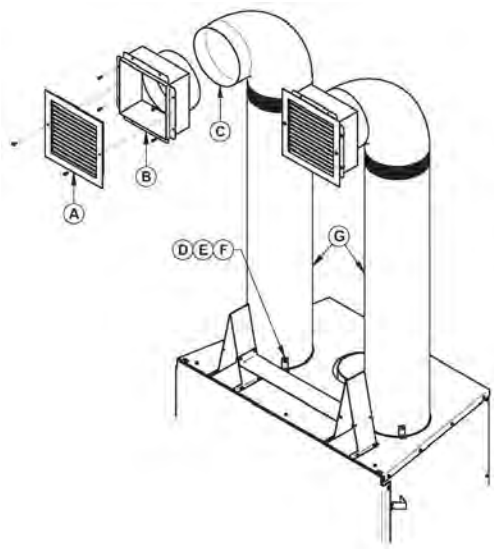
Ensemble de distribution d'air par gravité de style traditionnel (AC01375)

L'ensemble comprend :

- 2 x sorties d'air chaud (grilles (A) et cadres(B))
- 2 x coudes à 90° (C)
- 6 x équerres de fixation (D) avec 6 x vis de fixation (E) et 12 x vis auto-perforantes (F)

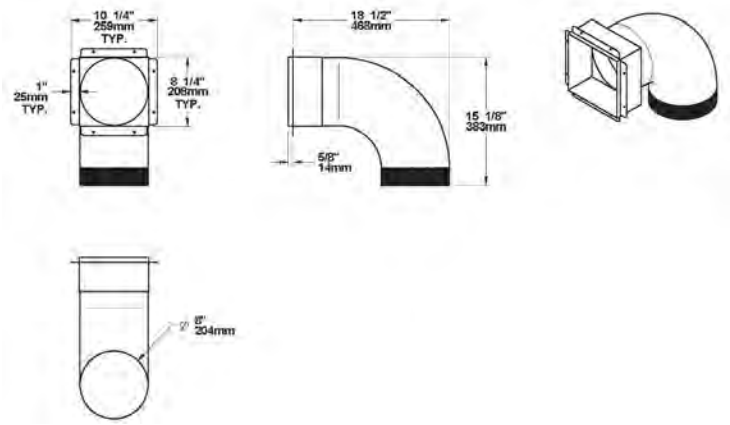
Non-compris dans l'ensemble:

- 2 x conduits de raccordement rigide de 8" (G)

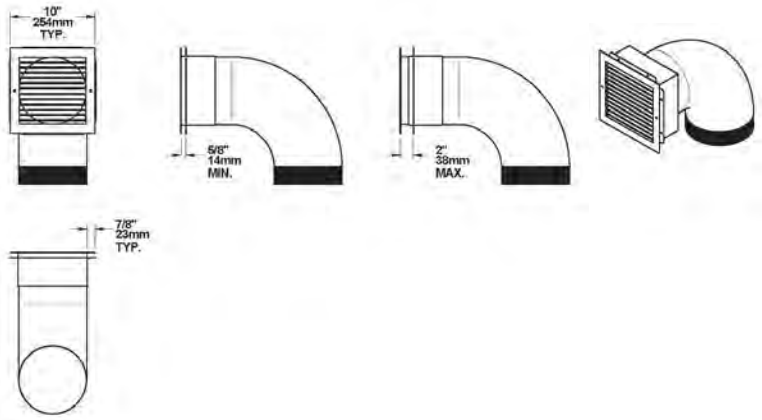


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (66 OF 96)

DIMENSIONS BOÎTIER SORTIE AIR CHAUD AVEC COUDE



DIMENSIONS SORTIES AIR CHAUD AVEC COUDE ET GRILLE DÉCORATIVE



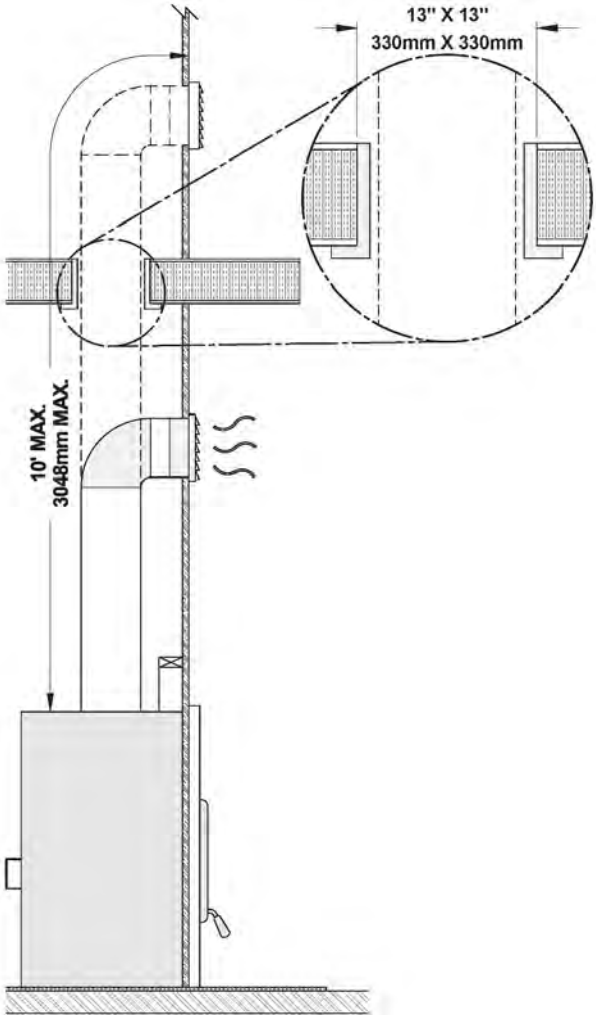
Les règles de sécurité à suivre pour l'installation des deux ensembles de distribution d'air par gravité (AC01375, AC01389) sont les suivantes :

Hauteur minimum* : 68" (1,7 m)
Distance minimale du plafond : 12" (30 cm)
Longueur maximum : 10' (3 m)

*La hauteur minimum du conduit d'air chaud doit être mesurée à partir du plancher jusqu'au haut des sorties d'air chaud.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (67 OF 96)

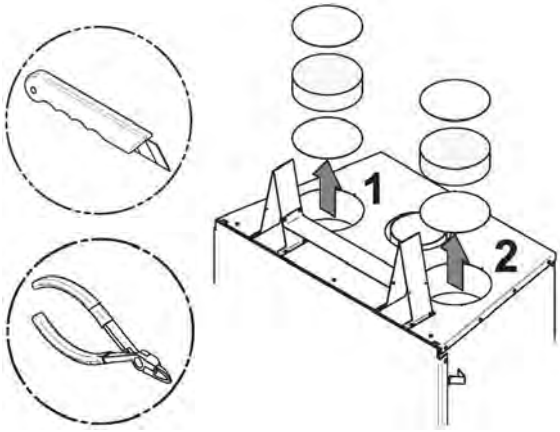
Les sorties d'air chaud peuvent être installées dans la même pièce que le foyer, ou l'une et l'autre des sorties peuvent êtres installées dans des pièces adjacentes ou situées à l'étage. Si on installe les sorties à des hauteurs différentes, la sortie la plus élevée aspirera plus de chaleur.



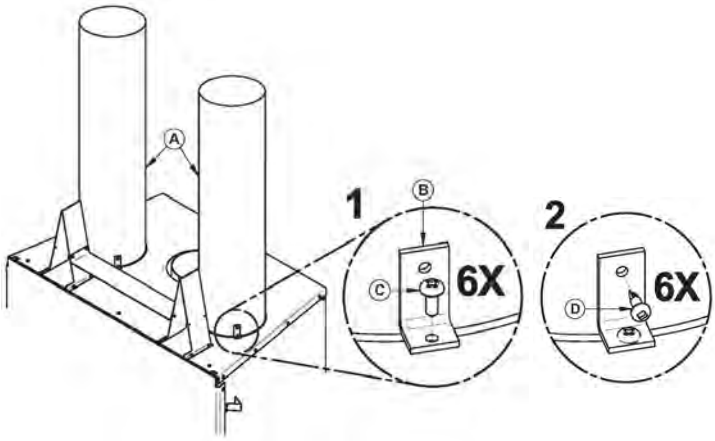
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (68 OF 96)

Les conduits doivent être installés en respectant les éléments suivants :

1. Il est recommandé de porter des gants pour effectuer cette procédure. Enlevez les plaques qui ferment les trous de 8" (20 cm) de diamètre sur le dessus du foyer. Ensuite coupez et retirez l'isolant pour faire deux ouvertures de 8" (20 cm) de diamètre. Ensuite enlevez les plaques qui ferment les trous de 8" (20 cm) de diamètre à l'intérieur du foyer.

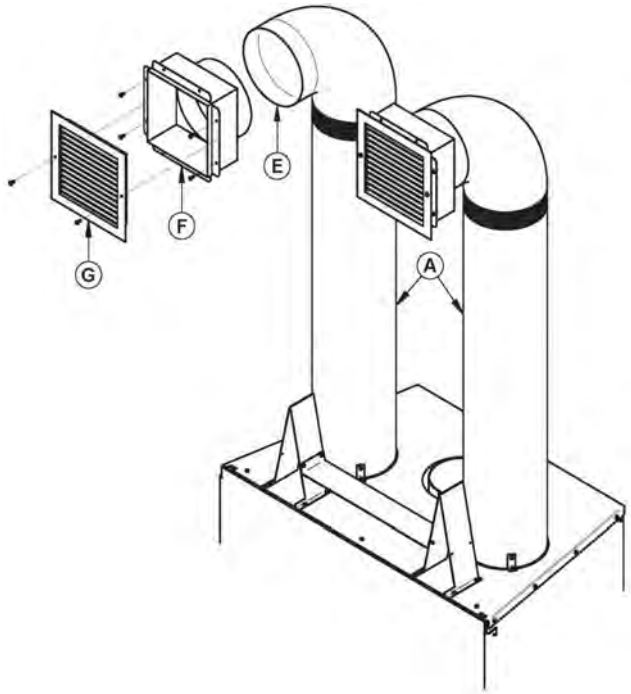


2. Fixez les 6 équerres de fixation (B) à l'aide de 6 vis (C) sur le dessus du foyer (3 par conduit). Insérez les conduits (A) (non-fournis) dans chaque ouverture et fixez-les en place dans les équerres de fixation (B) à l'aide de 6 vis auto-perforantes (D).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (69 OF 96)

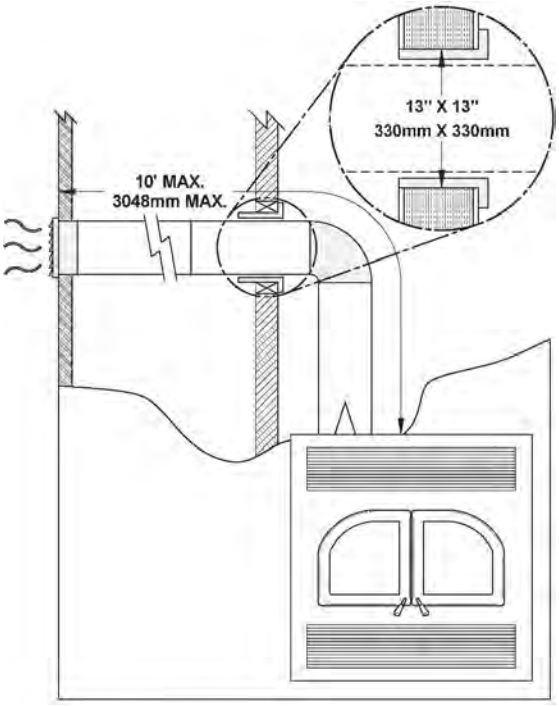
3. Fixez les conduits (A) aux coudes 90° (E) à l'aide de vis auto-perforantes (3 par coude). Insérez les cadres (F) dans les sorties des coudes (E), appuyez-les à l'arrière du revêtement non-combustible et fixez-les au mur à l'aide de vis derrière ce dernier. Fixez l'embouchure du cadre (F) à la sortie du coude (E) à l'aide de 3 vis auto-perforantes dans chacun. Fixez les grilles décoratives aux cadres à l'aide de vis.



4. Laissez un dégagement d'au moins 2" (50 mm) entre les conduits et le coupe-feu; l'ouverture pour les sorties d'air chaud (grilles) doit mesurer 8 1/4" x 8 1/4" (210 mm x 210 mm).
5. Le nombre maximum de coudes permis dans une longueur de conduit est de deux.
6. Laissez un dégagement d'au moins 12" (305 mm) entre le cadre de la sortie d'air chaud et un plafond, une cloison latérale ou un manteau en matériau inflammable.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (70 OF 96)

7. Lorsque le conduit traverse un mur ou un plancher en matériau inflammable, il faut installer un coupe-feu dans l'ouverture du mur ou du plancher. La dimension du trou doit être conforme aux instructions du fabricant.



8. Ne reliez pas les conduits d'air chaud à un système de chauffage central. Le mauvais fonctionnement du système de chauffage ferait surchauffer le foyer.

9. N'utilisez pas de conduits flexibles isolés car ils pourraient surchauffés.

10. N'utilisez pas de raccords en « t » ou autre éléments que ceux qui sont indiqués ci-dessous.

11. Tous les conduits doivent être placés verticalement ou horizontalement. **Ne jamais diriger les conduits vers le bas.**

12. Les volets des grilles de sortie d'air chaud doivent pointer vers le bas pour éviter de surchauffer les plafonds adjacents.

13. Installez toujours les deux grilles de sortie d'air chaud lorsque vous installez l'ensemble de distribution d'air par gravité et que vous bloquez les volets supérieurs du foyer.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (71 OF 96)

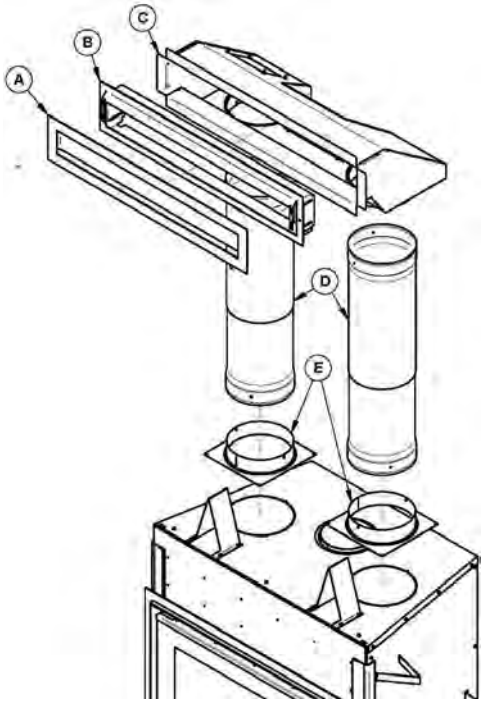
Ensemble de distribution d'air par gravité - moderne avec tuyaux ajustables (AC01389)

L'ensemble comprend :

- Façade de grille assemblée (A)
- Support de grille assemblée (B)
- Boîtier de gravité assemblé (C)
- Sections télescopiques (D)
- Plaque d'ancrage (E)
- Toutes les vis sont incluses

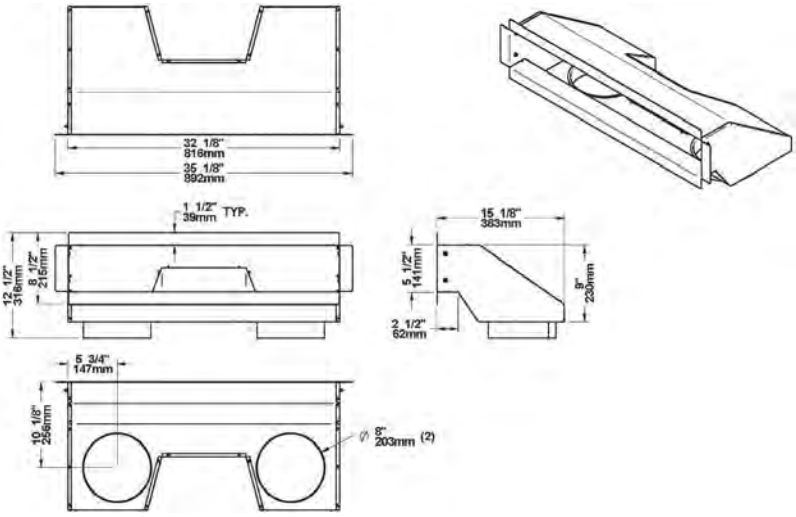
Non compris dans l'ensemble:

- Conduits de raccordement rigides de 8" (au besoin selon la hauteur désirée).

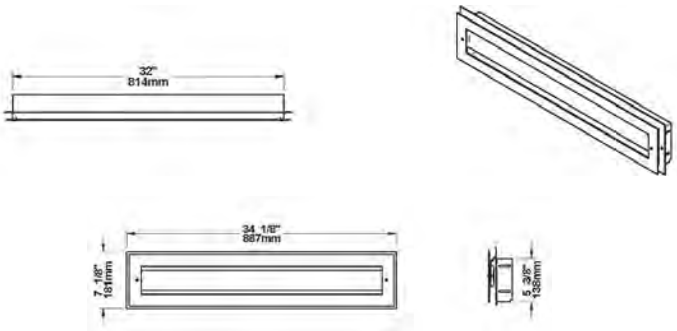


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (72 OF 96)

DIMENSIONS DU BOÎTIER DE DISTRIBUTION :

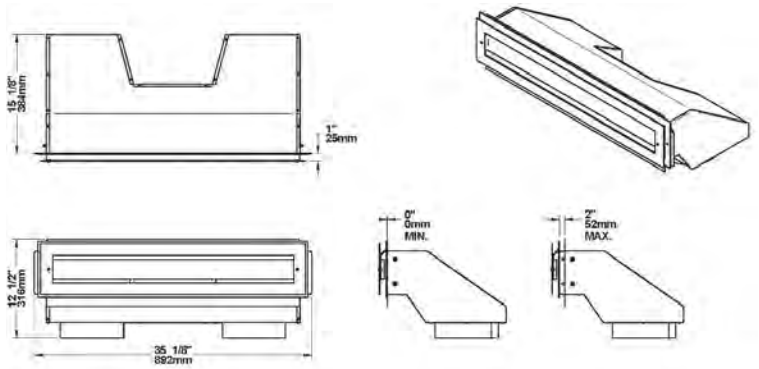


DIMENSIONS DE LA FAÇADE DE GRILLE ASSEMBLÉE :

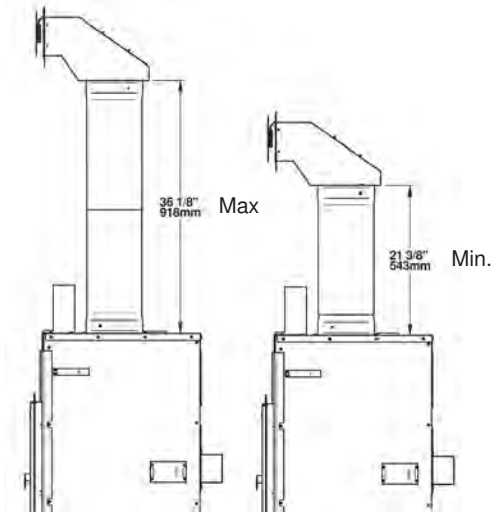


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (73 OF 96)

DIMENSIONS DU BOÎTIER DE DISTRIBUTION ET DE LA FAÇADE DE GRILLE ASSEMBLÉE:



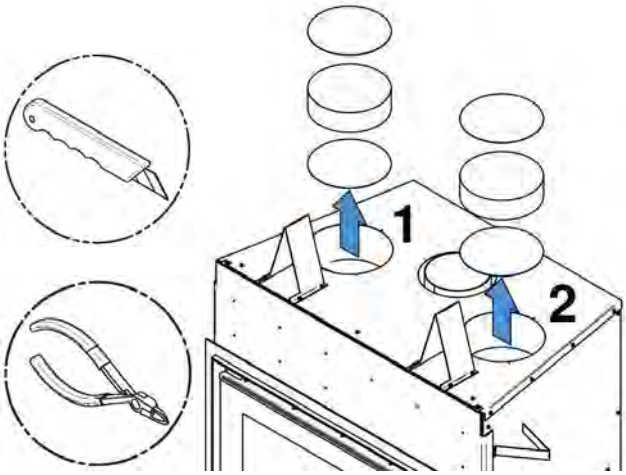
DIMENSIONS DES SECTIONS TÉLESCOPIQUES



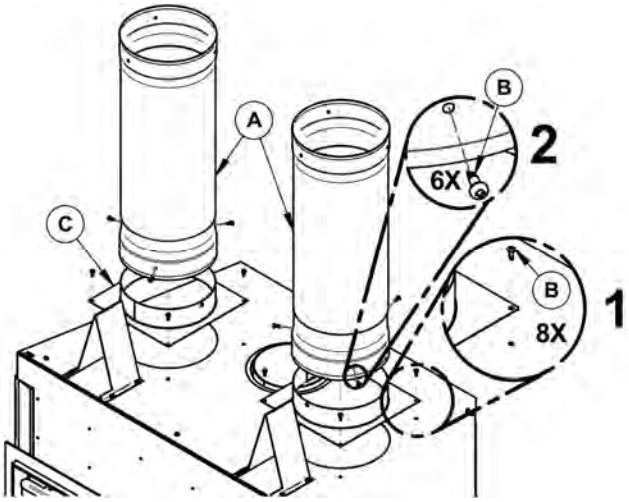
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (74 OF 96)

Les conduits doivent être installés en respectant les éléments suivants :

1. Il est recommandé de porter des gants pour effectuer cette procédure. Enlevez les plaques qui ferment les trous de 8" (20 cm) de diamètre sur le dessus du foyer. Coupez et retirez l'isolant pour faire deux ouvertures de 8" (20 cm) de diamètre. Enlevez les plaques qui ferment les trous de 8" (20 cm) de diamètre à l'intérieur du foyer.

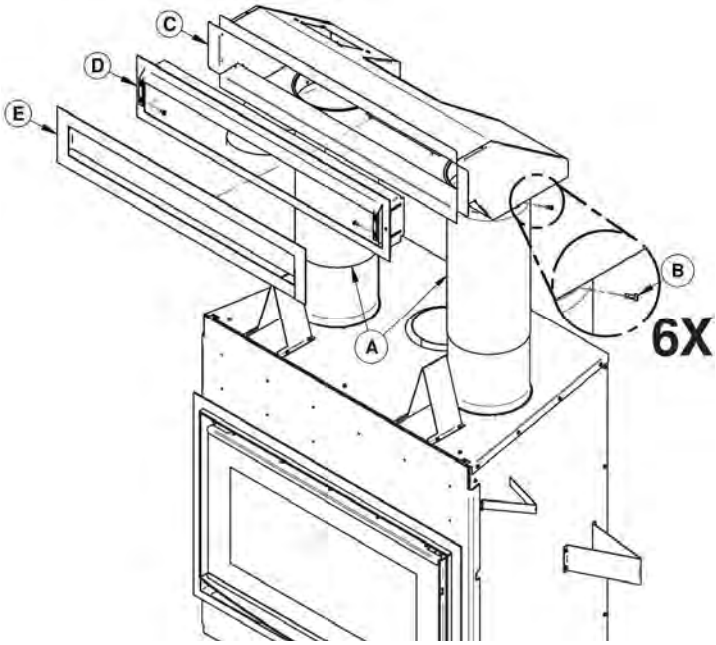


2. Vissez les 2 plaques d'ancrages (C) avec 8 vis fournies (B) sur le dessus du foyer (4 pour chaque plaque d'ancrage). Insérez les sections télescopiques (A) dans chaque plaque d'ancrage et fixez en place avec 6 autres vis autoperforantes fournies (B).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (75 OF 96)

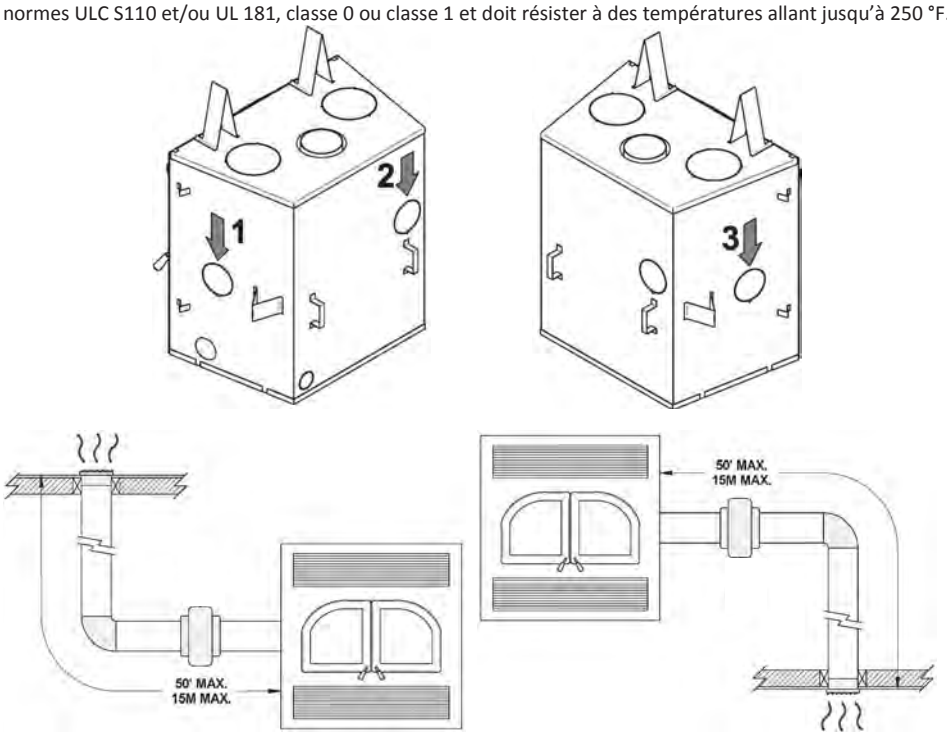
Fixez les sections télescopiques (A) au boîtier de gravité assemblé (C) avec des vis autoperforantes (B) (3 pour chaque section télescopique). Déterminez la hauteur nécessaire et fixez les deux parties des sections télescopiques avec 3 vis autoperforantes fournies. Insérez le support de grille assemblée (D) dans le boîtier de gravité assemblé (C), pressez-le contre le matériau de finition non combustible et fixez avec 4 vis dans le boîtier de gravité assemblé. Fixez la façade de grille assemblée (E) au support de grille assemblée (D).



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (76 OF 96)

Ensemble de distribution par air forcé* (AC01340)

Il est possible de raccorder un ensemble de distribution par air forcé à l'arrière ou sur l'un des côtés du Foyer de la série 2.5. Cet ensemble permet de distribuer la chaleur vers une autre pièce jusqu'à 50 pieds (15 m) du foyer. Le tuyau isolé flexible (non compris dans l'ensemble) doit être de type HVAC et être conforme aux normes ULC S110 et/ou UL 181, classe 0 ou classe 1 et doit résister à des températures allant jusqu'à 250 °F.

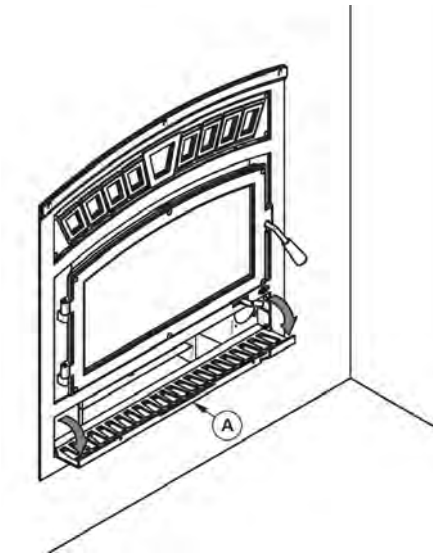


**Les exigences de la norme EPA stipulent qu'il est nécessaire d'exécuter les essais de certification avec la ventilation qui est susceptible de modifier les performances de l'unité. Pour cette raison, nous avons validé en laboratoire l'impact du ventilateur d'air forcé sur les émissions de particules fines. Grâce à la conception de notre système et plus particulièrement grâce au capteur de température installé pour contrôler les arrêts et les départs, l'option d'air forcé n'affecte en rien les résultats d'émissions. En fait, cette option d'air forcé récupère l'excédant de chaleur émit par le caisson et la redistribue vers une d'autres pièces. Au cours des essais de validation, nous avons remarqué que le ou les ventilateurs de convection installés sous le caisson affectaient davantage les émissions de particules fines puisque l'air était dirigé directement sur le caisson, refroidissant ainsi l'unité. Or, l'appareil a déjà été testé pour les émissions avec le ou les ventilateurs de convection en fonction. En conclusion, nous avons satisfait les exigences des normes environnementales de façon efficiente.*

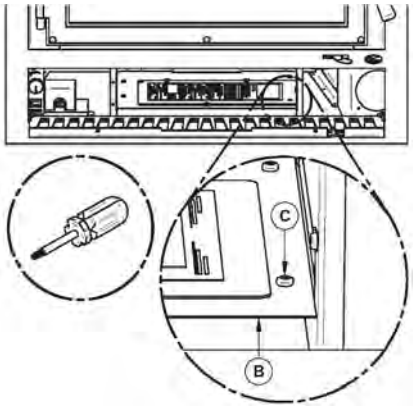
Pour la procédure complète d'installation, voir le manuel d'installation fourni avec l'ensemble. Vous pouvez également télécharger ce manuel à partir du site Web.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (77 OF 96)

ANNEXE 2 : ENTRETIEN OU REMPLACEMENT DU VENTILATEUR

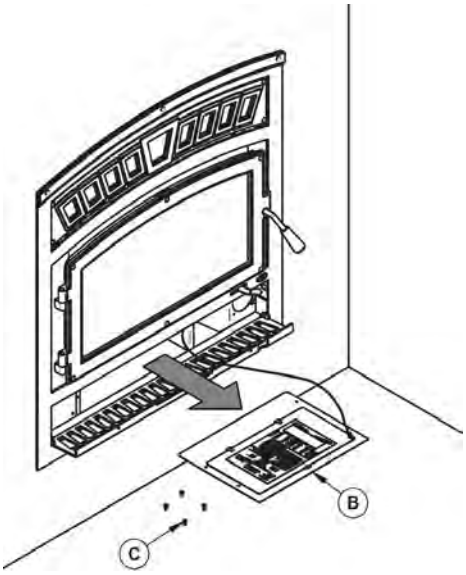


1. Ouvrez la louvre inférieure (A).

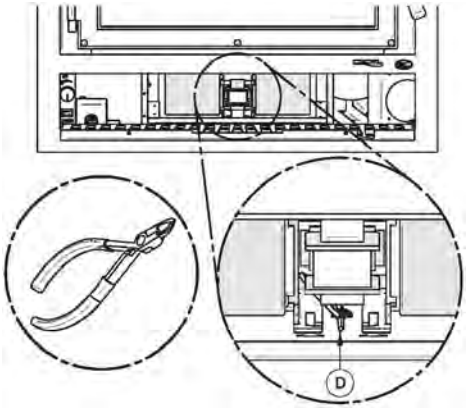


2. À l'aide d'un tournevis carré court, dévissez les 4 vis (C) retenant le coupe-chaleur (B) en place.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (78 OF 96)

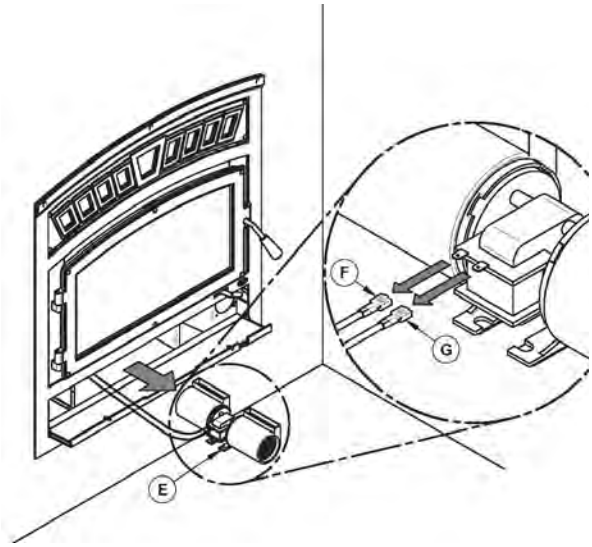


3. Sortez et conservez le coupe-chaleur (B) et les 4 vis (C).



4. Coupez l'attache autobloquante (D).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (79 OF 96)



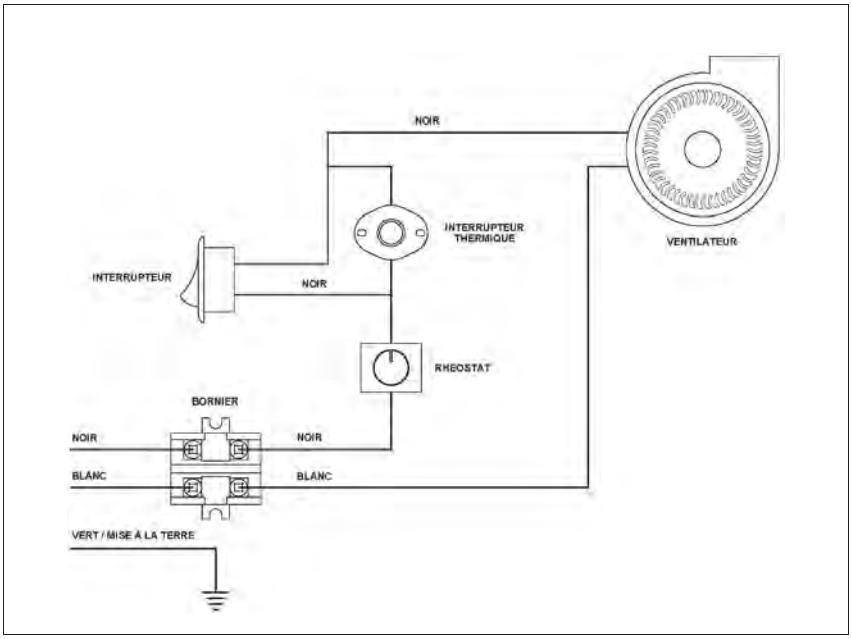
5. Débranchez les fils électriques (F) et (G) qui alimentent le ventilateur.
6. Soulevez le ventilateur (E) situé sous la chambre à combustion à l'arrière.
7. Faites pivoter le ventilateur à 90° afin de le sortir.

Répétez les étapes dans le sens inverse pour la réinstallation du ventilateur.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (80 OF 96)

Branchement des ventilateurs

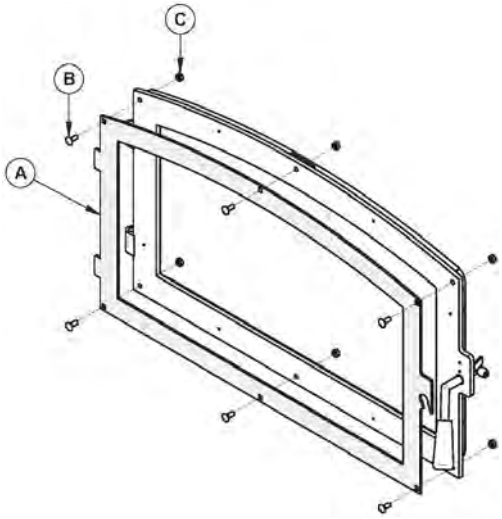
Faites exécuter le branchement électrique par un électricien. Raccordez les fils d'alimentation sur le bornier en vous assurant que le fil blanc soit raccordé à la même borne que le fil blanc du bornier provenant du ventilateur. Raccorder le fil noir avec le fil noir du bornier. Le fil de mise à la terre (vert ou dénudé) doit être attaché au bâti métallique de l'appareil.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (81 OF 96)

ANNEXE 3 : INSTALLATION DU REVÊTEMENT DE PORTE (OPTION)

Afin de compléter l'assemblage de votre foyer à bois de la série 2.5, vous aurez besoin d'installer le revêtement de porte. Voir la figure suivante pour installer celui-ci :



Positionnez le revêtement (A) sur la porte et fixez-le en place en utilisant les 6 vis (B) et les 6 écrous (C) fournies.

Pour faciliter l'opération, ne pas serrer les vis jusqu'à ce qu'elles soient toutes installées.

Note : Il n'est pas nécessaire d'enlever la vitre ou toute autres composantes pour installer le revêtement.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (82 OF 96)

ANNEXE 4 : INSTALLATION D'UN ENSEMBLE D'ENTRÉE D'AIR FRAIS

Pour chauffer, le foyer a besoin d'air frais et il tire cet air de la maison. Il peut ainsi priver d'air certains appareils à combustion comme les fournaises au gaz ou à l'huile. De même, les hottes peuvent aussi tirer de l'air, ce qui donne une pression négative dans la maison et y attire la fumée du foyer. La situation est pire dans les maisons modernes étanches. Pour résoudre ce problème, nous recommandons fortement de raccorder le foyer à une **prise d'air frais**. **Vérifiez auprès des autorités locales, il se peut que cela soit obligatoire.**

Si une entrée d'air extérieur ne suffit pas (maison trop étanche ou conduit excédant 10 pi. ou 3 m), il est permis d'installer deux entrées d'air séparées, doublant ainsi la quantité d'air comburant disponible; le diamètre des conduits peut aussi être augmenté en utilisant un adaptateur de 3 à 4 pouces, ce qui augmentera également le volume d'air comburant disponible.

LE CONDUIT ISOLÉ DEVRAIT ÊTRE D'UNE LONGUEUR SUFFISANTE ET D'UNE CONFIGURATION PERMÉTANT D'ÉVITER LA CONDENSATION.

LE REGISTRE MURAL EXTÉRIEUR NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉ À PLUS DE 50% DE LA HAUTEUR TOTALE DE LA CHEMINÉE ET AU PLUS 10 PIEDS (3 M) AU DESSUS DE LA BASE DU FOYER.

L'AIR FRAIS DOIT PROVENIR DE L'EXTÉRIEUR DE LA MAISON. LA PRISE D'AIR NE DOIT PAS PRENDRE SON AIR DANS LE GRENIER, LE SOUS-SOL OU UN GARAGE.

LA PRISE D'AIR DEVRAIT ÊTRE INSTALLÉE POUR QUE LA NEIGE NE LA BLOQUE PAS ET QU'ELLE SOIT À L'ABRI DU VENT VIOLENT ET LOIN DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES AUTOMOBILES, D'UN COMPTEUR DE GAZ OU AUTRES SORTIES D'AIR.

L'ensemble d'entrée d'air frais inclus avec votre appareil contient les éléments suivants :

a. Un (1) adaptateur de 3" (76 mm);
b. Une (1) plaque d'obstruction arrivée d'air;
c. Six (6) vis;
d. Un (1) réducteur 3" à 4".

Les éléments suivants ne sont pas inclus :

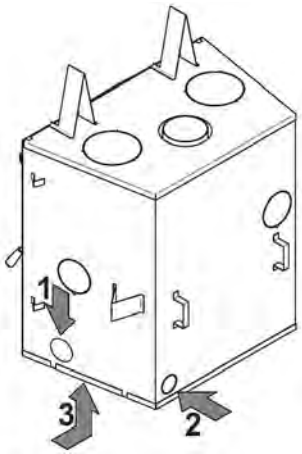
a. La bouche d'air extérieure;
b. Les deux (2) attaches ajustables;
c. Longueur de tuyau flexible isolé 3 ou 4". (Ce tuyau de type HVAC doit être conforme aux normes ULC S110 et/ou UL 181, classe 0 ou classe 1 et doit résister à des températures allant jusqu'à 250 °F).

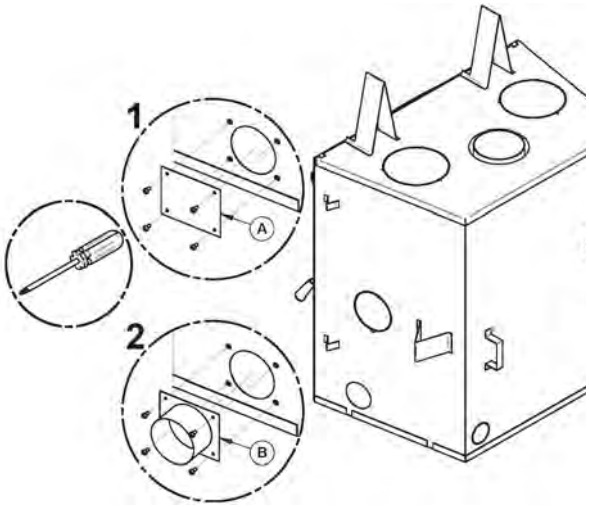
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (83 OF 96)

Note : Ne retirez que l'emporte-pièce qui sera raccordé à l'ensemble d'entrée d'air frais.

L'ensemble d'entrée d'air frais peut être installé à trois endroits différents sur le foyer.

1- Sur le côté droit de l'appareil (le plus commun).
2- Sur le côté droit derrière l'appareil.
3- Sur le côté droit sous l'appareil.

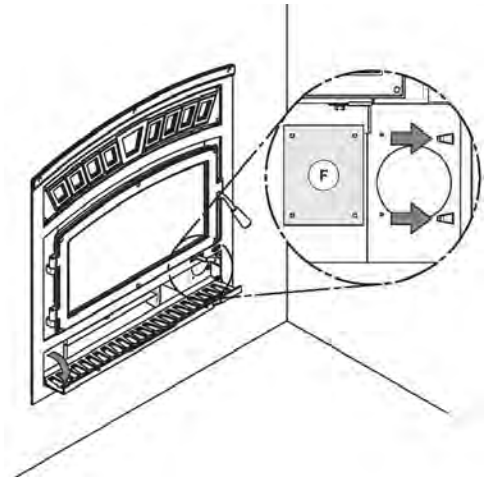




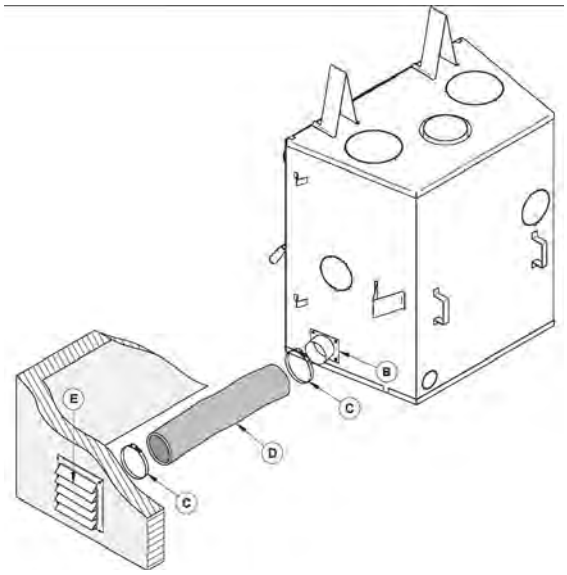
(1) À l'aide d'un tournevis étoile, retirez les 4 vis retenant la plaque rectangulaire **(A)** situé à droite de la chemise du foyer. Si l'emplacement 2 ou 3 est utilisé, retirez l'emporte-pièce à l'aide de pinces.

(2) Fixez l'adaptateur de l'ensemble d'entrée d'air frais **(B)** sur la chemise du foyer à l'aide de 4 vis fournies avec l'ensemble.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (84 OF 96)



(3) Baissez la louvre décorative inférieure du foyer. Installez la plaque (F) fournie avec l'ensemble sur l'ouverture frontale du boîtier de contrôle d'air. À l'aide d'un tournevis, fixer avec 2 vis.

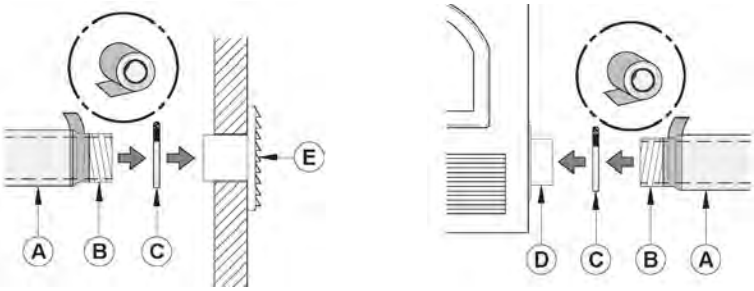


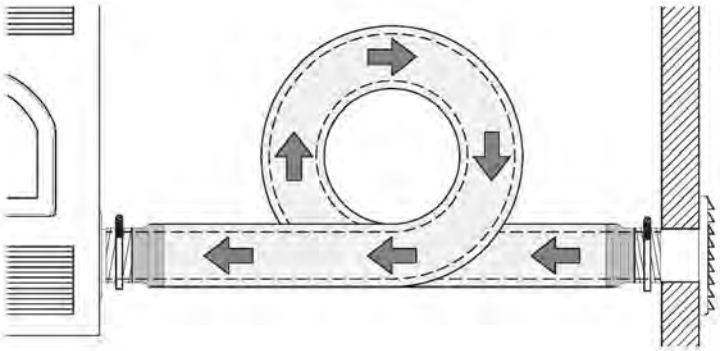
(4) Par la suite, installez le tuyau flexible* (D) (non-fourni) sur l'adaptateur d'entrée d'air frais (B) à l'aide d'un des collets de serrage (C) fourni. Fixez l'autre extrémité au capuchon de prise d'air (E) à l'aide du deuxième collet de serrage (C). Le capuchon de prise d'air (E) doit être installé à l'extérieur de votre habitation.

*Utilisez la longueur qu'il vous faut pour votre installation tout en respectant le maximum de 30 pieds (9 m). Afin d'éviter la condensation, il est recommandé d'utiliser un tuyau isolé suffisamment long contenant une boucle «P-Trap». Cette configuration peut se retrouver dans l'enceinte du foyer, mais doit en tout temps respecter les dégagements aux matériaux combustibles.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (85 OF 96)

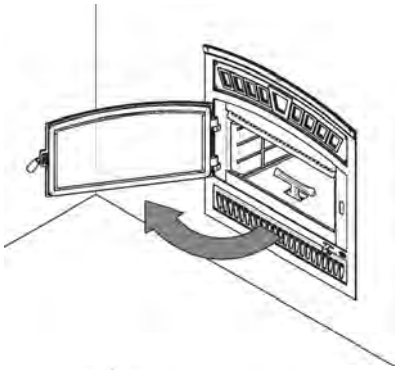
Pour compléter l'installation, faites un trou de 1/4" à 1/2" (6 mm à 13 mm) de plus que le diamètre de tuyau dans le mur extérieur de la maison à l'endroit choisi. De l'extérieur, placez la bouche d'air extérieure dans le trou (la face ouverte vers le bas) et fixez la bouche au mur à l'aide de vis tel qu'illustré ci-dessous. Posez le tuyau isolé sur le tube de la bouche et sur le raccord d'air extérieur du foyer. À chaque extrémité, retirez délicatement l'isolant et l'enveloppe de plastique, pour exposer le tuyau flexible. Fixez le tuyau flexible à l'aide de collets de serrage. Si vous désirez un joint plus étanche, utilisez du ruban d'aluminium. Collez le ruban autour du joint entre le tuyau flexible et les prises d'air. Replacez délicatement l'isolant et l'enveloppe de plastique sur le tuyau. Fixez le plastique à l'aide de ruban d'aluminium.



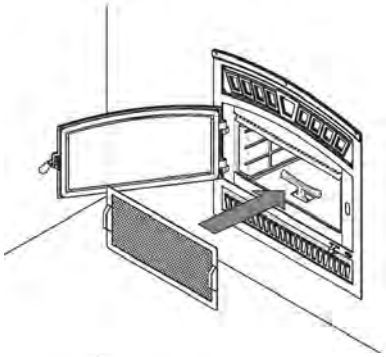


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (86 OF 96)

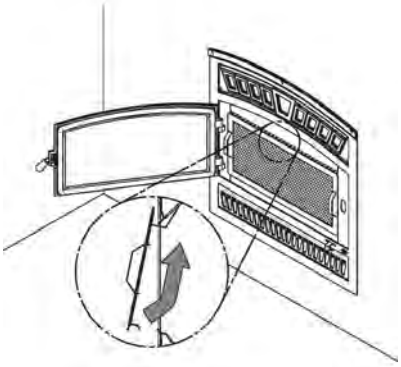
ANNEXE 5 : INSTALLATION DU PARE-ÉTINCELLES (OPTION AC01560)



Ouvrir la porte.



Tenir le pare-étincelles à l'aide des deux poignées et l'approcher de l'ouverture de la porte.



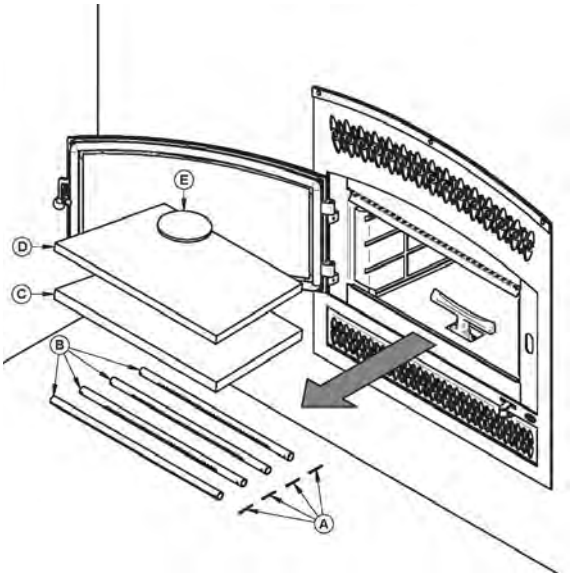
Incliner la partie supérieure du pare-étincelles vers le haut de l'ouverture de porte. Ensuite, insérer le crochet au haut du pare-étincelles derrière le déflecteur d'air primaire tel qu'illustré.

Soulever le pare-étincelles et pousser la partie inférieure vers le poêle puis le laisser descendre jusqu'à ce que les crochets du bas soient derrière le rebord inférieur de l'ouverture de porte.

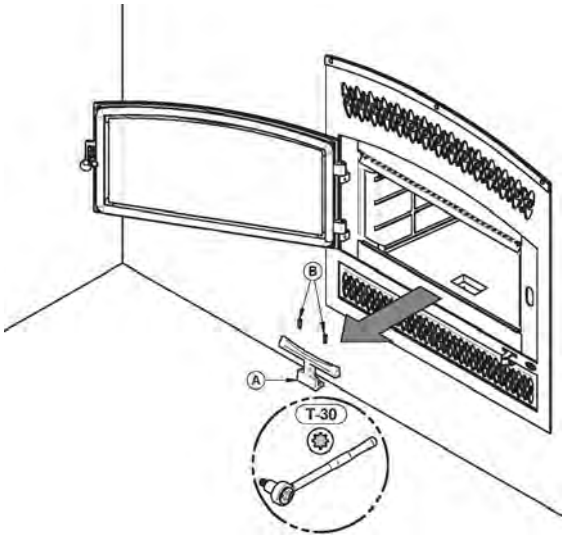
Attention: Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance lorsque le pare-étincelles est utilisé.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (87 OF 96)

ANNEXE 6 : INSTALLATION DES TUBES D'AIR SECONDAIRES ET DU COUPE-FEU

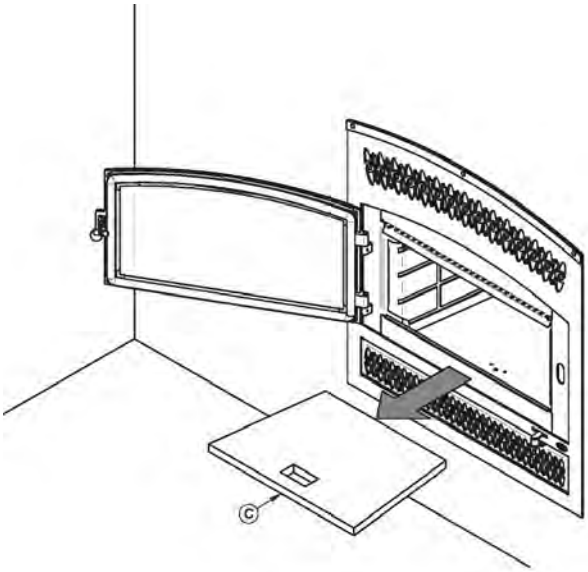


PIÈCES AMOVIBLES	
A	Goupilles de rétention **(x4)**
B	Tubes d'air secondaire **(x4)**
C	Coupe-feu de C-Cast **(x1)**
D	Laine isolante **(x1)**
E	Poids de laine **(x1)**

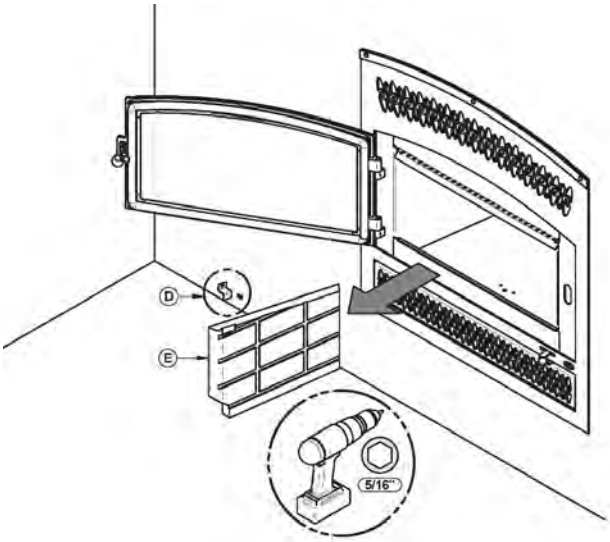


1. À l'aide d'une clef à rochet et d'un embout Torx (T-30), dévisser les 2 vis Torx (B) et retirer l'andiron (A).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (88 OF 96)

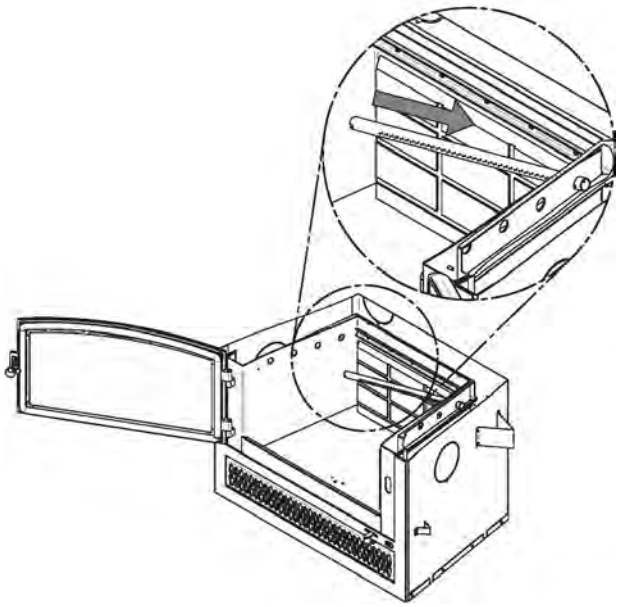


2. Retirer la pierre de fond (C).

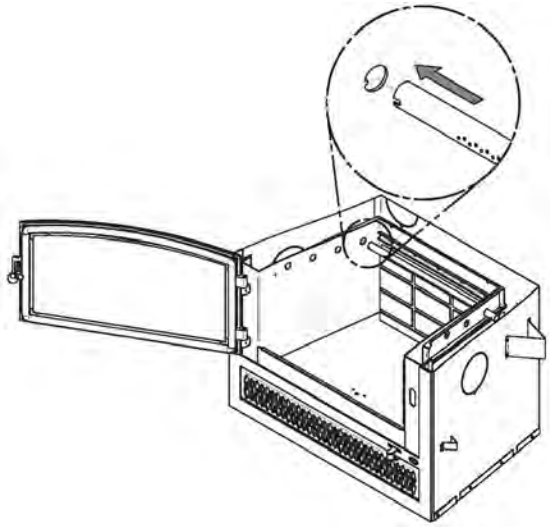


3. À l'aide d'une visseuse électrique et d'un embout hexagonal 5/16", retirer le support de pierre (D) et la pierre latérale gauche (E).

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (89 OF 96)

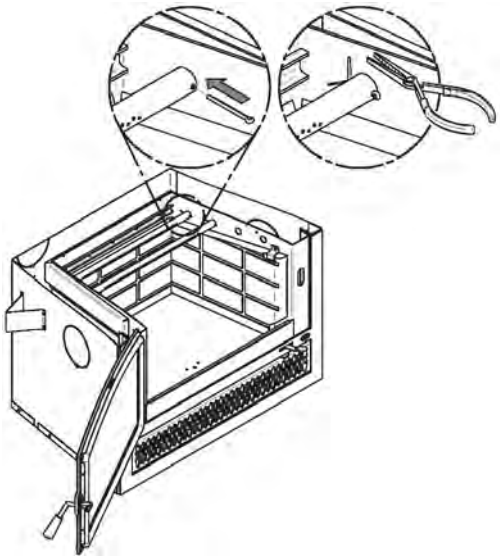


4. En commençant vers l'arrière, Incliner et insérer le tube d'air secondaire arrière dans le trou du fond de la canalisation droite. Ensuite, lever et pousser le tube vers la droite dans le trou correspondant de la canalisation de droite.



5. Aligner l'encoche du côté gauche du tube avec la dent du trou correspondant de la canalisation de gauche.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (90 OF 96)



6. Insérer une goupille de rétention dans le dernier trou à droite du tube. Déplier ensuite les pattes de la goupille afin qu'elle demeure en place.

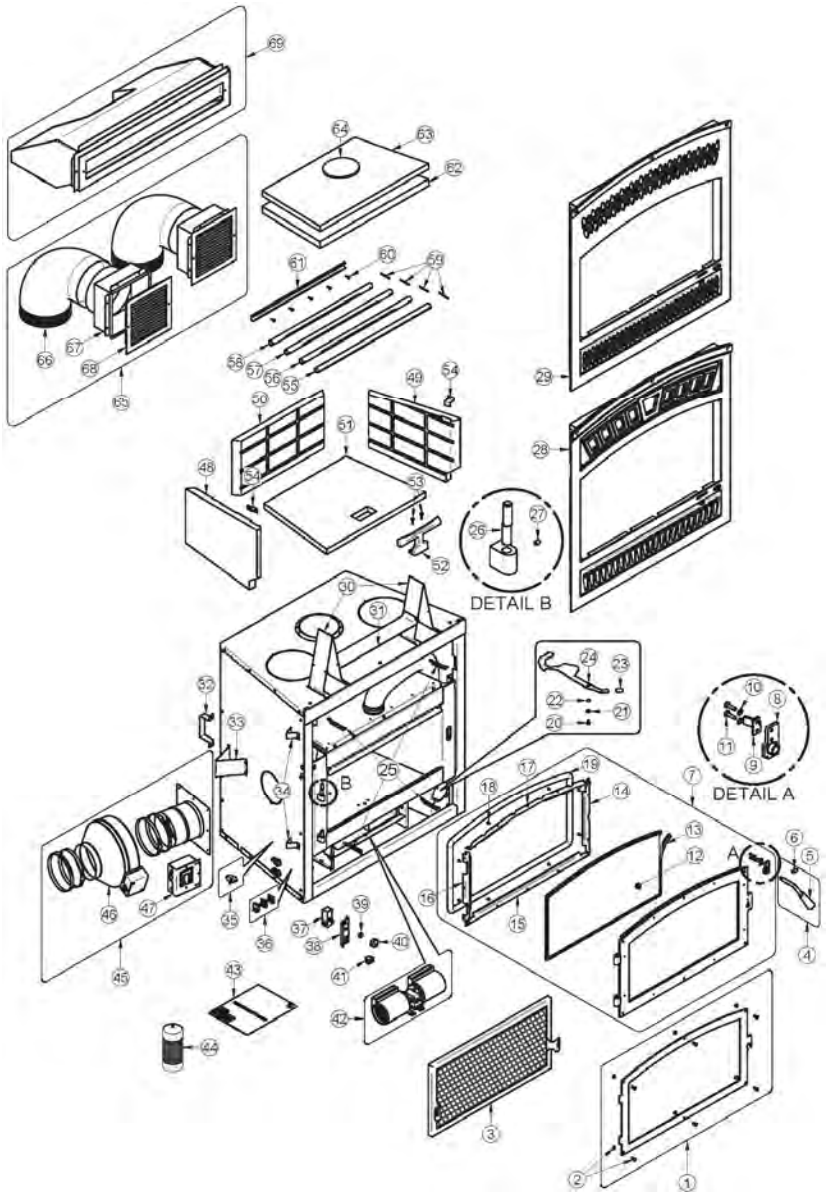
7. Répéter les **étapes 4, 5 & 6** pour les 2 tubes arrière, puis installer les coupe-feu avant d'installer les 2 tubes avant.

8. Pour retirer les tubes, suivre les étapes dans l'ordre inverse.

Prenez note que n'importe quel tube peut être remplacé sans retirer le coupe-feu. Pour l'ordre d'installation se référer à la vue explosée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (91 OF 96)

ANNEXE 7 : VUE EXPLOSÉE ET LISTE DE PIÈCES



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (92 OF 96)

IMPORTANT: IL S'AGIT D'INFORMATIONS ACTUALISÉES. Lors de la demande de service ou de pièces de remplacement pour votre poêle, s'il vous plaît fournir le numéro de modèle et le numéro de série. Nous nous réservons le droit de modifier les pièces en raison de mise à niveau technologique ou de disponibilité. Contactez un revendeur autorisé pour obtenir une de ces pièces. Ne jamais utiliser des matériaux de substitution. L'utilisation de pièces non approuvées peut entraîner de mauvaises performances et des risques pour votre sécurité.

#	Item	Description	Qté
1	VA10RE06	REVÊTEMENT DE PORTE NOIR FP10	1
1	VA10RE50	REVÊTEMENT DE PORTE OR FP10	1
1	VA10RE39	REVÊTEMENT DE PORTE ARGENT FP10	1
2	SE63887	ENSEMBLE DE (6) BOULONS POUR REVÊTEMENT NOIR FP10	1
2	SE63888	ENSEMBLE DE (6) BOULONS POUR REVÊTEMENT ARGENT FP10	1
2	SE63889	ENSEMBLE DE (6) BOULONS POUR REVÊTEMENT OR FP10	1
3	AC01560	PARE-ÉTINCELLES	1
4	AC09179	ENSEMBLE DE REMPLACEMENT DE POIGNÉE COURTE ET BARRURE FP10	1
5	30569	POIGNÉE EN BOIS RONDE NOIRE	1
6	AC09185	ENSEMBLE DE BARRURE DE PORTE	1
7	SE63762	PORTE FP10 ASSEMBLÉE	1
8	SE63773	SYSTEME DE FIXATION DE POIGNÉE	1
9	PL63880	ARRET DE POIGNÉE	1
10	30192	RONDELLE ÉTOILE #10 X .410-.395" - .025-.020"	2
11	30123	VIS #8 - 32 X 5/8" PAN QUADREX ZINC	2
12	SE63885	VITRE DE REMPLACEMENT FOYER FP10	1
13	AC06400	ENSEMBLE DE CORDON DE VITRE PRÉ-ENCOLLÉ NOIR (6')	1
14	PL63876	MOULURE DE PORTE GAUCHE	1
15	PL63875	MOULURE BAS DE PORTE	1
16	PL63877	MOULURE DE PORTE DROITE	1
17	PL63878	MOULURE HAUT DE PORTE	1
18	30124	VIS #8 - 32 X 5/16" TRUSS QUADREX ZINC	8
19	AC06730	ENSEMBLE DE SILICONE ET CORDON NOIR POUR CONTOUR DE PORTE 1" X 8'	1
20	30060	VIS FILETAGE COUPANT 1/4-20 X 1/2" F HEX RONDELLE SLOT ACIER C102 ZINC	1
21	30185	RONDELLE 17/64" TYPE "AA"	1
22	30187	RONDELLE ZINC DIA. INT. 17/64" X DIA. EXT. 1/2"	1
23	30556	EMBOUT DE FINITION POUR CONTRÔLE D'AIR	1
24	PL63866	TRAPPE DE CONTRÔLE D'AIR	1
25	30472	RESSORT 1/2'' DIA. EXT. X 3''L	4
26	30586	TIGE DE PENTURE	2
27	30117	VIS D'AJUSTEMENT HEX #10-32 X 1/4"	2
28	VA10FL06	ENSEMBLE DE FAÇADE NOIR STYLE CROWN	1
28	VA10FL39	ENSEMBLE DE FAÇADE NICKEL BROSSÉ STYLE CROWN	1
29	VA10FL01	ENSEMBLE DE FAÇADE NOIR STYLE VICTORIA	1
30	PL63766	ESPACEUR DE DESSUS	2
31	PL66500	COUPE-CHALEUR DE DESSUS	1

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (93 OF 96)

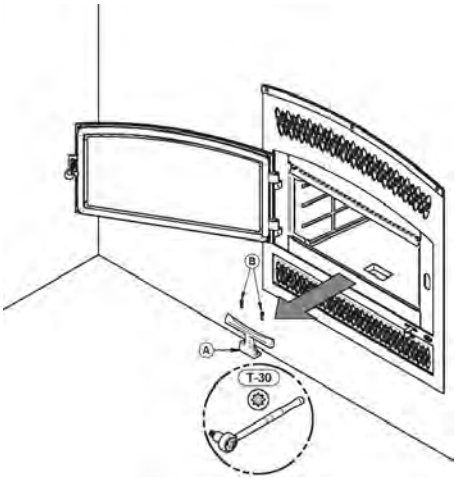
#	Item	Description	Qté
32	PL53065	ESPACEUR ARRIÈRE	2
33	PL63768	ESPACEUR DE CÔTÉ ARRIÈRE	2
34	PL63767	ESPACEUR DE CÔTÉ AVANT	4
35	44046	THERMODISQUE F110-20F	1
36	99999	FABRICATION SUR COMMANDE	1
37	44084	RHÉOSTAT AVEC ÉCROU	1
38	PL63881	SUPPORT DE RHÉOSTAT	1
39	44087	ÉCROU DU RHÉOSTAT	1
40	44085	BOUTON DE RHÉOSTAT	1
41	44091	INTERRUPTEUR 2 POSITIONS MSR-8	1
42	44122	VENTILATEUR CAGE DOUBLE 176 PCM	1
43	SE45719	KIT MANUEL D'INSTRUCTION FOYER FP10	1
44	AC05959	PEINTURE POUR POÊLE NOIR MÉTALLIQUE -342G AEROSOL	1
45	AC01340	ENSEMBLE DE DISTRIBUTION PAR AIR FORCÉ	1
46	44142	VENTILATEUR 6'' 300 CFM	1
47	44125	CARTE ÉLECTRONIQUE ENSEMBLE DE SORTIE D'AIR CHAUD FORCÉ	1
48	22139	DALLE RÉFRACTAIRE GAUCHE	1
49	22140	DALLE RÉFRACTAIRE DROITE	1
50	22138	DALLE RÉFRACTAIRE DE DOS	1
51	22132	PIERRE DE COUPE-FEU 1	1
52	24166	ANDIRON DE FONTE FOYER FP10	1
53	30506	VIS TÊTE PAN TORX TYPE F 1/4-20 X 1" NOIR	2
54	PL53145	RETIENS DALLE RÉFRACTAIRE	2
55	PL53132	TUBE D'AIR SECONDAIRE AVANT	1
56	PL53133	TUBE D'AIR SECONDAIRE CENTRE AVANT	1
57	PL53134	TUBE D'AIR SECONDAIRE CENTRE ARRIÈRE	1
58	PL53135	TUBE D'AIR SECONDAIRE ARRIÈRE	1
59	30068	GOUPILLE FENDUE 1/8" X 1 1/2" EN ACIER INOX	4
60	30026	VIS À FILETAGE COUPANT 10-24 F 5/8" HEX WASHER HEAD	5
61	PL53041	RENFORT DE POÊLE ARRIÈRE	1
62	21296	COUPE-FEU EN C-CAST 24 3/16" X 20 5/8" X 14 3/4" X 1 1/4"	1
63	21148	ISOLANT DE COUPE-FEU 24 3/16" X 20 5/8" X 14 3/4" X 1"	1
64	PL34026	POIDS POUR ISOLANT DE COUPE-FEU	1
65	AC01375	ENSEMBLE DE DISTRIBUTION D'AIR PAR GRAVITÉ - STYLE TRADITIONNEL	1
66	49066	COUDE 90° X 8" 26Ga. GALVANISÉ	2
67	30640	BOÎTIER 8" MÉTALLIQUE POUR L'ENSEMBLE DE DISTRIBUTION D'AIR PAR GRAVITÉ	2
68	30540	GRILLE DE L'ENSEMBLE DE DISTRIBUTION D'AIR PAR GRAVITÉ	2
69	AC01389	ENSEMBLE DE DISTRIBUTION D'AIR PAR GRAVITÉ – MODERNE AVEC TUYAUX AJUSTABLES	1

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (94 OF 96)

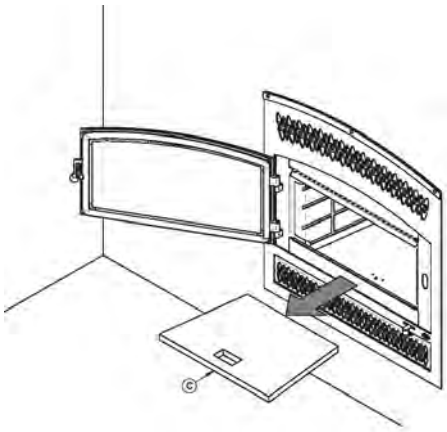
Remplacement des briques réfractaires

La chaleur intense du feu causera normalement de légères fissures dans les briques réfractaires. Il est possible de minimiser l'apparition de ces fissures en faisant bien durcir les briques tel que décrit dans la section « Premiers allumages ». Ces fissures ne réduiront pas l'efficacité des briques normalement. Si des fissures plus larges se créent, il faut alors remplacer les briques. Procédez comme suit pour remplacer les briques :

1- À l'aide d'une clé à rochet, dévisser les vis torx (B). Retirer ensuite l'andiron (A).

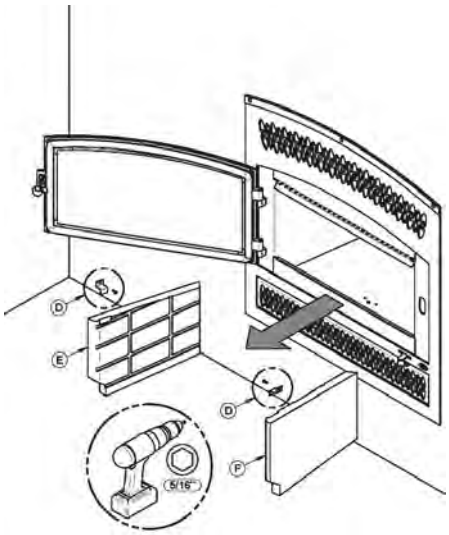


2- Retirer la dalle de fond (C).



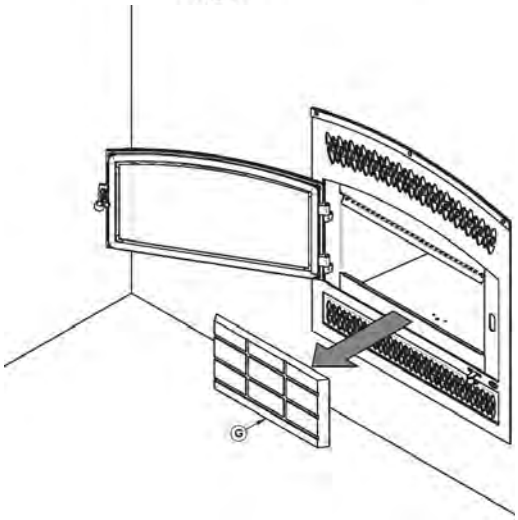
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (95 OF 96)

3- À l'aide d'une visseuse électrique, démonter les supports de dalle (D) puis retirer les dalles réfractaires (E) et (F).



4- Retirer la dalle réfractaire de dos (G).

Procéder à l'inverse pour installer les nouvelles dalles.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION FRENCH (96 OF 96)

GARANTIE À VIE LIMITÉE SBI

Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R

La garantie du fabricant ne s'applique qu'à l'acheteur au détail original et n'est pas transférable. La présente garantie ne couvre que les produits neufs qui n'ont pas été modifiés, altérés ou réparés depuis leur expédition de l'usine. Les produits couverts par cette garantie doivent avoir été fabriqués après la date de révision indiquée en bas de page. Il faut fournir une preuve d'achat (facture datée), le nom du modèle et le numéro de série au détaillant SBI lors d'une réclamation sous garantie.

La présente garantie ne s'applique que pour un usage résidentiel normal. Cette garantie devient invalide si l'appareil est utilisé pour brûler du matériel autre que du bois de chauffage (pour lequel l'appareil n'est pas certifié par l'EPA) et s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions du manuel d'utilisation. Les dommages provenant d'une mauvaise utilisation, d'un usage abusif, d'une mauvaise installation, d'un manque d'entretien, de surchauffe, de négligence ou d'un accident pendant le transport, d'une panne de courant, d'un manque de tirage ou d'un retour de fumée ne sont pas couverts par la présente garantie.

La présente garantie ne couvre pas les égratignures, la corrosion, la déformation ou la décoloration. Tout défaut ou dommage provenant de l'utilisation de pièces non autorisées ou autres que des pièces originales annule la garantie. Un technicien compétent reconnu doit procéder à l'installation en conformité avec les instructions fournies avec le produit et avec les codes du bâtiment locaux et nationaux. Tout appel de service relié à une mauvaise installation n'est pas couvert par la présente garantie.

Le fabricant peut exiger que les produits défectueux lui soient retournés ou que des photos numériques lui soient fournies à l'appui de la réclamation. Les produits retournés doivent être expédiés port payé au fabricant pour étude. Si le produit est défectueux, le fabricant réparera ou remplacera le produit défectueux. Les frais de transport pour le retour du produit à l'acheteur seront payés par le manufacturier. Tout travail de réparation couvert par la garantie et fait au domicile de l'acheteur par un technicien compétent reconnu doit d'abord être approuvé par le fabricant. Les frais de main d'œuvre et de réparation portés au compte du fabricant sont basés sur une liste de taux prédéterminés et ne doivent pas dépasser le prix de gros de la pièce de rechange. Tous les frais de pièces et main d'œuvre couverts par la présente garantie sont limités au tableau ci-dessous.

Le fabricant peut, à sa discrétion, décider de réparer ou de remplacer toute pièce ou unité après inspection et étude du défaut. Le fabricant peut, à sa discrétion, se décharger de toutes ses obligations en ce qui concerne la présente garantie en remboursant le prix de gros de toute pièce défectueuse garantie. Le fabricant ne peut, en aucun cas, être tenu responsable de tout dommage extraordinaire, indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit qui dépasserait le prix d'achat original du produit. Les pièces couvertes par une garantie à vie sont sujettes à une limite d'un seul remplacement sur la durée de vie utile du produit. Cette garantie s'applique aux produits achetés après le 1er octobre 2011.

DESCRIPTION	APPLICATION DE LA GARANTIE	
	PIÈCES	MAIN D'ŒUVRE
Chambre de combustion (soudures seulement), pièces coulées, échangeur de chaleur supérieur et verre céramique (bris thermique seulement*).	À vie	4 ans
Plaquage* (défaut de fabrication) – sujet aux restrictions ci-dessus	À vie	n/a
Pièces de la chambre à combustion en acier inoxydable, habillages et déflecteurs, tiroir à cendres, pattes en acier, piédestal, moulures (extrusions), coupe-feu en vermiculite*, coupe-feu en *C-Cast** et tubes d'air secondaire*.	5 ans	3 ans
Pièces de la chambre à combustion en acier, moulures de vitre et ensemble de poignée.	3 ans	2 ans
Ventilateurs, capteurs thermiques, rhéostats, filage et autres commandes.	2 ans	1 an
Peinture (écaillage), joints d'étanchéité, isolants, briques et laine céramique.	1 an	n/a

**Photos exigées*

Si votre appareil ou une pièce sont défectueux, communiquez immédiatement avec votre détaillant **SBI.** Avant d'appeler ayez en main les renseignements suivants pour le traitement de votre réclamation sous garantie :

- Votre nom, adresse et numéro de téléphone;
- La facture et le nom du détaillant;
- La configuration de l'installation;
- Le numéro de série et le nom du modèle tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil;
- La nature du défaut et tout renseignement important

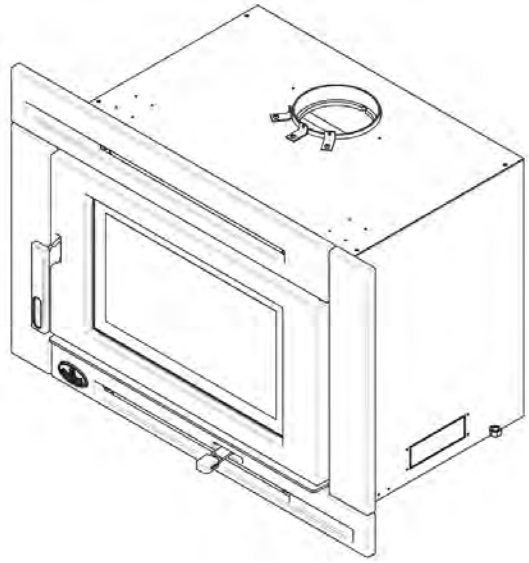
Avant d'expédier votre appareil ou une pièce défectueuse à notre usine, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de votre détaillant SBI. Toute marchandise expédiée à notre usine sans autorisation sera automatiquement refusée et retournée à l'expéditeur.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH

Installation and Operation Manual

2.5 SERIES INSERT

(Destination 2.7 and Matrix 2700 models)



US ENVIRONMENTAL
PROTECTION AGENCY
PHASE II CERTIFIED 2020
CORD WOOD INSERT

EPA
≤2.5 g/h

CONTACT LOCAL BUILDING OR FIRE OFFICIALS ABOUT RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION REQUIREMENTS IN THE AREA.

READ THIS ENTIRE MANUAL BEFORE INSTALLATION AND USE OF THIS WOOD INSERT. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN PROPERTY DAMAGE, BODILY INJURY OR EVEN DEATH.

READ AND KEEP THIS MANUAL FOR REFERENCE

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (2 OF 44)

ENGLISH

THANK YOU FOR CHOOSING THIS WOOD INSERT.

If this insert is not installed properly, combustible materials near it may overheat and catch fire.

To reduce the risk of fire, follow the installation instructions in this manual.

As one of North America's largest and most respected wood stove and fireplace manufacturers, Stove Builder International takes pride in the quality and performance of all its products.

The following pages provide general advice on wood heating, detailed instructions for safe and effective installation, and guidance on how to get the best performance from this insert.

It is highly recommended that this wood burning hearth product be installed and serviced by professionals who are certified in the United States by NFI (National Fireplace Institute®) or in Canada by WETT (Wood Energy Technology Transfer) or in Quebec by APC (Association des Professionnels du Chauffage).

Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in the area.

A building permit might be required for the installation of this insert and the chimney that it is connected to. It is also recommended to inform your home insurance company.

Please read this entire manual before installing and using this insert.

A primary alternative heat source should be available in the home. This heating unit may serve as a supplementary heat source. The manufacturer cannot be responsible for additional heating costs associated with the use of an alternative heat source.

ONLINE WARRANTY REGISTRATION

If the unit requires repairs during the warranty period, proof of purchase must be provided. The purchase invoice must be kept. The date indicated on it establishes the warranty period. If it cannot be provided, the warranty period will be determined by the date of manufacture of the product.

It is also highly recommended to register the warranty online. Registering the warranty will help to quickly find the information needed on the unit.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (3 OF 44)

TABLE OF CONTENTS

PART A - OPERATION AND MAINTENANCE 5

1. Safety Information 5

2. General Information 6

2.1 Performances 6
2.2 Specifications 7
2.3 Zone Heating and How to Make it Work 8
2.4 The Benefits of Low Emissions and High Efficiency 8
2.5 The SBI Commitment 8

3. Fuel 9

3.1 How to Prepare or Buy Good Firewood 9

4. Operating the Insert 12

4.1 The Use of a Fire Screen 12
4.2 Blower Operation 12
4.3 The First Fires 13
4.4 Lighting Fires 13
4.5 Maintaining Wood Fires 14
4.6 Building Different Fires for Different Needs 16

5. Maintaining the Wood Heating System 18

5.1 Insert Maintenance 18
5.2 Chimney Maintenance 21

PART B - INSTALLATION 22

6. Masonry Fireplace Requirements 22

7. Safety Information and Standards 23

7.1 Regulations Covering Insert Installation 23

8. Clearances to Combustible Material 23

8.1 Certification Label 24
8.2 Masonry Fireplace Throat Damper 24
8.3 Installation of a Combustible Mantel Shelf 24
8.4 Floor Protection 25
8.5 Minimum Masonry Opening and Clearances to Combustibles 29

9. The Venting System 30

9.1 General 30
9.2 Block-off Plate 30
9.3 Suitable Chimneys 30
9.4 Liner Installation 31
9.5 Chimney Liner Installation 31
9.6 Minimum Chimney Height 33

ENGLISH

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (4 OF 44)

9.7 The Relationship Between the Chimney and the House 33
9.8 Supply of Combustion Air 34
Appendix 1: Optional Fresh Air Intake Kit Installation 35
Appendix 2: Air Tubes and Baffle Installation 36
Appendix 3: Removal Instructions..... 38
Appendix 4: Exploded Diagram and Parts List 39
SBI Limited Lifetime Warranty 43
Destination 1.7 and Matrix 1700 43

ENGLISH

Dealer: _____

_____

Installer: _____

_____

Phone Number: _____

Serial Number: _____

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (5 OF 44)

ENGLISH

PART A - OPERATION AND MAINTENANCE

1. Safety Information

- Operate only with the door fully closed or fully open with the fire screen in place. If the door is left partly open, gas and flame may be drawn out of the opening, creating risks from both fire and smoke.
- **HOT WHILE IN OPERATION, KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. GLOVES MAY BE NEEDED FOR INSERT OPERATION.**
- Using an insert with cracked or broken components, such as glass, firebricks or baffle may produce an unsafe condition and may damage the insert.
- Open the air control fully before opening the loading door.
- This insert has been tested for use with an open door in conjunction with a fire screen, sold separately. The door may be opened, or fire screen removed only during lighting procedures or reloading. Always close the door or put back on the fire screen after ignition. Do not leave the insert unattended when the door is opened with or without a fire screen.
- **NEVER USE GASOLINE, LANTERN FUEL (NAPHTHA), FUEL OIL, MOTOR OIL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS OR AEROSOLS TO START A FIRE IN THIS INSERT. KEEP ALL SUCH LIQUIDS OR AEROSOLS WELL AWAY FROM THE INSERT WHILE IT IS IN USE.**
- Do not store fuel within heater minimum installation clearances.
- Burn only seasoned natural firewood.
- 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.
- This appliance should always be maintained and operated in accordance with these instructions.
- Do not elevate the fire by means of grates, andirons or other means.
- A smoke detector, a carbon monoxide detector and a fire extinguisher should be installed in the house. The location of the fire extinguisher should be known by all family members.
- This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65warnings.ca.gov/

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (6 OF 44)

ENGLISH

2. General Information

2.1 Performances

Values are as measured per test method, except for the recommended heating area, firebox volume, maximum burn time and maximum heat output.

Models	Destination 2.7 and Matrix 2700	
Fuel Type	Dry Cordwood	
Recommended heating area (sq. ft.)[1]	500 to 2,100 ft^2 (47 to 195 m^2)	
Nominal firebox volume	2.5 ft^3 (0.068 m^3)	
Maximum burn time[1]	9 hours	
Maximum heat output (dry cordwood)[2]	75,000 BTU/h (22.0 kW)	
Overall heat output rate (min. to max.)[2 3]	14,200 BTU/h to 48,200 BTU/h (4.2 kW to 14.1 kW)	
Average overall efficiency[3] Dry cordwood	68 % (HHV)[4]	73 % (LHV)[5]
Optimum efficiency[6]	74 %	
Average particulate emissions rate[7]	1.14 g/h (EPA / CSA B415.1-10)[8]	
Average CO[9]	53 g/h	

[1] Recommended heating area and maximum burn time may vary subject to location in home, chimney draft, heat loss factors, climate, fuel type, feed rate, fuel level, and other variables. The recommended heated area for a given appliance is defined by the manufacturer as its capacity to maintain a minimum acceptable temperature considering that the space configuration and the presence of heat distribution systems have a significant impact in making heat circulation optimum.

[2] The maximum heat output (dry cordwood) is based on a loading density varying between 15 lb/ft^3 and 20 lb/ft^3. Other performances are based on a fuel load prescribed by the standard. The specified loading density varies between 7 lb/ft^3 and 12 lb/ft^3. The moisture content is between 19% and 25%.

[3] As measured per CSA B415.1-10 stack loss method.

[4] Higher Heating Value of the fuel.

[5] Lower Heating Value of the fuel.

[6] Optimum overall efficiency at a specific burn rate (LHV).

[7] This appliance is officially tested and certified by an independent agency.

[8] Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii) and ASTM E3053-17.

[9] Carbon monoxide.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (7 OF 44)

2.2 Specifications

Maximum log length[1]	21 in (533 mm) east-west
Flue outlet diameter	6 in (150 mm)
Recommended connector pipe diameter	6 in (150 mm)
Type of chimney	ULC S635, CAN/ULC-S640, UL 1777
Baffle material	C-Cast
Approved for alcove installation	No
Approved for mobile home installation[2]	No
Type of door	Simple, glass with cast iron frame
Type of glass	Ceramic glass
Blower	Included (up to 90 CFM)
Particulate emission standard	EPA / CSA B415.1-10[3]

ENGLISH

[1] North-south: ends of the logs visible, East-west: (sides of the logs visible).

[2] Mobile homes (Canada) or manufactured homes (USA): The US Department of Housing and Urban Development describes “manufactured homes” better known as “mobile homes” as follows; buildings built on fixed wheels and those transported on temporary wheels/axles and set on a permanent foundation. In Canada, a mobile home is a dwelling for which the manufacture and assembly of each component is completed or substantially completed prior to being moved to a site for installation on a foundation and connection to service facilities and which conforms to the CAN/CSA-Z240 MH standard.

[3] Tested and certified in compliance with CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii) and ASTM E3053-17.

ENGLISH

2.3 Zone Heating and How to Make it Work

This insert is a space heater, which means it is intended to heat the area it is installed in, as well as spaces that connect to that area, although to a lower temperature. This is called zone heating and it is an increasingly popular way to heat homes or spaces within homes.

Zone heating can be used to supplement another heating system by heating a particular space within a home, such as a basement, a family room or an addition that lacks another heat source.

Houses of moderate size and relatively new construction can be heated with a properly sized and located wood insert. Whole house zone heating works best when the insert is in the part of the house where the family spends most of its time. This is normally the main living area where the kitchen, dining and living rooms are located. Locating the insert in this area will give the maximum benefit of the heat it produces and will achieve the highest possible heating efficiency and comfort. The space where the most time is spent will be warmest, while bedrooms and basement (if there is one) will stay cooler. In this way, less wood is burned than with other forms of heating.

Although the insert may be able to heat the main living areas of the house to an adequate temperature, it is strongly recommended to also have a conventional oil, gas or electric heating system to provide backup heating.

The success of zone heating will depend on several factors, including the correct sizing and location of the insert, the size, layout and age of the home and the climate zone. Three-season vacation homes can usually be heated with smaller inserts than houses that are heated all winter.

2.4 The Benefits of Low Emissions and High Efficiency

The low smoke emissions produced by the special features inside this insert firebox means that the household will release up to 90% less smoke into the outside environment than if an older conventional insert was used. But there is more to the emission control technologies than protecting the environment.

The smoke released from wood when it is heated contains about half of the energy content of the fuel. By burning the wood completely, this insert releases all the heat energy from the wood instead of wasting it as smoke up the chimney. Also, the features inside the firebox allow control of the air supply meaning controlling the heat output, while maintaining clean and efficient flaming combustion, which boosts the efficient delivery of heat to the home.

The emission control and advanced combustion features of this insert can only work properly if the fuel used is in the correct moisture content range of 15% to 20%. See section «3. Fuel» of this manual for suggestions on preparing fuelwood and judging its moisture.

2.5 The SBI Commitment

The SBI team is committed to protecting the environment, so we do everything we can to use only materials in our products that will have no lasting negative impact on the environment.

2.5.1 What is This Insert Made Of?

The **body** of this insert, which is most of its weight, is carbon steel. Should it ever become necessary many years in the future, almost the entire insert can be recycled into new products, thus eliminating the need to mine new materials.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (9 OF 44)

The **paint** coating on the insert is very thin. Its VOC content (Volatile Organic Compounds) is very low. VOCs can be responsible for smog, so all the paint used during the manufacturing process meets the latest air quality requirements regarding VOC reduction or elimination.

The **air tubes** are stainless steel, which can also be recycled.

The C-Cast **baffle** is made of aluminosilicate fibre material that is compressed with a binder to form a rigid board. C-Cast can withstand temperatures above 2,000 °F. It is not considered hazardous waste. Disposal at a landfill is recommended.

The firebricks are mainly composed of silicon dioxide, also known as silica, a product processed from a mined mineral. It is most commonly found in nature in the form of sand and clay. Disposal at a landfill is recommended.

The door and glass **gaskets** are fibreglass which is spun from melted sand. Black gaskets have been dipped into a solvent-free solution. Disposal at a landfill is recommended.

The door **glass** is a 4 mm thick ceramic material that contains no toxic chemicals. It is made of natural raw materials such as sand and quartz that are combined in such a way to form a high temperature glass. Ceramic glass cannot be recycled in the same way as normal glass, so it should not be disposed of with the regular household products. Disposal at a landfill is recommended.

ENGLISH

3. Fuel

DO NOT BURN:

- **GARBAGE;**
- **LAWN CLIPPINGS OR YARD WASTE;**
- **MATERIALS CONTAINING RUBBER, INCLUDING TIRES;**
- **MATERIALS CONTAINING PLASTIC;**
- **WASTE PETROLEUM PRODUCTS, PAINTS OR PAINT THINNERS, OR ASPHALT PRODUCTS;**
- **MATERIALS CONTAINING ASBESTOS;**
- **CONSTRUCTION OR DEMOLITION DEBRIS;**
- **RAILROAD TIES OR PRESSURE-TREATED WOOD;**
- **MANURE OR ANIMAL REMAINS;**
- **SALT WATER DRIFTWOOD OR OTHER PREVIOUSLY SALT WATER SATURATED MATERIALS;**
- **UNSEASONED WOOD; OR**
- **PAPER PRODUCTS, CARDBOARD, PLYWOOD, OR PARTICLEBOARD. THE PROHIBITION AGAINST BURNING THESE MATERIALS DOES NOT PROHIBIT THE USE OF FIRE STARTERS MADE FROM PAPER, CARDBOARD, SAW DUST, WAX AND SIMILAR SUBSTANCES FOR THE PURPOSE OF STARTING A FIRE IN AN AFFECTED WOOD HEATER.**

3.1 How to Prepare or Buy Good Firewood

3.1.1 What is Good Firewood?

Good firewood has been cut to the correct length for the insert, split to a range of sizes and stacked in the open until its moisture content is down to 15% to 20%.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (10 OF 44)

ENGLISH

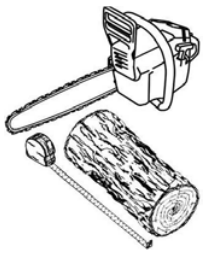
3.1.2 Tree Species

The tree species the firewood is produced from is less important than its moisture content. The main difference in firewood from various tree species is the density of the wood. Hardwoods are denser than softwoods. People who live in the coldest regions of North America usually have only spruce, birch and poplar, other low-density species to burn and yet they can heat their homes successfully.

Homeowners with access to both hardwood and softwood sometimes use both types for different purposes. For example, softer woods make good fuel for mild weather in spring and fall because they light quickly and produce less heat. Softwoods are not as dense as hardwoods so a given volume of wood contains less energy. Using softwoods avoids overheating the house, which can be a common problem with wood heating in moderate weather. Harder woods are best for colder winter weather when more heat and longer burn cycles are desirable.

Note that hardwood trees like oak, maple, ash and beech are slower growing and longer lived than softer woods like poplar and birch. That makes hardwood trees more valuable. The advice that only hardwoods are good to burn is outdated. Old, leaky cast iron inserts wouldn't hold a fire overnight unless they were fed large pieces of hardwood. That is no longer true. It is possible to successfully heat a home by using the less desirable tree species and give the forest a break at the same time.

3.1.3 Log Length

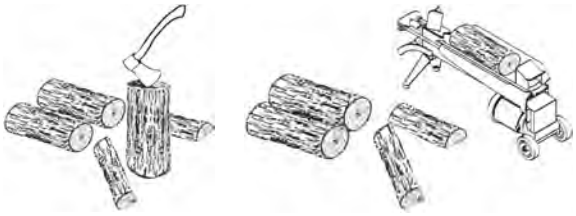


Logs should be cut at least 1" (25 mm) shorter than the firebox so they fit in easily. Pieces that are even slightly too long makes loading the insert very difficult. The most common standard length of firewood is 16" (400 mm).

The pieces should be a consistent length, with a maximum of 1" (25 mm) variation from piece to piece.

3.1.4 Piece Size

Firewood dries more quickly when it is split. Large unsplit rounds can take years to dry enough to burn. Even when dried, unsplit logs are difficult to ignite because they don't have the sharp edges where the flames first catch. Logs as small as 3" (75 mm) should be split to encourage drying.



Wood should be split to a range of sizes, from about 3" to 6" (75 mm to 150 mm) in cross section. Having a range of sizes makes starting and rekindling fires much easier. Often, the firewood purchased from commercial suppliers is not split small enough to fuel the fire. It is sometimes advisable to resplit the wood before stacking to air dry.

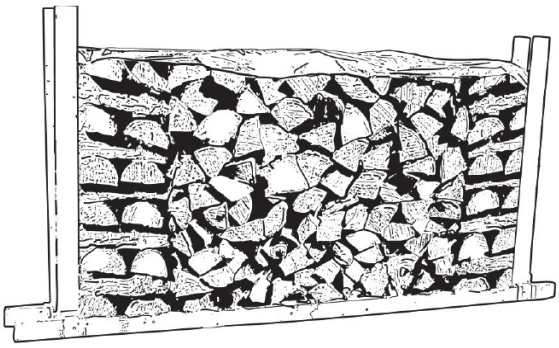
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (11 OF 44)

ENGLISH

3.1.5 How to Dry Firewood

Firewood that is not dry enough to burn is the cause of most complaints about wood inserts. Continually burning green or unseasoned wood produces more creosote and involves lack of heat and dirty glass door.

Here are some things to consider in estimating drying time:



- Firewood takes a long time to dry;
- Firewood bought from a dealer is rarely dry enough to burn, so it is advisable to buy the wood in spring and dry it yourself;
- Drying happens faster in dry weather than in damp, maritime climates;
- Drying happens faster in warm summer weather than in winter weather;
- Small pieces dry more quickly than large pieces;
- Split pieces dry more quickly than unsplit rounds;
- Softwoods take less time to dry than hardwoods;
- Softwoods like pine, spruce, poplar, and aspen can be dry enough to burn after being stacked to air dry only for the summer months;
- Hardwoods like oak, maple and ash can take one, or even two years to dry fully, especially if the pieces are big;
- Firewood dries more quickly when stacked outside in a location exposed to sun and wind; it takes much longer to dry when stacked in a wood shed;
- Firewood that is ready to burn has a moisture content between 15% and 20% and will allow the insert to produce its highest possible efficiency.

3.1.6 Judging Firewood Moisture Content

Use these guidelines to find out if the firewood is dry enough to burn:

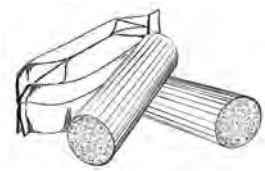
- Cracks form at the ends of logs as they dry,
- As it dries in the sun, the wood turns from white or cream colored to grey or yellow,
- Bang two pieces of wood together; seasoned wood sounds hollow and wet wood sounds dull,
- Dry wood is much lighter in weight than wet wood,
- Split a piece, and if the fresh face feels warm and dry it is dry enough to burn; if it feels damp, it is too wet,
- Burn a piece; wet wood hisses and sizzles in the fire and dry wood does not.

A wood moisture meter can be bought to test the firewood.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (12 OF 44)

ENGLISH

3.1.7 Manufactured Logs



Do not burn manufactured logs made of wax impregnated sawdust or logs with any chemical additives. Manufactured logs made of 100% compressed sawdust can be burned with caution in the number of these logs burned at once. Start with one manufactured log and see how the insert reacts. Never use more than two manufactured logs.

4. Operating the Insert

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.

4.1 The Use of a Fire Screen

This insert has been tested for use with an open door in conjunction with a fire screen, sold separately. The fire screen must be properly secured on the insert to avoid any risk of sparks damaging the flooring. When the fire screen is in use, do not leave the insert unattended to respond promptly in the event of smoke spillage into the room. Potential causes of smoke spillage are described in Section «9. The Venting System» of this manual.

OPERATING THE INSERT WITH A FIRE SCREEN INCREASES POSSIBILITIES OF GENERATING CARBON MONOXIDE. CARBON MONOXIDE IS AN ODOURLESS GAS THAT IS HIGHLY TOXIC WHICH CAN CAUSE DEATH AT HIGH CONCENTRATION IN AIR.

4.2 Blower Operation

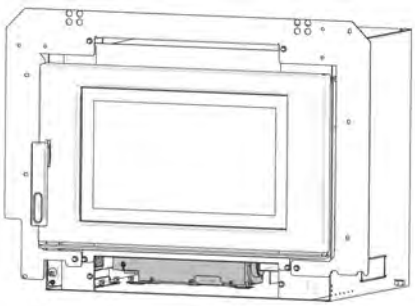


Figure 1: Blower location

A blower is already installed on this insert. It is located underneath the ash lip, in front of the insert. Its function is to increase airflow through the heat exchanger and improve hot air circulation in the room. When used regularly, the blower can provide a small increase in efficiency, up to 2%. However, the use of a blower should not be used as a way to gain more output from an insert that is undersized for the space it is intended to heat.

Ensure the blower cord is not in contact with any surface of the insert to prevent electrical shock or fire damage. Do not run cord beneath the insert.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (13 OF 44)

Allow the insert to reach operating temperature (approximately one hour) before turning on the blower, since increased airflow from the blower will remove heat and affect the start up combustion efficiency.

The blower is also equipped with a heat sensor. When the blower is ON, it will start automatically when the insert is hot enough and it will stop when the insert has cooled down. .

Figure 2: Blower rheostat

ENGLISH

4.3 The First Fires

Two things will happen when burning the first few fires; the paint cures and the internal components of the insert are conditioned.

As the paint cures, some of the chemicals vaporize. The vapors are not poisonous, but they do smell bad. Fresh paint fumes can also cause false alarms in smoke detectors.

So, when lighting the insert, be prepared by opening doors or windows to ventilate the house. Burn one or two small fires to begin the curing and conditioning process. Then build bigger and hotter fires until there is no longer paint smell from the insert.

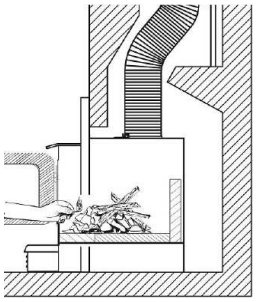
As hotter and hotter fires are burned, more of the painted surfaces reach the curing temperature of the paint. The smell of curing paint does not disappear until one or two very hot fires have been burned.

4.4 Lighting Fires

Each person heating with wood develops its own favorite way to light fires. Whichever method is chosen, the goal should be to get a hot fire burning, quickly. A fire that ignites fast produces less smoke and deposits less creosote in the chimney. Here are three popular and effective ways to ignite wood fires.

4.4.1 Conventional Method

The conventional method to build a wood fire is to bunch up 5 to 10 sheets of newspaper and place them in the firebox. Next, a dozen pieces of fine kindling are placed on the newspaper. This kindling should be very thin; less than 1 inch thick (25 mm). Then, larger kindling pieces are placed on the fine kindling. The air control fully open, the newspaper is lit. With a tall and straight venting system the door can be closed immediately and the fire will ignite. Once the fire has ignited, the door can be closed with the air control still fully open. When the kindling is almost completely burned, standard firewood pieces can be added until the fire is the right size for the weather.



DO NOT LEAVE THE INSERT UNATTENDED WHEN THE DOOR IS SLIGHTLY OPEN. ALWAYS CLOSE AND LATCH THE DOOR AFTER THE FIRE IGNITES.

ENGLISH

4.4.2 The Top Down Method

The top down method solves two problems encountered when using the conventional method: first, the fire does not collapse on itself and smother as it burns; and second, it is not necessary to build up the fire gradually since the firebox is loaded before the fire is lit. A top down fire can burn for two hours or more. The top down method works properly only if well-seasoned wood is used.

Three or four full-sized split pieces of dry firewood are placed in the firebox. Then, 4 or 5 more finely split pieces of firewood (2" to 3" [50 mm to 75 mm] in diameter) are placed on the top of the logs at right angles (log cabin style). Next, a dozen finely split kindling are placed on the second layer at right angles.

The fire is topped with 5 sheets of newspaper, stuffed in between the kindling, under the baffle. Knots can be made in the newspaper by rolling up single sheets corner to corner and tying a knot in them. The advantage of knots is that they don't roll off the fire as they burn. Newspaper is lit and the fire burns from top to bottom.

4.4.3 Two Parallel Logs Method

Two spit logs are placed in the firebox with a few sheets of twisted newspapers in between the logs. Fine kindling is added across the two logs and some larger kindling across those, log cabin style. Newspaper is lit.

4.4.4 Using Fire Starters

Commercial fire starters can be used instead of a newspaper. Some of these starters are made of sawdust and wax and others are made of specialized flammable solid chemicals. Always follow the package directions when using.

Gel starters can also be used, but only to light a fire, in a cold combustion chamber without hot embers inside.

DO NOT USE FLAMMABLE LIQUIDS SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA, FUEL OIL, MOTOR OIL, OR AEROSOLS TO START OR REKINDLE THE FIRE.

4.5 Maintaining Wood Fires

4.5.1 General Advice

Wood heating with a space heater is very different than other forms of heating. There will be temperature variations in different parts of the house and there will be temperature variations throughout day and night. This is normal, and for experienced wood burners these are advantages of zone heating woodburning.

Wood inserts don't have a steady heat output. It is normal for the temperature to rise after a new load of wood is ignited and for its temperature to gradually decrease throughout the burning cycle. This increasing and decreasing temperature can be matched with the household routines. For example, the temperature in the area can be cooler when the household is active, and it can be warmer when it is inactive.

Wood burns best in cycles. A cycle starts when a new load of wood is ignited by hot coals and ends when that load has been consumed down to a bed of charcoal about the same size as it

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (15 OF 44)

was when the wood was loaded. Trying to produce a steady heat output by placing a single log on the fire at regular intervals is not recommended. Always place at least three, and preferably more pieces on the fire at a time so that the heat radiated from one piece helps to ignite the pieces next to it. Each load of wood should provide several hours of heating. The size of each load may vary depending on the amount of heat required.

Burning in cycles means the insert door does not need to be opened while the wood is flaming. This is an advantage since it is preventing smoke leaking from the insert when the door is opened as a full fire is burning. This is especially true if the chimney is on the outside wall of the house.

If the door must be opened while the fire is flaming, fully open air control for a few minutes then open the door slowly. (See section «4.5.5 Controlling the Air Intake»)

ENGLISH

4.5.2 Ash Removal

Ash should be removed from the firebox every two to three days of full time heating. Ash should not accumulate excessively in the firebox since it will affect the proper operation of the insert.

The best time to remove ash is in the morning, after an overnight fire when the insert is relatively cold, but there is still a little chimney draft to draw the ash dust into the insert and prevent going out into the room.

Ashes should be placed in a tightly covered metal container. The container must be placed on a non-combustible floor or on the ground well away from all combustible materials. Ashes can contain hot embers that can stay hot for several days. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise locally dispersed, they should be kept in a closed metal container until they are completely cooled. No other waste should be placed in this container.

NEVER STORE ASHES INDOORS OR IN A NON-METALLIC CONTAINER OR ON A WOODEN DECK.

4.5.3 Raking Charcoal

When the room temperature is cooler, it is time to reload the insert. Remove the ashes first, then rake charcoal towards the front of the firebox before reloading. Most of the remaining charcoal will be at the back of the firebox, furthest from the door. Rake the coals towards the door before loading.

Raking the coals is useful for two reasons. First, it brings them near where most of the combustion air enters the firebox. This will ignite the new load quickly. Secondly, the charcoal will not be smothered by the new load of wood. When the embers are simply spread inside the combustion chamber, the new load smoulder for a long time before igniting.

ENGLISH

4.5.4 Firing Each New Load Hot

Place the new load of wood on and behind the charcoal. Close the door and open the air control fully until the firebox is full of flames, the wood has charred to black and its edges are glowing red. Firing each load of wood hot accomplishes the following things:

- Removes surface moisture from the wood,
- Creates a layer of char on the wood, which slows down the smoke release,
- Heats the firebox components so they reflect heat back to the fire, and
- Heats the chimney so it can produce strong, steady draft for the rest of the cycle.

Although it is important to fire each new load hot, *do not allow the fire to burn at full intensity for more than a few minutes.*

THE INSERT SHOULD NOT BE LEFT UNATTENDED WHILE A NEW LOAD IS BEING FIRED HOT.

DO NOT OVERFIRE.

When a new load of wood is ignited, there will be a surge of heat from the insert. This heat surge is welcome when the room temperature is a little lower than desirable, but not welcome if the space is already warm. Therefore, each load of wood should burn completely so that the space begins to cool off a little before loading. Letting the space cool before loading is one of the secrets to clean burning and effective zone heating.

4.5.5 Controlling the Air Intake

Once the firewood, firebox and chimney are hot, air intake can be reduced to achieve a steady burn.

As the air intake is reduced, the burn rate decreases. This has the effect of distributing the thermal energy of the fuel over a longer period of time. In addition, the flow rate of exhaust through the insert and flue pipe slows down, which increases the duration of the energy transfer of the exhaust gases. As the air intake is reduced, the flame slows down.

If the flames diminish to the point of disappearing, the air intake has been reduced too early in the combustion cycle or the wood used is too wet. If the wood is dry and the air control is used properly, the flames should decrease, but remain bright and stable.

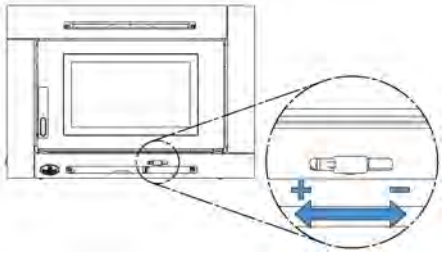


Figure 3: Air Intake Control

4.6 Building Different Fires for Different Needs

Using the air intake control is not the only way to match the insert heat output to the desired temperature in the house. A house will need far less heating in October than in January to maintain a comfortable temperature. Filling the firebox full in fall weather will overheat the space. Otherwise, the combustion rate will have to be reduced to a minimum and the fire will be smoky and inefficient. Here are some suggestions for building fires suitable for different heating needs.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (17 OF 44)

ENGLISH

4.6.1 Small Fires to Take the Chill Off the House

To build a small fire that will produce a low heat output, use small pieces of firewood and load them crisscross in the firebox. The pieces should only be 3" to 4" in diameter. After raking the coals, lay two pieces parallel to each other diagonally in the firebox and lay two more across them in the other direction. Open the air control fully and only reduce the air after the wood is fully flaming.

This kind of fire is good for mild weather and should provide enough heat for up to four hours. Small fires like this are a good time to use softer wood species and avoid overheating the house.

4.6.2 Long Lasting Low Output Fires

For a fire that will last up to eight hours but will not produce intense heat, use soft wood and place the logs compactly in the firebox. Before reducing the air intake, the load will have to burn at full heat for long enough for charring the surface of the logs. The flame must be bright before letting the fire burn by itself.

4.6.3 High Output Fires for Cold Weather

When heating needs are high during cold weather, the fire should burn steadily and brightly. This is the time to use larger pieces of hardwood. Place the biggest pieces at the back of the firebox and place the rest of the pieces compactly. A densely built fire like this will produce the longest combustion this insert is capable of.

Special attention must be paid when building fires like this since if the air intake is reduced too quickly, the fire could smoulder. The wood must be flaming brightly before leaving the fire to burn.

4.6.4 Maximum Burn Cycle Times

The burn cycle time is the period between loading wood on a coal bed and the consumption of that wood back to a coal bed of the same size. The flaming phase of the fire lasts for roughly the first half of the burn cycle and the second half is the coal bed phase during which there is little or no flame. The burning time expected from this insert, including both phases, will vary depending on a number of things, such as:

- firebox size,
- the amount of wood loaded,
- the species of wood,
- the wood moisture content,
- the size of the space to be heated,
- the climate zone where the house is, and
- the time of the year.

The table below gives an approximate maximum burn cycle times, based on firebox volume.

Table 1 : Approximate Maximum Burn Cycle Time

FIREBOX VOLUME	MAXIMUM BURN CYCLE TIME
<1.5 cubic feet	3 to 5 hours
1.5 c.f. to 2.0 c.f	5 to 6 hours
2.0 c.f. to 2.5 c.f.	6 to 8 hours
2.5 c.f. to 3.0 c.f.	8 to 9 hours
>3.0 c.f.	9 to 10 hours

ENGLISH

A longer burning time is not necessarily an indication of efficient insert operation. It is preferable to build a smaller fire that will provide three or four hours of heating than to fully load the firebox for a much longer burn. Shorter burn cycles make it easier to match the heat output of the insert to the heat demand of the space.

4.6.5 Logs Orientation

In a relatively square firebox, the wood can be loaded north-south (ends of the logs visible) or east-west (sides of the logs visible).

North-south loads allow more wood to be loaded at the same time. On the other hand, they break into smaller pieces faster. North-south loading is good for high output, long lasting fires for cold weather.

East-west loads allow a limited amount of wood since too many logs could cause them to fall on the glass. East-west loads, placed in a compact way, take a long time before breaking down. They are excellent for low-intensity, long-lasting fires in relatively mild weather.

5. Maintaining the Wood Heating System

5.1 Insert Maintenance

This insert will give many years of reliable service if used and maintained properly. Some of the internal components of the firebox, such as firebricks, baffle and air tubes will wear over time under intense heat. Defective parts should always be replaced with original parts. See «Appendix 4: Exploded Diagram and Parts List». Firing each load hot to begin a cycle as described above will not cause premature deterioration of the insert. However, letting the insert run with the air intake fully open for entire burn cycles can cause damage over time. The hotter the insert becomes throughout burn cycles, the more quickly its components will deteriorate. For this reason, **the insert should never be left unattended while a new load is being fired hot**.

5.1.1 Cleaning Door Glass

Under normal conditions, the door glass should stay relatively clear. If the firewood is dry enough and the operating instructions in this manual are followed, a whitish, dusty deposit will form on the inner surface of the glass after a week or so of use. This is normal and can be easily removed when the insert is cold by wiping with a damp cloth or paper towel and then drying. **Never try to clean the glass when the insert is hot.**

In spring and fall when the insert runs at lower temperatures, light brown stains may form, especially in the lower corners of the glass. This indicates that the fire has been smoky and some of the smoke has condensed on the glass. It also indicates incomplete combustion of the wood, which also means more smoke emissions and faster formation of creosote in the chimney. The deposits that form on the glass are the best indication of the fuel quality and success in properly using the insert.

The goal should be having a clear glass with no brown stains. If brown stains appear regularly on the glass, something about the fuel or the operating procedure needs to be changed.

These stains can be cleaned with a special wood insert glass cleaner. **Do not use abrasives to clean the insert glass.** When the weather is mild, it is often better to let the fire go out than trying to maintain a continuous fire. Use the technique described in section «4.6.1 Small Fires to Take the Chill Off the House».

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (19 OF 44)

When brown streaks are coming from the edge of the glass, it is time to replace the gasket around the glass. The glass gasket should be self-adhesive. Follow the instructions in section «5.1.4 Replacing the Glass or the Glass Gasket» for installation. Always replace gaskets with genuine ones. See «Appendix 4: Exploded Diagram and Parts List».

Do not abuse the glass door by striking or slamming shut. Do not use the insert if the glass is broken.

5.1.2 Door Adjustment

In order for the insert to burn at its best efficiency, the door must provide a perfect seal with the firebox. Therefore, the gasket should be inspected periodically to insure a good seal.

The gasket seal may be improved with a simple latch mechanism adjustment. To increase the pressure on the gasket, remove one washer. To reduce pressure on the door when putting a new door gasket for example, put two washers.

To adjust, unscrew the nuts and move the latch to adjust.

ENGLISH

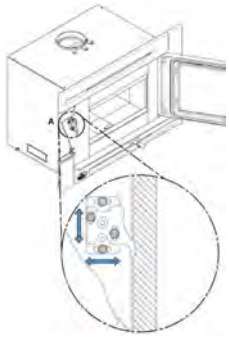


Figure 4: Door adjustment

5.1.3 Replacing the Door Gasket

It is important to maintain the gasket in good condition. After a year or more of use, the door gasket will compress and become hard, which may allow air to leak. The condition of the door seal can be verified by closing and latching the door on a strip of paper. The test must be performed all around the door. If the paper slips out easily anywhere, it is time to replace the gasket.

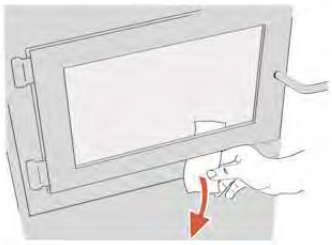


Figure 5: Door gasket seal verification

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (20 OF 44)

ENGLISH

It is important to replace the gasket with another having the same diameter and density to maintain a good seal.

Remove the door and place it face-down on something soft like a cushion of rags or a piece of carpet. Remove the old gasket from the door by pulling and prying it out with an old screw driver. Then use the screwdriver to scrape the old gasket adhesive from the door gasket groove. Apply a bead of approximately ¼" (6 mm) of high temperature silicone in the door gasket groove. Starting from the middle, hinges side, press the gasket into the groove. The gasket must not be stretched during installation. Leave about ½" long of gasket when cutting and press the end into the groove. Tuck any loose fibers under the gasket and into the silicone. Close the door. Do not use the insert for 24 hours.

5.1.4 Replacing the Glass or the Glass Gasket

To remove or replace the glass **(D)**, remove the eight screws **(A)**, the eight glass retainers **(B)**, and the metal frames **(C)**. Remove the glass. If it is damaged install a new one in place. The replacement glass must have a gasket all around (see procedure below). Reinstall the glass, being careful to centre the glass in the door and not to over-tight retaining screws.

The two main causes of broken glass door are uneven placement in the door and over-tightening the retaining screws.

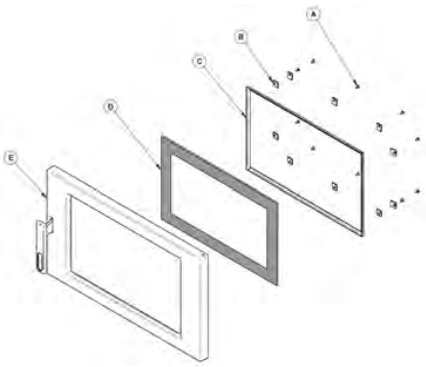


Figure 6: Replacing the glass

It is a good idea to replace the glass gasket when the door gasket is being replaced. Follow the previous steps to remove the glass. Remove the old gasket and clean the glass thoroughly. The new gasket is flat, adhesive-backed, woven fibreglass. The gasket must be centred on the edge of the glass. To do this easily, peel back a section of the paper covering the adhesive and place the gasket on a table with the adhesive side up. Stick the end of the gasket to the middle of one edge, then press the edge of the glass down onto the gasket, taking care that it is perfectly centred on the gasket. Peel off more of the backing and rotate the glass. The gasket must not be stretched during installation. Cut the gasket to the required length. Pinch the gasket onto the glass in a U shape, all around the glass.

Do not abuse the glass door by striking or slamming shut. Do not use the insert if the glass is broken.

5.1.5 Cleaning and Painting the Insert

Painted and plated surfaces can be wiped down with a soft, damp cloth. If the paint is scratched or damaged, it is possible to repaint the insert with a heat-resistant paint. **Do not clean or paint the insert when it is hot.** Before painting, the surface should be sanded lightly with sandpaper and then wiped off to remove dust. Apply two thin layers of paint. For best results, use the original paint, available in aerosol cans.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (21 OF 44)

ENGLISH

5.1.6 Firebricks

Before installing the firebrick, ensure that none are broken or damaged in any way, and replace the damaged ones. Check the firebrick for damage at least annually and replace any broken or damaged ones with new ones.

5.2 Chimney Maintenance

5.2.1 Why Cleaning the Chimney Is Necessary?

Wood smoke can condense inside the chimney, forming a inflammable deposit called creosote. If creosote is allowed to build up in the venting system it can ignite when a hot fire is burned in the insert and a very hot fire can progress to the top of the chimney. Severe chimney fires can damage even the best chimneys. Smouldering, smoky fires can quickly cause a thick layer of creosote to form. When the insert is operated properly, the exhaust from the chimney is mostly clear and creosote builds up more slowly.

5.2.2 How Often Should the Chimney Be Cleaned?

It is not possible to predict how much or how quickly creosote will form in the chimney. It is important, therefore, to check the build-up in the chimney monthly until the rate of creosote formation is determined. Even if creosote forms slowly in the system, the chimney should be cleaned and inspected at least once each year.

Contact the 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.

5.2.3 Sweeping the Chimney

Chimney sweeping can be a difficult and dangerous job. People with no chimney sweeping experience will often prefer to hire a professional chimney sweep to inspect and clean the system for the first time. After seeing the cleaning process, some will choose to do it themselves.

The most common equipment used are fibreglass rods with threaded fittings and stiff plastic brushes. The brush is forced up and down inside the chimney flue to scrub off the creosote.

The chimney should be checked regularly for creosote build-up. Inspection and cleaning of the chimney can be facilitated by removing the baffle. See «Appendix 2: Air Tubes and Baffle Installation» for more details.

THE OPERATION OF THIS INSERT WITHOUT THE BAFFLE MAY CAUSE UNSAFE AND HAZARDOUS TEMPERATURE CONDITIONS AND WILL VOID THE WARRANTY.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (22 OF 44)

ENGLISH

PART B - INSTALLATION

6. Masonry Fireplace Requirements

The masonry fireplace must meet the minimum requirements found in the building code enforced locally, or the equivalent, for a safe installation. Contact the local building inspector for requirements in the area. An inspection of the fireplace should include the following:

Condition of the fireplace and chimney

- The masonry fireplace and chimney should be inspected prior to installation, to confirm that they are free from cracks, loose mortar, creosote deposits, blockage, or other signs of deterioration. If evidence of deterioration is noted, the fireplace or chimney should be upgraded and cleaned prior to installation.
- Masonry or steel, including the damper plate, may be removed from the smoke shelf and adjacent damper frame if necessary to accommodate the insert's chimney liner, provided that their removal will not weaken the structure of the fireplace and chimney, and will not reduce protection for combustible materials to less than what is required by the building code.
- Removal of any parts, which render the fireplace unfit for use with solid fuel, requires the fireplace to be permanently labelled by the installer as being no longer suitable for solid fuel, until the removed parts are replaced and the fireplace is restored to its original certified condition. Also, any air vents, grilles, or louvers that allow air circulation around the fireplace must not be removed or blocked.

Chimney caps

- Mesh type chimney caps must have provision for regular cleaning, or the mesh should be removed to eliminate the potential of plugging.

Adjacent Combustibles

- The fireplace should be inspected to make sure that there is adequate clearance to combustibles, both exposed combustibles to the top, side, and front as well as concealed combustibles, in the chimney and mantle area. The local inspector should have information on whether older fireplaces are of adequate construction.

Opening Size

- Refer to section «8.5 Minimum Masonry Opening and Clearances to Combustibles» for suitable size fireplace openings.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (23 OF 44)

7. Safety Information and Standards

- The information given on the certification label affixed to the appliance always overrides the information published, in any other media (owner's manual, catalogues, flyers, magazines and web sites).
- Mixing of appliance components from different sources or modifying components may result in hazardous conditions. Where any such changes are planned, Stove Builder International Inc. Should be contacted in advance.
- Any modification of the appliance that has not been approved in writing by the testing authority violates CSA B365 (Canada), and ANSI NFPA 211 (USA).
- Connect this insert only to a listed stainless steel chimney liner for use with solid fuel.
- If required, a supply of combustion air shall be provided to the room.
- **DO NOT CONNECT TO OR USE IN CONJUNCTION WITH ANY AIR DISTRIBUTION DUCTWORK UNLESS SPECIFICALLY APPROVED FOR SUCH INSTALLATION.**
- **DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE.**
- The insert and its stainless steel chimney liner are to be installed only within a lined masonry chimney and masonry fireplace conforming to building codes for use with solid fuel. Do not remove bricks or mortar from the existing fireplace when installing the insert.

ENGLISH

7.1 Regulations Covering Insert Installation

When installed and operated as described in these instructions, this wood insert is suitable for use in residential installations but is not intended for installation in a bedroom.

In Canada, the CSA B365 Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment and the CSA C22.1 Canadian National Electrical Code are to be followed in the absence of local code requirements. In the USA, the ANSI NFPA 211 Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel-Burning Appliances and the ANSI NFPA 70 National Electrical Code are to be followed in the absence of local code requirements.

This insert must be installed with a continuous chimney liner of 6" diameter extending from the insert to the top of the chimney. The chimney liner must conform to the Class 3 requirements of CAN/ULC-S635, Standard for Lining Systems for Existing Masonry or Factory-built Chimneys and Vents, or CAN/ULC-S640, Standard for Lining Systems for New Masonry Chimneys.

The insert is not approved for use with a so-called "positive flue connection" to the clay tile of a masonry chimney.

8. Clearances to Combustible Material

When the insert is installed so that its surfaces are at or beyond the minimum clearances specified, combustible surfaces will not overheat under normal and even abnormal operating conditions.

NO PART OF THE INSERT MAY BE LOCATED CLOSER TO THE COMBUSTIBLE THAN THE MINIMUM CLEARANCE FIGURES GIVEN.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (24 OF 44)

ENGLISH

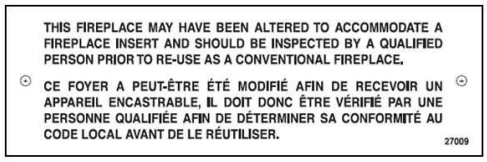
8.1 Certification Label

Since the information given on the certification label attached to the appliance always overrides the information published in any other media, it is important to refer to it to have a safe and compliant installation. The model and the serial number can also be found on the label.

The certification label is usually located on the side of the insert, towards the front. The faceplate may need to be removed to see it. Therefore, it is recommended to note the insert serial number on page 4 of this manual. It will be needed to identify the version of the appliance in the event replacement parts or technical assistance is required. It is also recommended to register the warranty online.

8.2 Masonry Fireplace Throat Damper

If the fireplace draft control system is to remain in the masonry fireplace, it must be locked open for easy access to the chimney liner or removed entirely. If it is removed from the masonry hearth, the notice plate 27009 must be installed in a visible place, inside the masonry hearth. The plate can be found in the owner's manual kit.


THIS FIREPLACE MAY HAVE BEEN ALTERED TO ACCOMMODATE A FIREPLACE INSERT AND SHOULD BE INSPECTED BY A QUALIFIED PERSON PRIOR TO RE-USE AS A CONVENTIONAL FIREPLACE.

CE FOYER A PEUT-ÊTRE ÉTÉ MODIFIÉ AFIN DE RECEVOIR UN APPAREIL ENCASTRABLE, IL DOIT DONC ÊTRE VÉRIFIÉ PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE AFIN DE DÉTERMINER SA CONFORMITÉ AU CODE LOCAL AVANT DE LE RÉUTILISER.

27009

Figure 7: Notice Plate 27009

8.3 Installation of a Combustible Mantel Shelf

It is possible to install a combustible shelf with a maximum depth of 12" at a height of at least 27" above the insert. At a height of more than 27", the shelf must still have a maximum depth of 12". Refer to «Figure 8: Shelf Clearances».

Note that the mantel shelf clearance can be reduced (distance between the insert and the shelf) with the use of a heat shield, sold separately.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (25 OF 44)

Table 2 : Mantel Shelf Clearances

MAXIMUM MANTEL SHELF DIMENSION (X)	MANTEL SHELF CLEARANCES (I)
12" (305mm) max.	27" (686 mm) min.

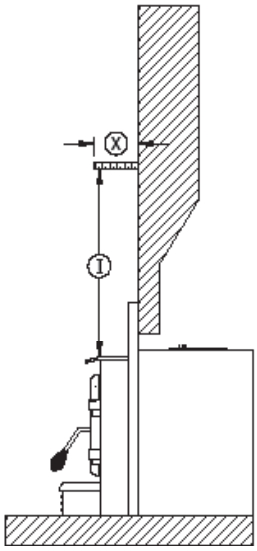


Figure 8: Shelf Clearances

ENGLISH

8.4 Floor Protection

It is necessary to have a floor protection made of non-combustible materials that meets the measurements specified in the «Table 3 : Floor Protection» below.

Table 3 : Floor Protection

	FLOOR PROTECTION	
	Canada	**USA**
B	18" (457 mm)[1]	16" (406 mm)[1]
M	8" (203 mm)	N/A
N	N/A	8" (203 mm)

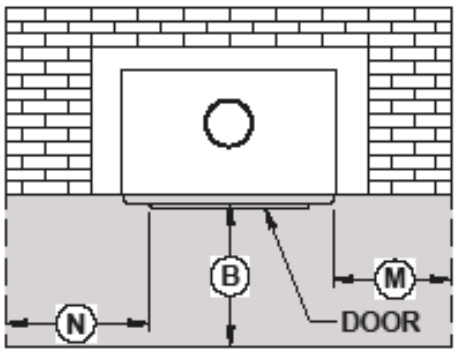


Figure 9: Floor Protection

Refer to «Figure 9: Floor Protection» to determine the need to add floor protection **(D)** beyond the hearth extension.To do so, the following calculation must be done using the data in «Table 4 : Data for Floor Protection Calculation» of this section: D = B - (A - C).

[1] From door opening. The depth of the hearth extension in front of the insert is included in the calculation of the floor protector's dimensions. The masonry hearth should be at least 5" (127 mm) higher than the combustible floor in front of it and a floor protection must extend at least 16" (406 mm USA) and at least 18" (457 mm Canada) without an R value. If the hearth elevation is lower than 5" (127 mm), the non-combustible (B) floor protector in front of the insert should have an R value equal or greater than 1.00 and shall extend 23" (584 mm) in front of the unit.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (26 OF 44)

ENGLISH

Table 4 : Data for Floor Protection Calculation

	A	B	C	D	E	Air Jacket
Maximum Extended	Dimensions of the hearth extension	See section 8.4.1 and 8.4.2	5" (128 mm)	D=B-(A-C)	9" (228 mm)	Flush with fireplace facing
Minimum Extended	Dimensions of the hearth extension	See section 8.4.1 and 8.4.2	3" (77 mm)	D=B-(A-C)	11" (279 mm)	Back from fireplace facing 2"

If the value **(D)** is negative or zero, additional floor protection in front of the unit is not needed because the masonry fireplace hearth extension is large enough. If the value **(D)** is positive, an additional floor protection in front of the hearth extension at least equivalent to the result **(D)** must be added.

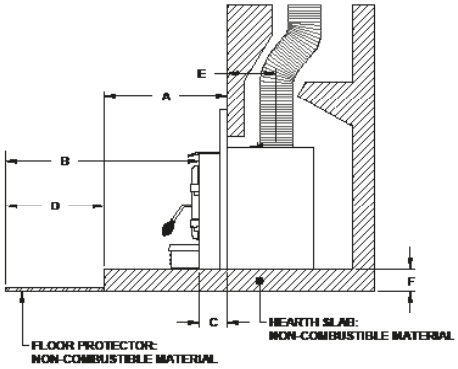


Figure 10: Additional Floor Protection

8.4.1 Installation Raised of 5" and Less

If non-combustible material floor protection needs to be added in front of and level with the hearth extension of the masonry fireplace (F = 5" or less), an R-value equal to or greater than 1.00 is required and should extend at least 23" (584 mm) in front of the unit **(B)**.

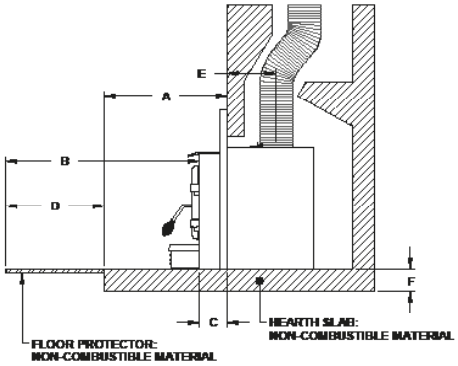


Figure 11: 5" or less raised base installation

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (27 OF 44)

ENGLISH

8.4.2 Installation Raised of More Than 5"

If the extension of the masonry hearth is raised at least 5" (127 mm) from the floor protection, a non-combustible material, without an R-value, must extend at least 16" (406 mm in USA) or 18" (457 mm in Canada) in front of the unit.

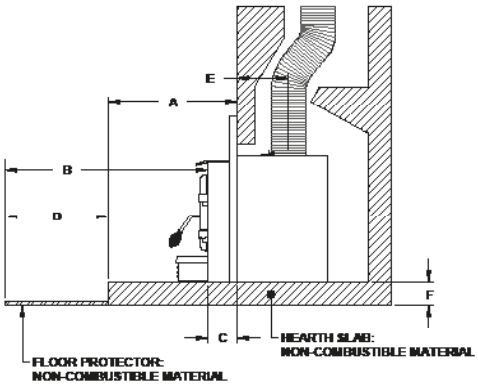


Figure 12: More than 5" raised base installation

8.4.3 R Value

There are two ways to calculate the R-value of the floor protection. First, by adding the R-values of materials used, or by the conversion if the K factor and thickness of the floor protection are given.

To calculate the total R value from R values of the materials used, simply add the R-values of materials. If the result is equal to or greater than the R-value requirements, the combination is acceptable. R-values of some selected materials are shown below :

Table 5 : Thermal Characteristics of Common Floor Protection Materials*

MATERIAL	CONDUCTIVITY (K) PER INCH	RESISTANCE (R) PER INCH THICKNESS
Micore® 160	0.39	2.54
Micore® 300	0.49	2.06
Durock®	1.92	0.52
Hardibacker®	1.95	0.51
Hardibacker® 500	2.3	0.44
Wonderboard®	3.23	0.31
Cement mortar	5.00	0.2
Common brick	5.00	0.2
Face brick	9.00	0.11
Marble	14.3 – 20.00	0.07 – 0.05
Ceramic tile	12.5	0.008
Concrete	1.050	0.950
Mineral wool insulation	0.320	3.120
Limestone	6.5	0.153
Ceramic board (Fibremax)	0.450	2.2
Horizontal still air (⅛"thick)	0.135	0.920**

*Information as reported by manufacturers and other resources
** Horizontal still air can't be «stack» to accumulate R-values; each layer must be separated with another non-combustible material.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (28 OF 44)

ENGLISH

Example:

Required floor protection R of 1.00. Proposed materials: four inches of brick and one inch of Durock® board.

Four inches of brick (R = 4 x 0,2 = 0,8) plus 1 inch of Durock® (R = 1 x 0.52 = 0.52).

0.8 + 0.52 = 1.32.

This R value is larger than the required 1.00 and is therefore acceptable.

In the case of a known K and thickness of alternative materials to be used in combination, convert all K values to R by dividing the thickness of each material by its K value. Add R values of the proposed materials as shown in the previous example.

Example:

K value = 0.75

Thickness = 1

R value = Thickness/K = 1/0.75 = 1.33

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (29 OF 44)

ENGLISH

8.5 Minimum Masonry Opening and Clearances to Combustibles

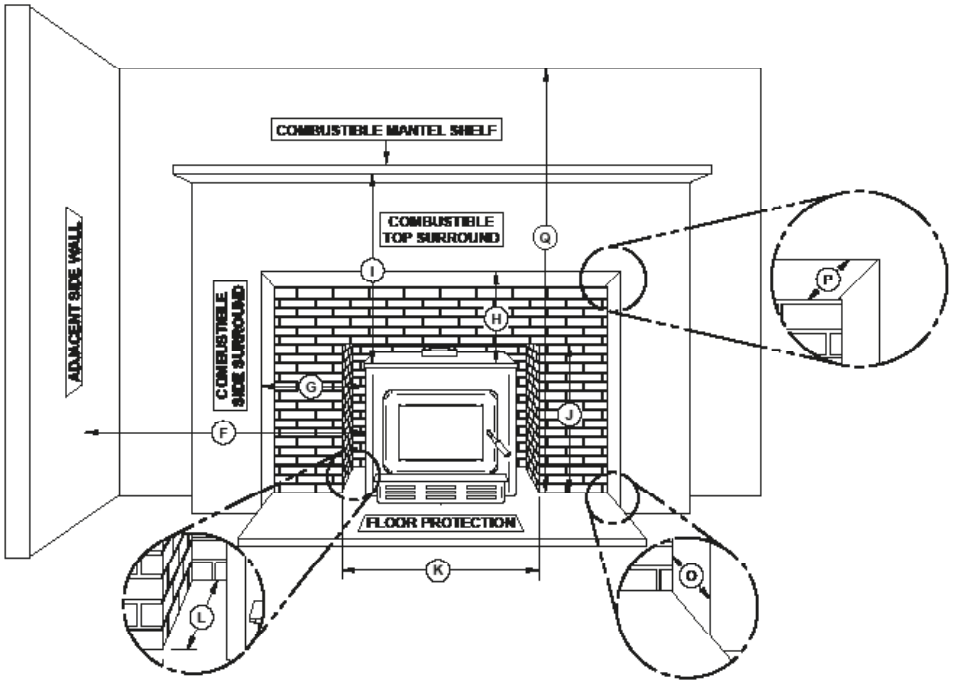


Figure 13: Masonry Opening and Clearances

	CLEARANCES
F	16" (406 mm)
G	9" (229 mm)
H	27" (686 mm)
I	27" (686 mm)*
Q	84" (213 cm)

	MINIMUM MASONRY OPENING
J	23 5/16 " (592 mm)
K	28 7/8 " (733 mm)**
L	15 3/4 " (400 mm)

	MAXIMUM THICKNESS
O	5" (127 mm)
P	12" (305 mm)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (30 OF 44)

ENGLISH

9. The Venting System

9.1 General

The venting system, made of the chimney and the liner inside the chimney, acts as the engine that drives the wood heating system. Even the best insert will not function safely and efficiently as intended if it is not connected to a suitable chimney and liner system.

The heat in the flue gases that pass from the insert into the chimney is not waste heat. This heat is what the chimney uses to make the draft that draws in combustion air, keeps smoke inside the insert and safely vents exhaust to outside. The heat in the flue gas can be seen as the fuel the chimney uses to create draft.

9.2 Block-off Plate

To reduce the possibility of a cold air back draft from the masonry chimney into the room, the installation of a sheet metal block-off plate **(A)** is recommended. When fabricating the block-off plate, cut the pipe hole slightly larger than the liner diameter and pass the liner through the hole. Install the block-off plate and secure it with masonry nails. Seal the joints between the plate and the chimney with high temperature silicone and use stove cement to seal between the pipe and the plate.

In Canada, the CSA B365 Standard permits «Roxul» type wool to be stuffed around the liner as it passes through the throat area as an alternative to a sheet metal block-off plate. However, this method is less efficient than using a plate.

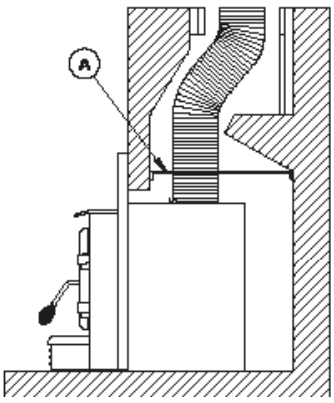


Figure 14: Block-off Plate

Figure 15: Block-off Plate

9.3 Suitable Chimneys

This wood insert will provide optimum efficiency and performance when connected to a 6" diameter chimney liner. The connection to a chimney having a diameter of at least 5" (Canada only) is permitted if it allows the proper venting of combustion gases and that such application is verified and authorized by a qualified installer. Otherwise, the diameter of the flue should be 6". The reduction of the liner diameter to less than 6" should only be done if the total height of the masonry chimney is greater than 20 feet.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (31 OF 44)

9.4 Liner Installation

The use of a chimney liner (rigid or flexible) is recommended to ensure the best performance. To ensure an optimal draft, it is also strongly recommend adding a minimum of 12" rigid liner between the top of the masonry chimney and the rain cap. In all cases, liners should be installed in accordance with the liner manufacturer's instructions, including instructions for extension above the masonry.

Use chimney liners listed UL 1777, ULC S635 or CAN/ULC S640.

In order to connect the insert to the liner, refer to section «9.5 Chimney Liner Installation».

ATTENTION INSTALLER:

When positioning the unit in a fireplace opening, prior to the flue installation, install the insert into the opening until the top lip of air jacket is flush with fireplace facing.

If lag bolts or anchors are to be used to secure the insert, the holes location should be marked with the unit in place. Remove the insert and locate the anchors.

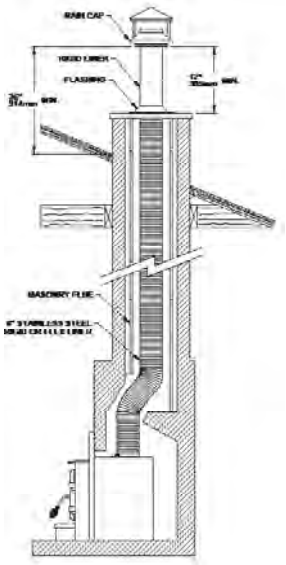


Figure 16: Liner Installation

ENGLISH

9.5 Chimney Liner Installation

The preferred method for installing the chimney liner is found in Section «9.5.1 When the Chimney Liner Align With the Insert's Flue Outlet». Use a liner offset adapter (Section «9.5.2 When the Chimney Liner Does Not Align With the Insert's Flue Outlet») only as a last resort.

9.5.1 When the Chimney Liner Align With the Insert's Flue Outlet

Two options are possible:

A) Install the chimney liner starter adapter, provided with the chimney liner. Follow the chimney liner starter adapter manufacturer's instructions.

In order to connect the chimney liner starter adapter to the flue outlet, install three brackets with the three screws, all provided in the user manual, on top of the insert. The long end of the brackets must be attached to the insert. Insert the chimney liner into the flue collar of the unit and secure the liner to the brackets with three self-tapping screws (not included).

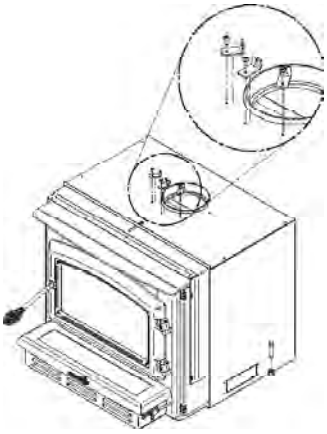


Figure 17: Securing the brackets

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (32 OF 44)

ENGLISH

B) The dealer may offer a liner fastening system, sold separately. Follow the installation instructions provided with the liner fastening system.

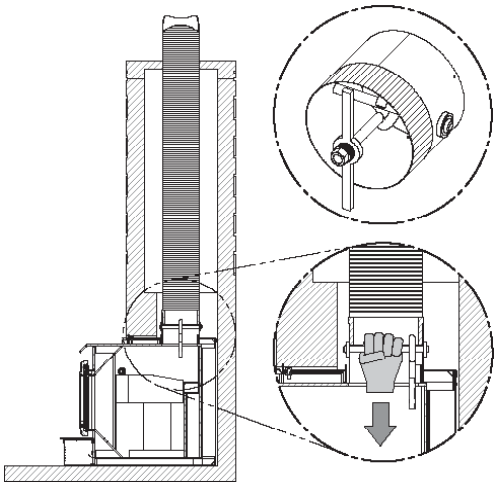


Figure 18: Liner fastening system

9.5.2 When the Chimney Liner Does Not Align With the Insert's Flue Outlet

A liner offset adapter, sold separately, can also be installed. This should only be installed if no other option is possible and if the total height of the fireplace and chimney is at least 20 feet. This kind of adaptor is restricting the free flow of exhaust gases and may result in smoke roll-out from the insert when the door is open for reloading. When installing a liner offset adapter, secure the three brackets provided in the user manual on top of the insert. The long end of the brackets must be attached to the insert. Then, follow the instructions in the manual provided with the liner offset adapter kit.

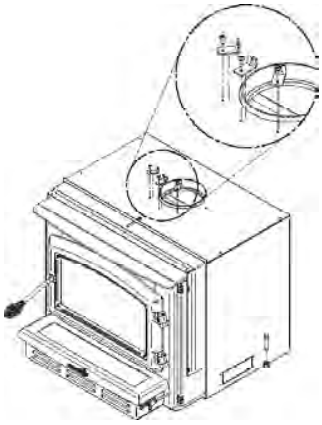


Figure 19: Securing the brackets

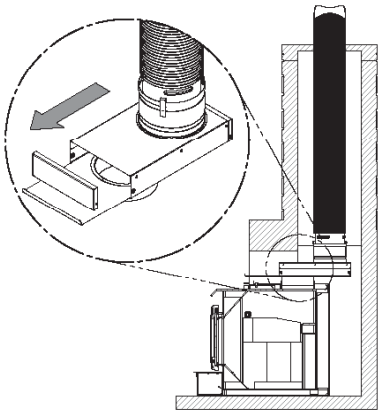
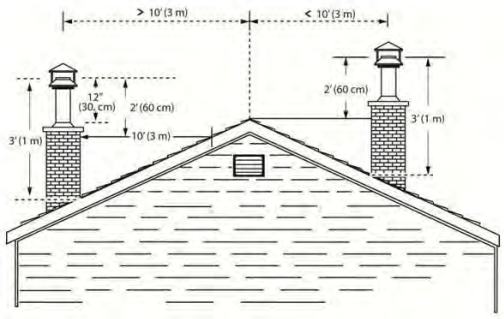


Figure 20: Offset liner adaptor

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (33 OF 44)

9.6 Minimum Chimney Height

The top of the chimney should be tall enough to be above the air turbulence caused when wind blows against the house and its roof. The chimney must extend at least 1 m (3 ft.) above the highest point of contact with the roof, and at least 60 cm (2 ft.) higher than any roof line or obstacle within a horizontal distance of 3 m (10 ft.).



ENGLISH

9.7 The Relationship Between the Chimney and the House

Because the venting system is the engine that drives the wood heating system, it must have the right characteristics. The signs of bad system design are cold back drafting when there is no fire in the insert, slow kindling of new fires, and smoke roll-out when the door is open for loading.

9.7.1 Why the Chimney Should Penetrate the Highest Heated Space

When it is cold outside, the warm air in the house is buoyant so it tends to rise. This creates a slight pressure difference in the house. Called 'stack effect', it produces a slightly negative pressure in the lower part of the house (compared to the outside) and a slightly positive pressure zone in the high part of the house. If there is no fire burning in a heater connected to a chimney that is shorter than the warm space inside the house, the slight negative pressure in the lower part of the house will compete against the desired upward flow in the chimney. This occurs for the two following reasons:

First, the chimney runs up the outside of the house, so the air in it is colder and denser than the warm air in the house. And second, the chimney is shorter than the heated space of the house, meaning the negative pressure in the lower part of the house will draw cold air down the chimney, through the insert and into the room. Even the finest insert will not work well when connected to this chimney.

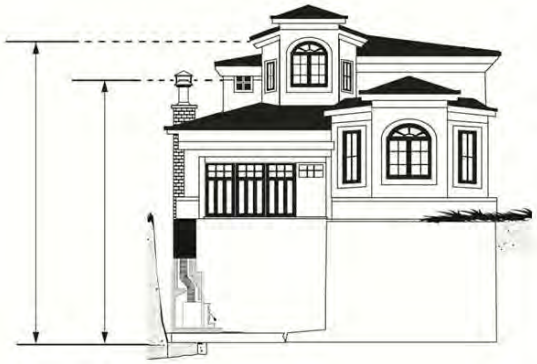


Figure 21: Chimney location in the house

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (34 OF 44)

ENGLISH

9.8 Supply of Combustion Air

In Canada, wood inserts are not required to have a combustion air supply from outside. Research has shown that outside air supply do not compensate for the depressurization of the house and may not be sufficient to provide a supply of combustion air in windy weather. However, to reduce the risks against smoke spillage due to house depressurization, a carbon monoxide (CO) detector is required in the room where the insert is installed. The CO detector will provide warning if for any reason the wood insert fails to function correctly.

9.8.1 Air Supply in Conventional Houses

The safest and most reliable supply of combustion air for a wood insert is from the room in which it is installed. Room air is already preheated so it will not chill the fire, and its availability is not affected by wind pressures on the house. Contrary to commonly expressed concerns, almost all tightly sealed new houses have enough natural leakage to provide a small amount of air needed by the insert. The only case in which the wood insert may not have adequate access to combustion air is if the operation of a powerful exhaust device (such as a kitchen range exhaust) causes the pressure in the house to become negative relative to outdoors.

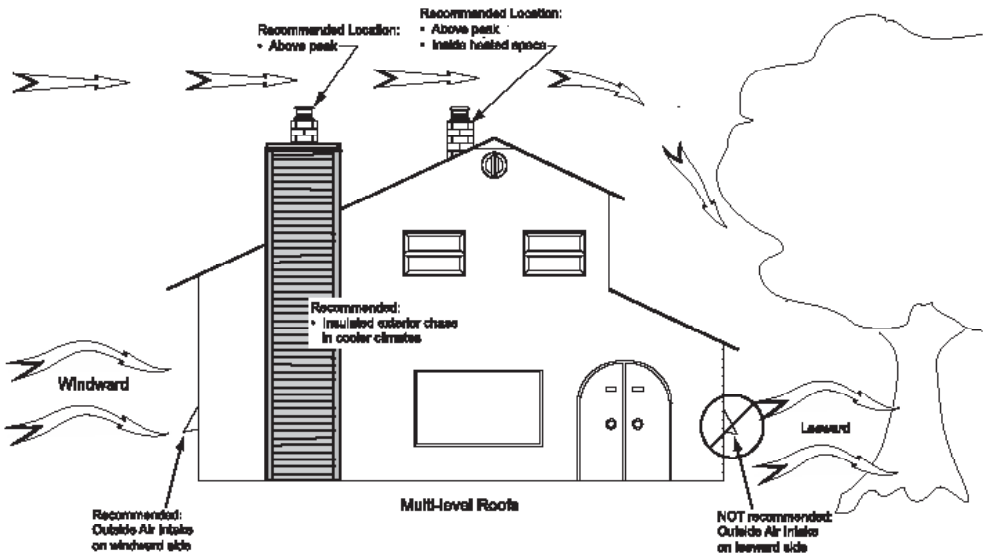


Figure 22: Air supply in conventional houses

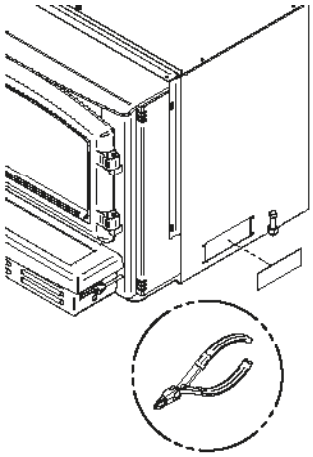
If an air intake is installed through the wall of the house, its pressure can vary during windy weather. If there are changes in wood insert performance in windy weather, and in particular if smoke puffs from the insert, the air duct should be disconnected from the insert to determine if it is the cause of the problem. In some windy conditions, negative pressure at the duct weather hood outside the house wall may draw hot exhaust gases from the insert backwards through the duct to outdoors. Check the outdoor air duct for soot deposits when the full system is cleaned and inspected at least once each year.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (35 OF 44)

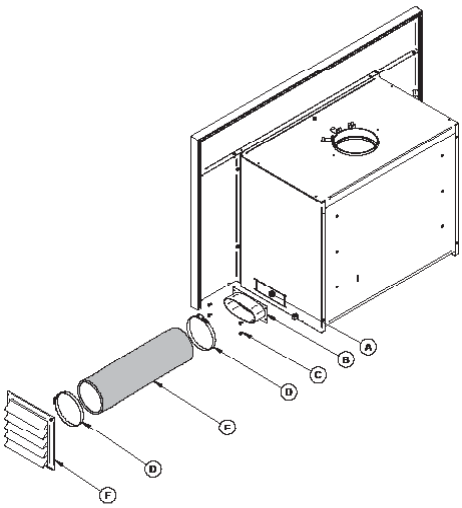
ENGLISH

APPENDIX 1: OPTIONAL FRESH AIR INTAKE KIT INSTALLATION

Note : The fresh air intake kit may be installed on the right or left end side of the unit.



1. Using pliers, open the rectangular outlet on the side of the unit by gently removing the material held in place by micro joints.



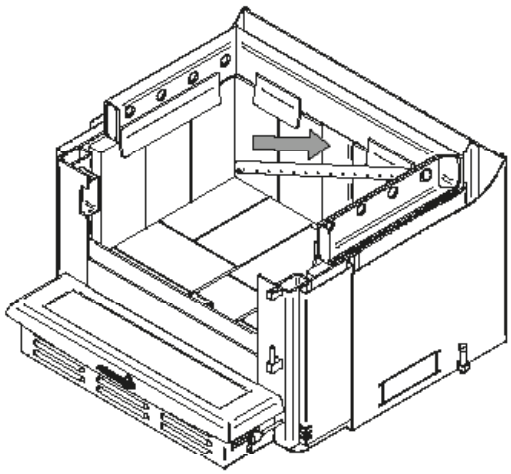
2. Install the fresh air intake adapter **(B)** with four screws **(C)** then secure the flexible pipe[1] **(E)** (not included) to the adapter **(B)** using one of the pipe clamps **(D)**. Secure the other end of the pipe to the outside wall termination **(F)** using the other pipe clamp **(D)**. The outside wall termination **(F)** must be installed outside of the home.

[1] The pipe must be HVAC type, insulated, and must comply with ULC S110 and/or UL 181, Class 0 or Class 1.

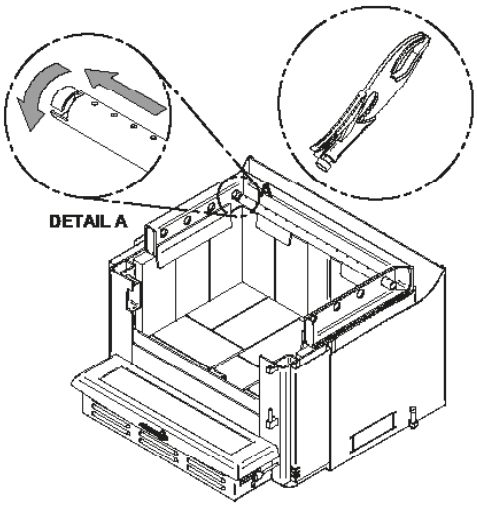
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (36 OF 44)

ENGLISH

APPENDIX 2: AIR TUBES AND BAFFLE INSTALLATION



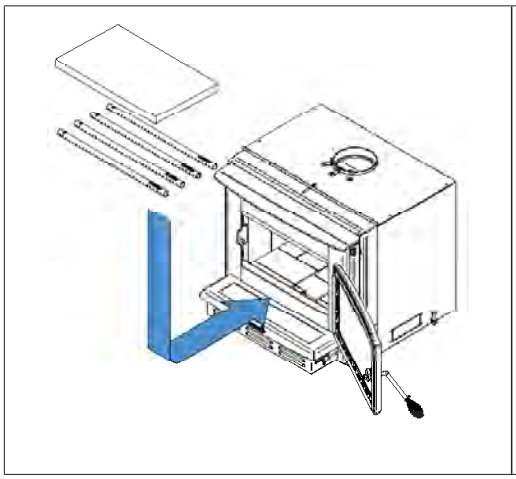
1. Starting with the rear tube, lean and insert the right end of the secondary air tube into the rear right channel hole. Then lift and insert the left end of the tube into the rear left channel.

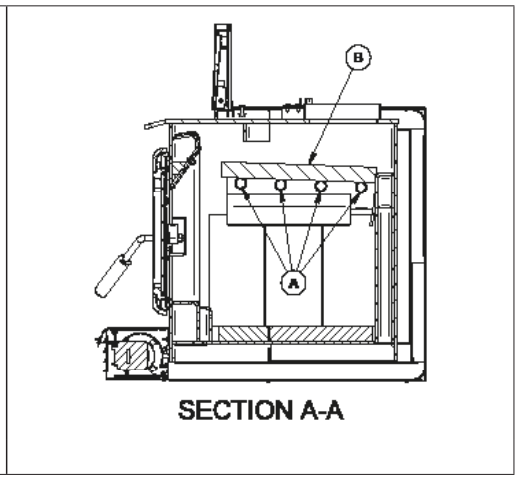


2. Align the notch in the left end of the tube with the key of the left air channel hole. Using a « Wise grip » hold the tube and lock it in place by turning the tube as shown in detail A . Make sure the notch reaches the end of the key way.
3. Repeat steps 1 and 2 for the two tubes in the back then install the baffle before installing the two front tubes.
4. To remove the tubes use the above steps in reverse order.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (37 OF 44)

Note that secondary air tubes **(A)** *can be replaced without removing the baffle board* **(B)** *and that all tubes are identical.*





ENGLISH

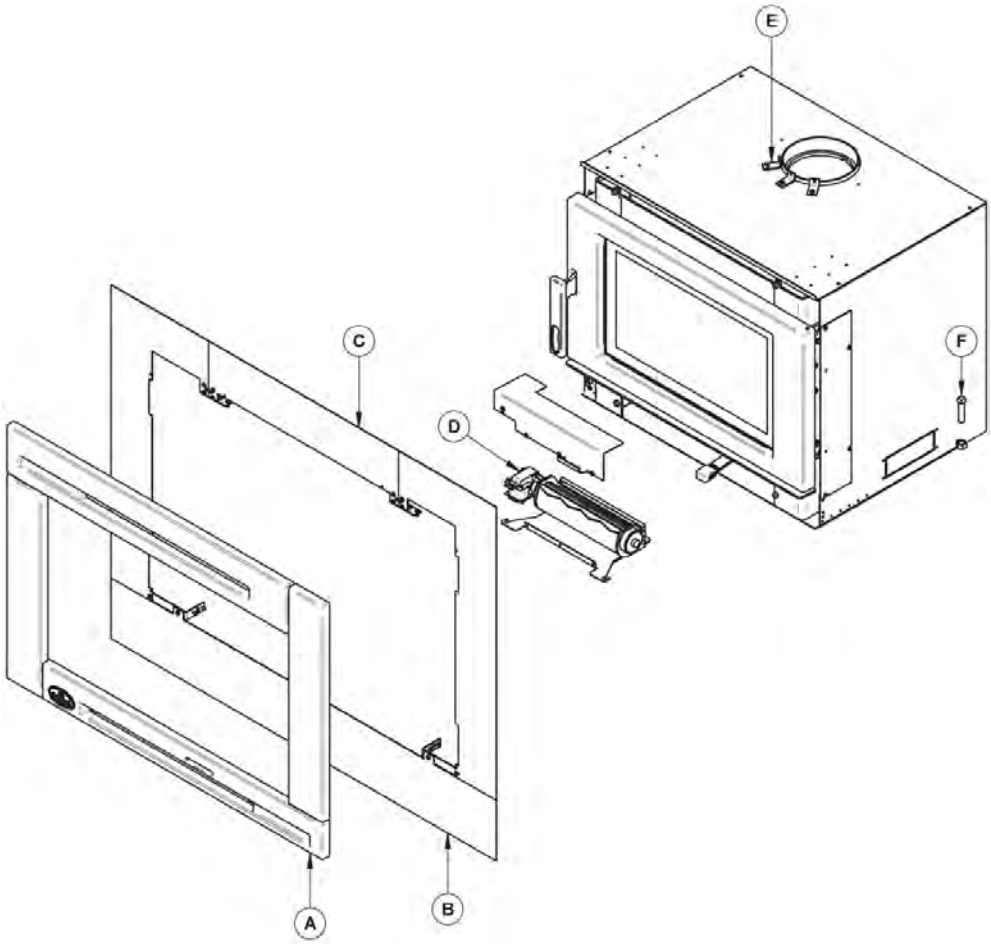
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (38 OF 44)

ENGLISH

APPENDIX 3: REMOVAL INSTRUCTIONS

For inspecting purposes, the insert may need to be removed. To remove the insert, follow these instructions:

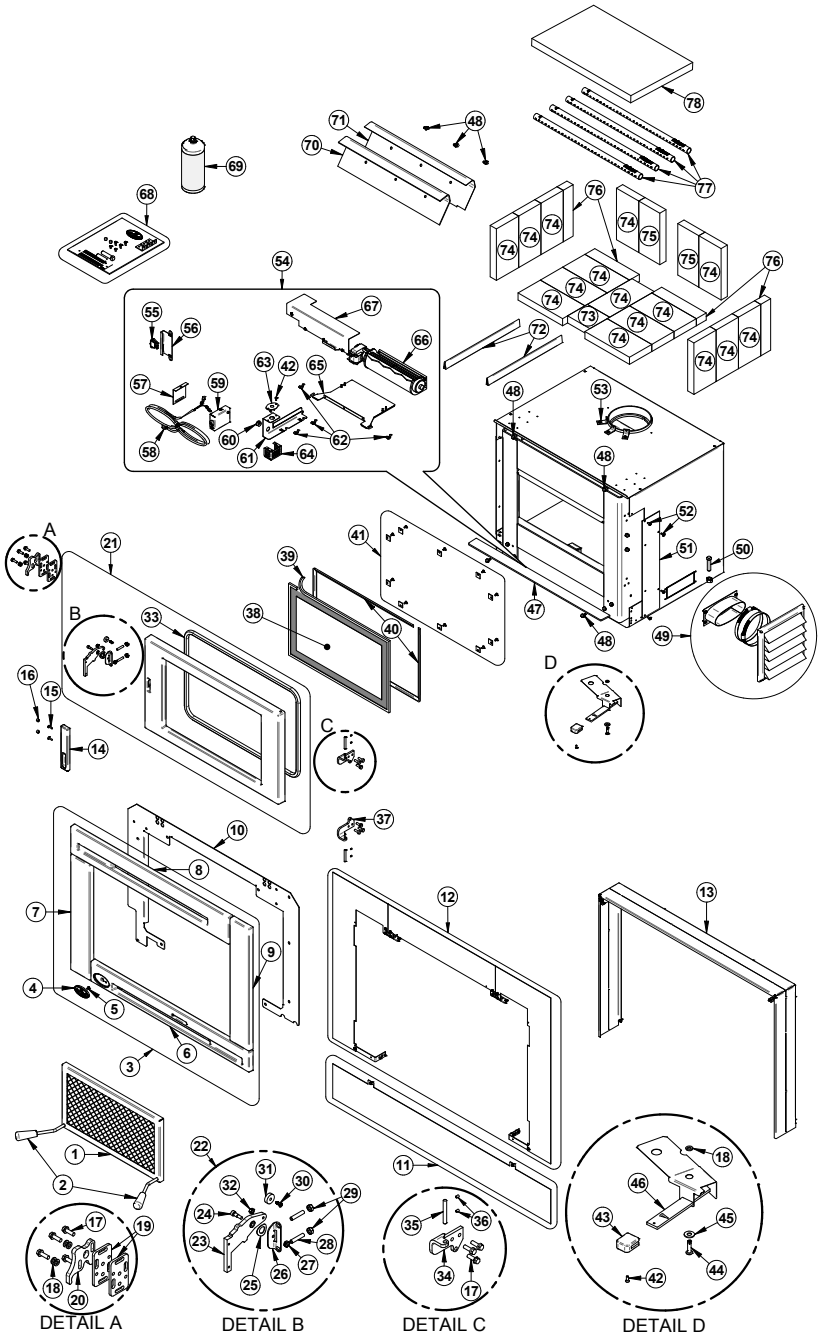
1. Unscrew the faceplate fastener **(B)** holding the faceplate **(C)** on the insert.
2. Remove faceplate **(C)** by pulling on it.
3. Remove the blower assembly **(D)**.
4. Remove the three screws securing the pipe connector **(A)**.
5. Unscrew the bolts securing the insert to the floor on each side of the unit **(E)**.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (39 OF 44)

ENGLISH

APPENDIX 4: EXPLODED DIAGRAM AND PARTS LIST



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (40 OF 44)

ENGLISH

IMPORTANT: THIS IS DATED INFORMATION. When requesting service or replacement parts for this unit, please provide the model number and the serial number. We reserve the right to change parts due to technology upgrades or availability. Contact an authorized dealer to obtain any of these parts. Never use substitute materials. Use of non-approved parts can result in poor performance and safety hazards.

#	Item	Description	Qty
1	AC01315	RIGID FIRESCREEN	1
2	30569	ROUND WOODEN HANDLE BLACK	2
3	SE24248	FACEPLATE KIT FOR MATRIX INSERT	1
4	30450	OSBURN DOOR LOGO	1
5	30124	SCREW #8 - 32 X 5/16'' TRUSS QUADREX ZINC	1
6	PL24247	BOTTOM CAST IRON FACEPLATE PAINTED BLACK	1
7	PL24249	LEFT CAST IRON FACEPLATE PAINTED BLACK	1
8	PL24248	TOP CAST IRON FACEPLATE PAINTED BLACK	1
9	PL24250	RIGHT CAST IRON FACEPLATE PAINTED BLACK	1
10	PL65087	FACEPLATE SUPPORT	1
11	AC01321	BOTTOM FACEPLATE BACKING PLATE 44" X 6"	1
11	AC01333	BOTTOM BACKING PLATE FOR FACEPLATE 50" X 6"	1
12	AC01322	29" X 44" FACEPLATE BACKING PLATE KIT	1
12	AC01332	29" X 50" FACEPLATE BACKING PLATE KIT	1
13	AC01323	2" OR 4" PROJECTION KIT FOR INSERT	1
14	30765	WOODEN DOOR HANDLE	1
15	30123	SCREW #8 - 32 X 5/8'' PAN QUADREX ZINC	2
16	30766	WOODEN CAP HANDLE	2
17	30094	HEX SCREW WASHER HEAD 1/4-20 X 3/4" F ZINC TYPE	10
18	30187	STAINLESS WASHER ID 17/64" X OD 1/2"	3
19	PL65075	LATCH SHIM	2
20	PL65076	DOOR LOCK	1
21	SE24245-01	CAST IRON DOOR WITH GASKET AND HANDLE	1
22	SE65073	HANDLE REPLACEMENT KIT	1
23	PL65073	LEFT HAND DOOR HANDLE WITH BUSHING	1
24	30754	HEX SOCKET SHOULDER HEX SCREW #10-24 X 3/8''	1
25	30801	BLACK OXIDE SPRING WASHER	1
26	PL65082	HANDLE SUPPORT	1
27	30238	TWO-WAY LOCKNUT HEX #10-24 ZINC	1
28	30128	SOCKET SET SCREW 1/4"-20 X 1 1/4"	2
29	30100	BLACK HEX NUT 1/4 - 20	2
30	31012	HEX SOCKET SHOULDER HEX SCREW #8-32 3/16'' X 1/4''	1
31	31011	BALL BEARING	1
32	30007	HEX LOCK NUT #8-32	1
33	AC06500	SILICONE AND 5/8" X 8' BLACK DOOR GASKET KIT	1

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (41 OF 44)

#	Item	Description	Qty
34	PL65614	DOOR HINGE	1
35	30755	DOWEL PIN 1/4" X 2"	2
36	30117	SOCKET SET SCREW #10-32 X 1/4"	4
37	PL65615	HINGE	1
38	SE23051	GLASS WITH GASKET - 20 1/4"W X 12 1/2"H	1
39	AC06400	3/4" (FLAT) X 6' BLACK SELF-ADHESIVE GLASS GASKET	1
40	PL65646	GLASS FRAME	2
41	SE63024	GLASS RETAINER WITH SCREWS KIT (10 UNITS)	1
42	30021	SELF TAPPING SCREW 8-32 "F" TYPE X 7/16" FLAT HEAD PHILLIPS BLACK	2
43	30764	WOODEN AIR CONTROL HANDLE	1
44	30506	SCREW PAN TORX TYPE F 1/4-20 X 1" BLACK	1
45	30206	ZINC WASHER 5/16"ID X 3/4"OD	1
46	SE65842	AIR CONTROL DAMPER ASSEMBLY	1
47	SE65754	ASH LIP	1
48	30060	THREAD-CUTTING SCREW 1/4-20 X 1/2" F HEX STEEL SLOT WASHER C102 ZINC	5
49	AC01298	5"Ø FRESH AIR INTAKE KIT OVAL	1
50	30337	SQUARE HEAD SET SCREW 1/2-13 X 1-3/4"	2
51	PL65731	LATCH AND HINGES ACCESS PANEL	1
52	30131	BLACK METAL SCREW #10 X 1/2" TYPE "A" PAN QUADREX	4
53	PL34052	LINER FIXATION BRACKET	3
54	SE65746	FAN ASSEMBLY	1
55	44092	3 POSITION ROCKER SWITCH	1
56	PL65752	SWITCH BRACKET	1
57	PL65629	JUNCTION BOX COVER	1
58	60013	POWER CORD 96" X 18-3 type SJT	1
59	PL65627	JUNCTION BOX	1
60	30413	SNAP BUSHING	1
61	PL65626	FAN WIRE GUIDE	1
62	30484	WING NUT 1/4-20	4
63	44028	CERAMIC THERMODISC F110-20F	1
64	PL65632	THERMODISC CASING	1
65	PL65746	FAN BOTTOM FIXATION PLATE	1
66	44075	TANGENTIAL BLOWER 1800 115V-60hZ-30W (S) 90 CFM	1
67	PL65748	FAN PROTECTION COVER	1
68	SE45929	INSTRUCTION MANUEL KIT MATRIX INSERT STOVE	1
69	AC05959	METALLIC BLACK STOVE PAINT - 342 g (12oz) AEROSOL	1
70	21387	TOP AIR DEFLECTOR INSULATION	1
71	PL65505	TOP AIR DEFLECTOR PROTECTOR	1
72	PL30583	FLOORED BRICK RETAINER	2

ENGLISH

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (42 OF 44)

#	Item	Description	Qty
73	PL36084	4" X 4 1/2'' X 1 1/4'' REFRACTORY BRICK	1
74	29020	4 1/2'' X 9'' X 1 1/4'' REFRACTORY BRICK HD	15
75	PL36636	REFRACTORY BRICK 4 1/4" X 9'' X 1 1/4''	2
76	PL36056	2" X 9" 1 1/4" REFRACTORY BRICK	4
77	PL65514	SECONDARY AIR TUBE	4
78	21389	C-CAST BAFFLE 20" X 12 1/2" X 1 1/4"	1

ENGLISH

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (43 OF 44)

SBI LIMITED LIFETIME WARRANTY
DESTINATION 1.7 AND MATRIX 1700

The warranty of the manufacturer extends only to the original retail purchaser and is not transferable. This warranty covers brand new products only, which have not been altered, modified nor repaired since shipment from factory. Proof of purchase (dated bill of sale), model name and serial number must be supplied when making any warranty claim to your dealer.

This warranty applies to normal residential use only. This warranty is void if the unit is used to burn material other than cordwood (for which the unit is not certified by EPA) and void if not operated according to the owner's manual. Damages caused by misuse, abuse, improper installation, lack of maintenance, over firing, negligence or accident during transportation, power failures, downdrafts, venting problems or under-estimated heating area are not covered by this warranty. The recommended heated area for a given appliance is defined by the manufacturer as its capacity to maintain a minimum acceptable temperature in the designated area in case of a power failure.

This warranty does not cover any scratch, corrosion, distortion, or discoloration. Any defect or damage caused by the use of unauthorized or other than original parts voids this warranty. An authorized qualified technician must perform the installation in accordance with the instructions supplied with this product and all local and national building codes. Any service call related to an improper installation is not covered by this warranty.

The manufacturer may require that defective products be returned or that digital pictures be provided to support the claim. Returned products are to be shipped prepaid to the manufacturer for investigation. Transportation fees to ship the product back to the purchaser will be paid by the manufacturer. Repair work covered by the warranty, executed at the purchaser's domicile by an authorized qualified technician requires the prior approval of the manufacturer. All parts and labour costs covered by this warranty are limited according to the table below.

The manufacturer, at its discretion, may decide to repair or replace any part or unit after inspection and investigation of the defect. The manufacturer may, at its discretion, fully discharge all obligations with respect to this warranty by refunding the wholesale price of any warranted but defective parts. The manufacturer shall, in no event, be responsible for any uncommon, indirect, consequential damages of any nature, which are in excess of the original purchase price of the product. A one-time replacement limit applies to all parts benefiting from lifetime coverage. This warranty applies to products purchased after September 1st, 2015.

DESCRIPTION	WARRANTY APPLICATION*	
	PARTS	LABOUR
Combustion chamber (welds only) and cast iron door frame.	Lifetime	5 years
Ceramic glass (thermal breakage only**), plating (manufacturing defect**) and convector air-mate.	Lifetime	N/A
Surrounds, heat shields, ash drawer, steel legs, pedestal, trims (aluminum extrusions), C-Cast baffle**, vermiculite baffle**, secondary air tubes**, removable stainless steel combustion chamber, deflectors and supports.	7 years	N/A
Handle assembly, glass retainers and air control mechanism.	5 years	3 years
Removable carbon steel combustion chamber components.	5 years	N/A
Standard and optional blower, heat sensors, switches, rheostat, wiring and electronics.	2 years	1 year
Paint (peeling**), gaskets, insulation, ceramic fiber blankets, firebricks and other options.	1 year	N/A
All parts replaced under the warranty.	90 days	N/A

***Subject to limitations above.** ***Picture required.**

Labour cost and repair work to the account of the manufacturer are based on a predetermined rate schedule and must not exceed the wholesale price of the replacement part.

Shall your unit or a components be defective, contact immediately your dealer. To accelerate processing of your warranty claim, make sure to have on hand the following information when calling:

- Your name, address and telephone number;
- Bill of sale and dealer's name;
- Installation configuration;
- Serial number and model name as indicated on the nameplate fixed to the back of your unit;
- Nature of the defect and any relevant information.

Before shipping your unit or defective component to our plant, you must obtain an Authorization Number from your dealer. Any merchandise shipped to our plant without authorization will be refused automatically and returned to sender.

ENGLISH

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT ENGLISH (44 OF 44)

This document is available for free download on the manufacturer's website. It is a copyrighted document. Resale is strictly prohibited. The manufacturer may update this document from time to time and cannot be responsible for problems, injuries, or damages arising out of the use of information contained in any document obtained from unauthorized sources.

Stove Builder International Inc.
250, rue de Copenhague,
St-Augustin-de-Desmaures (Québec) Canada
G3A 2H3
418-908-8002

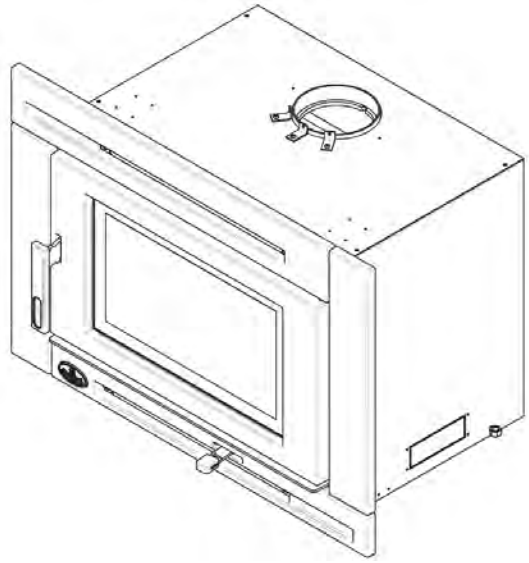
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH

Manuel d'installation et d'utilisation

SÉRIE 2.5 ENCASTRABLE

(modèles Destination 2.7 et Matrix 2700)

FRANÇAIS



ENCASTRABLE À BOIS APPROUVÉ SELON LA PHASE II 2020 AU BOIS DE CORDE DES EXIGENCES DE L'AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AMÉRICAINE EPA

EPA ≤2.5 g/h

CONSULTER LE CODE DU BÂTIMENT LOCAL OU CONTACTER LE SERVICE MUNICIPAL DES INCENDIES POUR CONNAÎTRE LES RESTRICTIONS ET LES EXIGENCES D'INSPECTION ET D'INSTALLATION DE LA RÉGION.

LIRE CE MANUEL AU COMPLET AVANT L'INSTALLATION DE CET ENCASTRABLE. IL EST IMPORTANT DE RESPECTER INTÉGRALEMENT LES DIRECTIVES D'INSTALLATION. SI L'ENCASTRABLE N'EST PAS INSTALLÉ CORRECTEMENT, IL PEUT EN RÉSULTER UN INCENDIE, DES BLESSURES CORPORELLES OU MÊME LE DÉCÈS.

LIRE LE PRÉSENT MANUEL ET LE CONSERVER POUR CONSULTATION

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (2 OF 48)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (3 OF 48)

MERCI D'AVOIR CHOISI CET ENCASTRABLE À BOIS.

Lorsque l'appareil n'est pas installé correctement, les matériaux combustibles à proximité peuvent surchauffer et s'enflammer.

Pour réduire les risques d'incendie, suivre les instructions d'installation de ce manuel.

Fabricant de poêles international est l'un des plus importants et des plus réputés fabricants de poêles à bois et de foyers en Amérique du Nord et est fière de la qualité et du rendement de tous ses produits.

Dans les pages qui suivent se trouvent des conseils d'ordre général sur le chauffage au bois, des instructions détaillées pour une installation sûre et efficace et des indications sur la façon d'obtenir le meilleur rendement de cet encastrable.

Il est fortement recommandé que cet appareil de chauffage au bois soit installé et entretenu par des professionnels certifiés aux États-Unis par le NFI (National Fireplace Institute®), au Canada par WETT (Wood Energy Technology Transfer) ou au Québec par l'APC (Association des Professionnels du Chauffage).

Consulter le code du bâtiment local ou contacter le service des incendies pour connaître les restrictions et les exigences d'inspection et d'installation de la région. Il se peut qu'un permis soit requis pour l'installation de l'encastrable et de la cheminée à laquelle il est branché. Il est également recommandé d'aviser sa compagnie d'assurance habitation.

Lire ce manuel au complet avant l'installation et l'utilisation de cet encastrable.

Une source de chauffage primaire doit être disponible dans la résidence. Cet appareil de chauffage doit être utilisé comme chauffage d'appoint. En cas de bris, le manufacturier ne peut être tenu responsable des coûts de chauffage additionnels pouvant être engendrés par une source de chauffage alternative.

FRANÇAIS

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE EN LIGNE

Si l'appareil requiert des réparations pendant la période de garantie, une preuve d'achat devra être présentée. La facture d'achat doit être conservée. La date indiquée sur celle-ci établit la période de garantie. Si elle ne peut être présentée, la période de garantie sera déterminée selon la date de fabrication du produit.

Il est également fortement recommandé d'enregistrer la garantie en ligne.

L'enregistrement de la garantie aidera à trouver rapidement les informations requises sur l'appareil.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (4 OF 48)

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE A – UTILISATION ET ENTRETIEN 6

1. Sécurité 6

2. Informations générales 7

2.1 Performances 7
2.2 Specifications 8
2.3 Chauffage par zone - De quelle façon en profiter? 9
2.4 Les avantages des faibles émissions et du haut rendement 9
2.5 L'engagement de SBI envers vous et l'environnement 10

3. Combustibles 10

3.1 Comment préparer ou acheter du bon bois de chauffage 11

4. Utilisation de l'encastrable 13

4.1 Utilisation d'un pare-étincelles 13
4.2 Fonctionnement du ventilateur 14
4.3 Les premières attisées 14
4.4 Faire du feu 15
4.5 Comment entretenir un feu de bois 16
4.6 Faire différents feux pour différents besoins 18

5. Entretien du système de chauffage au bois 20

5.1 Entretien de l'encastrable 20
5.2 Entretien de la cheminée 23

PARTIE B - INSTALLATION 25

6. Exigences pour les foyers de maçonnerie 25

7. Sécurité et normes 26

7.1 Règlements régissant l'installation d'un encastrable 26

8. Dégagements aux matériaux combustibles 27

8.1 Plaque d'homologation 27
8.2 Contrôle du tirage du foyer de maçonnerie 27
8.3 Installation d'une tablette combustible 28
8.4 Protection de plancher 28
8.5 Ouverture minimum de l'âtre et dégagements aux combustibles 32

9. Le système d'évacuation 33

9.1 Conseils généraux 33
9.2 Plaque d'étanchéité 33
9.3 Des cheminées appropriées 33
9.4 Installation de la gaine 34
9.5 Raccordement de la gaine de cheminée 34
9.6 Hauteur minimale de la cheminée 36

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (5 OF 48)

9.7 Le rapport entre la cheminée et la maison 36
9.8 Apport d'air de combustion 37
Annexe 1: Installation de l'entrée d'air optionnel..... 38
Annexe 2: Installation des tubes d'air et du coupe-feu..... 39
Annexe 3: Instructions de désinstallation 41
Annexe 4: Vue explosée et liste de pièces..... 42
Garantie à vie limitée SBI..... 46
Destination 1.7 et Matrix 1700 46

FRANÇAIS

Détaillant: _____

_____

Installateur: _____

_____

Téléphone: _____

Numéro de série: _____

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (6 OF 48)

FRANÇAIS

PARTIE A – UTILISATION ET ENTRETIEN

1. Sécurité

- Utiliser cet appareil en maintenant la porte soit complètement fermée ou complètement ouverte avec le pare-étincelles en place. Lorsque la porte est partiellement ouverte, des flammes ou des gaz peuvent s'en échapper créant des risques associés à la fois à la fumée ou au feu.
- **BRÛLANT LORSQU'EN FONCTION, ÉLOIGNER LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES. TOUT CONTACT AVEC LA PEAU PEUT CAUSER DES BRÛLURES. DES GANTS PEUVENT ÊTRE NÉCESSAIRES LORS DE L'UTILISATION DE L'ENCASTRABLE.**
- Le fait d'utiliser un encastrable dont des éléments comme la vitre, les briques réfractaires ou le coupe-feu sont fissurés ou brisés peut être dangereux et peut endommager l'encastrable.
- Ouvrir complètement l'admission d'air avant d'ouvrir la porte de chargement.
- Cet encastrable a été mis à l'essai pour être utilisé la porte ouverte avec un pare-étincelles, vendu séparément. Il faut ouvrir la porte ou retirer le pare-étincelles seulement pour allumer et recharger l'encastrable. Toujours fermer la porte ou remettre le pare-étincelles après l'allumage. Ne pas laisser l'encastrable sans surveillance lorsque la porte est ouverte, avec ou sans pare-étincelles.
- **NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE, DE COMBUSTIBLE À LANTERNE (NAPHTA), DE MAZOUT, D'HUILE À MOTEUR, DE KÉROSÈNE, DE LIQUIDE D'ALLUMAGE POUR CHARBON DE BOIS, DE LIQUIDES SIMILAIRES OU D'AÉROSOLS POUR ALLUMER UN FEU DANS L'ENCASTRABLE. GARDEZ TOUS CES LIQUIDES OU AÉROSOLS LOIN DE L'ENCASTRABLE LORSQU'IL EST EN FONCTION.**
- Ne pas entreposer de carburant en deçà des dégagements minimums de l'appareil.
- Brûler seulement du bois de chauffage naturel sec.
- L'appareil doit être entretenu et utilisé en tout temps conformément aux présentes directives.
- Ne pas surélever le feu en plaçant un chenet dans l'encastrable.
- Cet appareil de chauffage necessite des inspections et réparations périodique pour une utilisation optimale. Il est contre la réglementation fédérale d'utiliser cet appareil de façon incohérente avec les instructions de ce manuel.
- Un détecteur de fumée, un détecteur de monoxyde de carbone ainsi qu'un extincteur devraient être installés dans la maison. L'emplacement de l'extincteur devrait être connu de tous les membres de la famille.
- Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris du monoxyde de carbone, identifié par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer ou des malformations congénitales et autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour de plus amples informations, prière de consulter le www.P65warnings.ca.gov/

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (7 OF 48)

2. Informations générales

2.1 Performances

Valeurs telles qu'obtenues en test, à l'exception de la superficie de chauffage recommandée, le volume de la chambre à combustion, le temps de combustion maximal et la puissance thermique maximale.

Modèle	Destination 2.7 et Matrix 2700	
Type de combustible	Bûches de bois sec	
Superficie de chauffage recommandée (pi^2)[1]	500 à 2,100 pi^2 (47 à 195 m^2)	
Volume nominal de la chambre à combustion	2.5 pi^3 (0.071 m^3)	
Temps de combustion maximal[1]	9 heures	
Puissance thermique maximale (bûches de bois sec)[2]	75,000 BTU/h (22.0 kW)	
Puissance thermique globale (min. à max.)[2 3]	14,200 BTU/h à 48,200 BTU/h (4.2 kW à 14.1 kW)	
Rendement moyen global[3] - Bûches de bois sec	68 % (PCS)4	73 % (PCI)5
Rendement optimal[6]	74 %	
Taux moyen d'émission de particules[7]	1.14 g/h (EPA / CSA B415.1-10)[8]	
Taux moyen de CO[9]	53 g/h	

[1] La superficie de chauffage recommandée et l'autonomie de combustion peuvent varier selon la localisation de l'appareil dans l'habitation, la qualité du tirage de la cheminée, le climat, les facteurs de perte de chaleur ou le type de bois utilisé et d'autres variables. La superficie de chauffage recommandée pour un appareil est définie par le manufacturier comme sa capacité à conserver une température minimale acceptable dans l'espace désignée en cas de panne de courant.

[2] La puissance thermique maximale (bûches de bois sec) tient compte d'une densité de chargement variant entre 15 lb/pi^3 et 20 lb/pi^3. Les autres données de performance sont basées sur une charge d'essai prescrite par la norme. La densité de chargement spécifiée varie entre 7 lb/pi^3 et 12 lb/pi^3. L'humidité varie entre 19% et 25%.

[3] Telle que mesurée selon CSA B415.1-10.

[4] Pouvoir calorifique supérieur du combustib le.

[5] Pouvoir calorifique inférieur du combustible.

[6] Rendement optimal à un taux de combustion donné (PCI).

[7] Cet appareil est officiellement testé et certifié par un organisme indépendant.

[8] Testé et certifié selon CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii) et ASTM E3053-17.

[9] Monoxyde de carbone.

FRANÇAIS

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (8 OF 48)

FRANÇAIS

2.2 Specifications

Longueur maximale des bûches[1]	21 po (533 mm) est-ouest
Diamètre de la buse de raccordement	6 po (150 mm)
Diamètre du tuyau de raccordement recommandé	6 po (150 mm)
Type de cheminée	ULC-S635, CAN/ULC-S640, UL 1777
Matériau du coupe-feu	C-Cast
Approuvé pour installation en alcôve	Non
Approuvé pour installation en maison mobile[2]	Non
Poids à l'expédition (sans option)	422 lb (191 kg)
Poids de l'appareil (sans option)	370 lb (168 kg)
Type de porte	Simple, vitrée, avec cadre en fonte
Type de vitre	Verre céramique
Ventilateur	Inclus (jusqu'à 90 PCM)
Normes d'émissions de particules	EPA / CSA B415.1-10[3]

[1]Orientation est-ouest : côté longitudinal des bûches visible; orientation nord-sud : extrémité des bûches visible.

[2] Maison mobile (Canada) ou maison préfabriquée (É.-U.) : Le département américain du logement et du développement urbain décrit « maisons préfabriquées » mieux connues pour « maisons mobiles » comme suit ; bâtiments construits sur des roues fixes et ceux transportés sur des roues/essieux temporaires installées sur une fondation permanente. Au Canada, une maison mobile est une habitation dont l'assemblage de chaque composante est achevé ou achevé en grande partie avant le déplacement de celle-ci jusqu'à un emplacement pour y être placée sur des fondations, raccordé à des installations de service et qui rencontre la norme CAN/CSA-Z240 MH.

[3] Testé et certifié selon CFR 40 part 60, subpart AAA, section 60.534(a)(1(ii) et ASTM E3053-17.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (9 OF 48)

2.3 Chauffage par zone - De quelle façon en profiter?

Cet encastrable au bois sert au chauffage local, ce qui signifie qu'il est prévu pour chauffer le secteur où il est installé, de même que les pièces qui y sont reliées, bien qu'à une température inférieure. Cela s'appelle le chauffage par zone et c'est une façon de plus en plus répandue de chauffer des résidences ou des espaces à l'intérieur des résidences.

Le chauffage par zone peut être utilisé comme appoint pour un autre système de chauffage, en chauffant un espace de la résidence en particulier, comme une salle familiale au sous-sol ou un agrandissement qui n'a pas d'autre système de chauffage.

Les maisons de grandeur moyenne et relativement neuve peuvent être chauffées à l'aide d'un encastrable au bois bien situé et de la bonne grosseur. Le chauffage par zone de toute une maison fonctionne mieux lorsque l'encastrable est placé dans la partie de la maison où la famille passe le plus de temps. Il s'agit généralement du secteur principal où se trouvent la cuisine, la salle à manger et le salon. En plaçant l'encastrable dans ce secteur, il sera possible de profiter au maximum de la chaleur qu'il produit, de retirer le maximum de confort et d'obtenir le rendement énergétique le plus élevé. La pièce la plus occupée sera plus chaude, alors que les chambres et le sous-sol (s'il y en a un) resteront plus frais. De cette façon, moins de bois est brûlé qu'avec les autres formes de chauffage.

FRANÇAIS

Bien que cet encastrable soit capable de chauffer les secteurs principaux de la maison à une température adéquate, il est fortement recommandé d'avoir aussi un système de chauffage conventionnel au mazout, au gaz ou à l'électricité comme source de chauffage complémentaire.

Plusieurs facteurs feront en sorte que le chauffage par zone réussira, y compris le bon emplacement et la bonne grosseur de l'encastrable, la dimension, la disposition et l'âge de la résidence, de même que la zone climatique. Les résidences secondaires utilisées trois saisons par année peuvent généralement être chauffées par des encastrables plus petits que les maisons qui sont chauffées tout l'hiver.

2.4 Les avantages des faibles émissions et du haut rendement

Les faibles émissions de particules qui résultent de la technologie utilisée dans cet encastrable signifient que la maisonnée rejettera jusqu'à 90% moins de particules fines dans l'environnement que si un ancien encastrable conventionnel était utilisé. Mais la technologie du contrôle des rejets signifie plus que la protection de l'environnement.

La fumée qui provient du bois lorsqu'il est chauffé contient environ la moitié de l'énergie contenue dans ce combustible. En brûlant le bois complètement, l'encastrable libère toute l'énergie calorifique du bois, plutôt que de la gaspiller en fumée qui s'échappe par la cheminée. De plus, les caractéristiques de la chambre à combustion permettent de réduire l'arrivée d'air afin de contrôler le rendement calorifique, tout en maintenant une flamme de combustion propre et efficace, ce qui augmente la distribution efficace de chaleur dans la maison.

Le contrôle des rejets et la technologie de combustion évoluée de cet encastrable ne peuvent bien fonctionner que si le combustible utilisé contient un taux d'humidité moyen convenable de 15% à 20%. Voir la section «3. Combustibles» pour des suggestions sur la préparation du bois de chauffage et l'évaluation de son taux d'humidité.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (10 OF 48)

2.5 L'engagement de SBI envers vous et l'environnement

L'équipe de SBI s'est engagée à protéger l'environnement, de sorte qu'elle fait tout en son pouvoir pour n'utiliser dans ses produits que des matériaux qui n'auront aucun impact négatif durable sur l'environnement.

2.5.1 De quoi est fait cet encastrable?

Le **caisson** de l'encastrable, qui représente la plus grande partie de son poids, est fait d'acier. Si cela devenait nécessaire dans plusieurs années, presque tout l'encastrable peut être recyclé en nouveaux produits, ce qui évite d'avoir à extraire du nouveau minerai.

La couche de **peinture** de l'encastrable est très mince. Sa teneur en COV (composés organiques volatils) est très basse. Les COV peuvent provoquer du smog, de sorte que toute la peinture utilisée pendant la fabrication est conforme aux plus récentes exigences sur la qualité de l'air, en ce qui a trait à la réduction ou l'élimination des COV.

Les **tubes d'air** sont faits d'acier inoxydable qui peut aussi être recyclé.

FRANÇAIS

Le **coupe-feu** C-Cast est fait d'un matériau en fibres d'aluminosilicate comprimées avec un liant pour former une planche rigide. Le C-Cast peut résister à des températures de plus de 2000 °F. Il n'est pas considéré comme un déchet dangereux. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir.

La **brique réfractaire** est surtout composée de dioxyde de silicium, aussi appelé silice, un produit transformé à partir d'un minerai extrait. On le trouve communément dans la nature sous forme de sable ou d'argile. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir.

Les **joints d'étanchéité** de la porte et de la vitre sont faits de fibre de verre qui est tissée à partir de sable fondu. Les joints d'étanchéité noirs ont été trempés dans une solution sans solvants. Il est recommandé de les envoyer au dépotoir.

La **vitre** de la porte est faite de céramique de 4 mm d'épais qui ne contient aucun produit chimique toxique. Elle est faite de matières premières provenant du sol comme le sable et le quartz qui sont fusionnées de façon à former de la vitre à haute température. Le verre céramique ne peut être recyclé de la même façon que le verre ordinaire, de sorte qu'il ne doit pas être recyclé avec vos produits domestiques courants. Il est recommandé de l'envoyer au dépotoir.

3. Combustibles

NE PAS BRÛLER:

- **DES ORDURES;**
- **DE LA PELOUSE OU DES DÉCHETS DE JARDIN;**
- **DES MATÉRIAUX CONTENANT DU CAOUTCHOUC, Y COMPRIS LES PNEUS;**
- **DES MATERIAUX CONTENANT DU PLASTIQUE;**
- **DES DÉCHETS CONTENANT DU PÉTROLE, DE LA PEINTURE, DU DILUANTS À PEINTURE OU DES PRODUITS À BASE D'ASPHALTE;**
- **DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE;**
- **DES DÉBRIS DE CONSTRUCTION OU DE DÉMOLITION;**
- **DES TRAVERS DE CHEMIN DE FER OU DU BOIS TRAITÉ;**
- **DU FUMIER OU DES CARCASSES D'ANIMAUX;**
- **DU BOIS D'ÉPAVE OU AUTRE MATÉRIAUX SATURÉS A L'EAU SALÉE;**
- **DU BOIS VERT; OU**

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (11 OF 48)

- **DES PRODUITS DU PAPIER, DU CARTON, DU CONTREPLAQUÉ OU DES PANNEAUX DE PARTICULES. L'INTERDICTION DE BRÛLER CES MATERIAUX N'INTERDIT PAS L'UTILISATION D'ALLUME FEU FABRIQUÉ À PARTIR DE PAPIER, DE CARTON, DE SCIURE DE BOIS, DE CIRE ET DE SUBSTANCES SIMILAIRES POUR ALLUMER UN FEU.**

BRÛLER CES MATÉRIAUX POURRAIT PRODUIRE UNE ÉMANATION DE FUMÉE TOXIQUE, RENDRE L'APPAREIL INEFFICACE ET CAUSER DE LA FUMÉE.

3.1 Comment préparer ou acheter du bon bois de chauffage

3.1.1 Qu'est-ce que le bon bois de chauffage?

Le bon bois de chauffage est celui qui a été coupé à la bonne longueur pour l'encastrable, fendu en différentes grosseurs et cordé à l'extérieur jusqu'à ce que sa teneur en humidité ne soit plus que de 15% à 20%.

3.1.2 Essences d'arbres

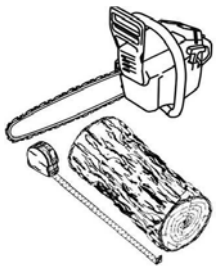
Les essences d'arbres d'où provient le bois de chauffage sont moins importantes que sa teneur en humidité. La principale différence entre les différentes essences d'arbres est la densité du bois. Le bois franc est plus dense que le bois mou. Les gens qui résident dans les régions les plus froides de l'Amérique du Nord n'ont généralement que de l'épinette, du bouleau et du peuplier ou d'autres essences à faible densité à brûler et pourtant ils réussissent à chauffer leur résidence.

FRANÇAIS

Les propriétaires de maison qui peuvent obtenir à la fois du bois franc et du bois mou utilisent parfois les deux sortes de bois à différentes fins. Par exemple, le bois mou est un bon combustible par temps relativement doux au printemps et à l'automne parce qu'il s'enflamme rapidement et produit moins de chaleur. Le bois mou n'est pas aussi dense que le bois franc, de sorte qu'un volume donné de bois contient moins d'énergie. En utilisant du bois mou, on évite de surchauffer la maison, ce qui peut être un problème répandu avec le chauffage au bois par temps doux. Le bois franc est meilleur pour les temps froids d'hiver lorsqu'il faut plus de chaleur et un cycle de combustion plus long.

Le bois franc comme le chêne, l'érable, le frêne et le hêtre prend plus de temps à pousser et vit plus longtemps que le bois mou comme le peuplier et le bouleau. Cela donne plus de valeurs aux essences de bois franc. Le conseil voulant que seul le bois franc soit bon à brûler est dépassé. Les vieux encastrables à bois de fonte qui fuyaient n'auraient pas pu chauffer toute la nuit à moins qu'on ne les alimente avec de grosses bûches de bois franc. Cela n'est plus le cas. Il est possible de très bien chauffer sa maison en utilisant des essences moins désirables et laisser souffler la forêt en même temps.

3.1.3 Longueur des bûches



Les bûches devraient être coupées pour avoir au moins 1" de moins que la chambre à combustion, de façon à y pénétrer facilement. Il est très difficile d'alimenter l'encastrable avec des bûches qui sont juste un peu trop longues. La longueur la plus commune pour le bois de chauffage est de 16" (400 mm.)

Les bûches doivent être de longueur égale, ne variant que d'un maximum de 1" (25 mm) d'une bûche à l'autre.

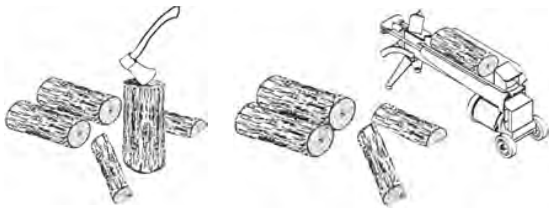
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (12 OF 48)

FRANÇAIS

3.1.4 Grosseur des bûches

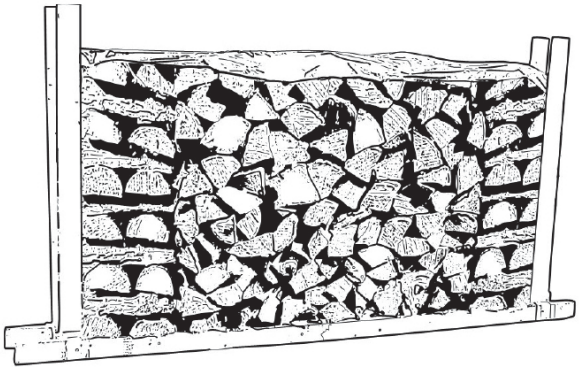
Le bois de chauffage sèche plus rapidement lorsqu'il est fendu. Les gros rondins qui ne sont pas fendus peuvent mettre des années à sécher suffisamment pour qu'on puisse les brûler. Même lorsqu'elles sont sèches, les bûches non fendues sont difficiles à allumer parce qu'elles n'ont pas d'arêtes vives où les flammes prennent en premier. Les bûches ayant 3" (75 mm) et plus devraient être fendues pour faciliter le séchage.

Le bois devrait être fendu de différentes grosseurs, allant de 3" à 6" (75 mm à 150 mm) d'épaisseur. Il est beaucoup plus facile d'allumer et de raviver un feu avec des bûches de différentes grosseurs. Souvent, le bois de chauffage acheté d'un fournisseur commercial n'est pas fendu assez petit pour alimenter un feu. Il est parfois préférable de refendre le bois avant de le corder pour qu'il sèche.



3.1.5 Comment faire sécher le bois de chauffage

Le bois de chauffage qui n'est pas suffisamment sec est la cause de la plupart des plaintes concernant les appareils de chauffage au bois. Brûler constamment du bois vert produit plus de créosote et implique généralement un manque de chaleur et des vitres de porte sales.



Voici quelques-unes des choses dont il faut tenir compte pour l'estimation du temps de séchage:

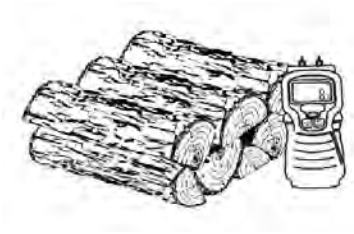
- Le bois de chauffage prend beaucoup de temps à sécher;
- Le bois de chauffage acheté d'un vendeur est rarement suffisamment sec pour être brûlé, il est donc conseillé d'acheter le bois au printemps et de le faire sécher soi-même;
- Le séchage est plus rapide dans un climat sec que dans un climat maritime humide;
- Le séchage est plus rapide l'été par temps chaud que l'hiver;
- Les petites bûches sèchent plus rapidement que les grosses;
- Les bûches fendues sèchent plus rapidement que le bois rond;
- Le bois mou sèche plus rapidement que le bois franc;
- Le bois mou comme le pin, l'épinette, le peuplier et le tremble peut être suffisamment sec pour faire du feu après avoir été cordé à l'extérieur seulement pendant les mois d'été;

- Le bois franc comme le chêne, l'érable et le frêne peut mettre un ou même deux ans à sécher complètement, surtout s'il s'agit de grosses bûches;
- Le bois de chauffage sèche plus rapidement lorsqu'il est cordé à l'extérieur où il est exposé au soleil et au vent; il prend beaucoup plus de temps à sécher lorsqu'il est cordé dans une remise à bois;
- Du bois de chauffage prêt à brûler avec une teneur en humidité de 15% à 20 % permettra à l'encastrable d'atteindre son rendement le plus élevé.

3.1.6 Comment évaluer la teneur en humidité du bois de chauffage

Pour savoir si le bois de chauffage est suffisamment sec pour brûler, voir les indications suivantes :

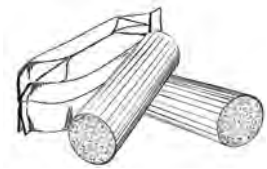
- Des fissures apparaissent à l'extrémité des bûches au fur et à mesure qu'elles sèchent;
- En séchant au soleil, le bois passe d'une coloration blanche ou crémeuse à gris ou jaune;
- Frappez deux morceaux de bois ensemble, le bois sec sonne creux et le bois humide sonne sourd;
- Le bois sec est beaucoup plus léger que le bois humide;
- Fendre un morceau de bois et si la face mise à jour semble chaude et sèche au toucher, il est assez sec pour être brûlé; s'il est humide au toucher, il n'est pas prêt;
- Brûler un morceau de bois, le bois humide chuinte et grésille dans le feu, pas le bois sec.



Un indicateur d'humidité pour le bois de chauffage peut aussi être utilisé.

FRANÇAIS

3.1.7 Bûches usinées



Ne pas brûler de bûches usinées contenant de la sciure imprégnée de cire ou de bûches contenant des additifs chimiques. Les bûches usinées faites à 100 % de sciure comprimée peuvent être brûlées, à condition de ne pas brûler trop de ces bûches à la fois. Commencer avec une bûche usinée et voir comment réagit l'encastrable. Ne jamais utiliser plus de deux bûches usinées.

4. Utilisation de l'encastrable

Le taux de combustion minimum de cet appareil à bois a été défini par le fabricant et ne doit pas être modifié. Il est contre la réglementation fédérale de modifier ce réglage ou d'utiliser ce poêle à bois d'une manière non conforme aux instructions d'utilisation de ce manuel.

4.1 Utilisation d'un pare-étincelles

Cet encastrable a été mis à l'essai pour être utilisé la porte ouverte avec un pare-étincelles, vendu séparément. Le pare-étincelles doit être bien fixé à l'appareil pour éviter que des étincelles endommagent le revêtement de sol. Lorsque le pare-étincelles est utilisé, il est important de ne pas laisser l'encastrable sans surveillance afin de pouvoir réagir promptement dans l'éventualité d'un retour de fumée dans la pièce. Les causes potentielles de retour de fumée sont décrites à la section «9. Le système d'évacuation» de ce manuel.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (14 OF 48)

L'UTILISATION DU PARE-ÉTINCELLES AUGMENTE LES CHANCES DE GÉNÉRER DU MONOXYDE DE CARBONE. LE MONOXYDE DE CARBONE EST UN GAZ INODORE QUI EST HAUTEMENT TOXIQUE ET QUI PEUT ENTRAÎNER LA MORT LORSQU'IL EST EN FORTE CONCENTRATION DANS L'AIR.

4.2 Fonctionnement du ventilateur

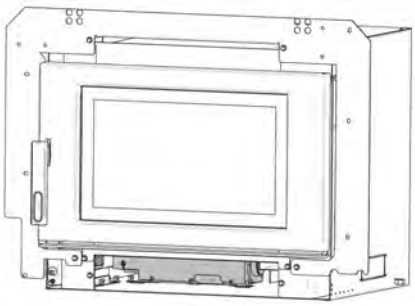


Figure 1: Emplacement du ventilateur

Un ventilateur est déjà installé sur cet encastrable. Il est situé sous la tablette à cendres, à l'avant. Le ventilateur accroît la circulation d'air dans l'échangeur de chaleur et améliore la circulation d'air chaud dans la pièce. S'il est utilisé sur une base régulière, le ventilateur peut accroître le rendement jusqu'à 2%. Cependant, le ventilateur ne doit pas servir à augmenter le rendement d'un encastrable trop petit pour l'espace à chauffer.

Le cordon électrique du ventilateur ne doit toucher à aucune des surfaces de l'encastrable de façon à éviter les décharges électriques ou les incendies. Ne faites pas passer le cordon électrique sous l'encastrable.

FRANÇAIS

Il est recommandé de laisser l'encastrable atteindre sa température de fonctionnement (environ une heure) avant d'actionner le ventilateur. L'augmentation du courant d'air produit par le ventilateur refroidit la chambre à combustion et peut nuire au rendement si le ventilateur démarre trop tôt.

Le ventilateur est auss muni d'un capteur thermique. Lorsque celui-ci est actionné, il mettra le ventilateur en fonction automatiquement lorsque l'encastrable sera chaud et s'arrêtera lorsque l'encastrable aura refroidi.

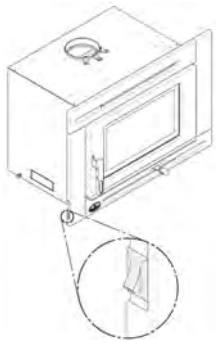


Figure 2: Rhéostat du ventilateur

4.3 Les premières attisées

Deux choses vont se produire lors des premières attisées, la peinture durcira et les composantes intérieures se conditionneront.

Au fur et à mesure que la peinture durcit, certains éléments chimiques se vaporisent. Les vapeurs ne sont pas nocives, mais elles sentent mauvais. Les vapeurs de peinture fraîche peuvent aussi déclencher de fausses alarmes dans les détecteurs de fumée. Par conséquent, lors du premier allumage, il peut être judicieux d'ouvrir les portes et les fenêtres pour ventiler la maison.

Faire deux ou trois petits feux pour amorcer le processus de durcissement et de conditionnement. Faire ensuite des feux plus gros et plus chauds jusqu'à ce que l'encastrable ne dégage plus d'odeur de peinture.

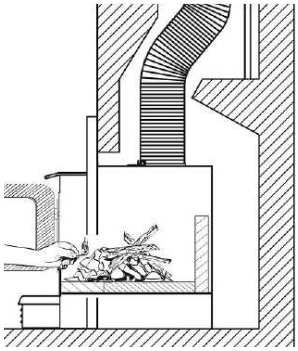
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (15 OF 48)

Plus les feux sont chauds, plus les surfaces peintes atteignent le point de durcissement de la peinture. L'odeur de la peinture qui durcit ne disparaîtra qu'après avoir fait un ou deux feux très chauds.

4.4 Faire du feu

Chaque personne qui chauffe au bois développe sa façon préférée de faire du feu. Peu importe la méthode choisie, le but devrait être d'avoir un feu chaud, rapidement. Un feu qui prend rapidement produit moins de fumée et crée moins de créosote dans la cheminée. Voici trois façons répandues et efficaces pour faire un feu de bois.

4.4.1 Méthode traditionnelle



La méthode traditionnelle pour faire un feu de bois est de faire des boules avec 5 à 10 feuilles de papier journal et de les placer dans la chambre à combustion. Ensuite, on place une dizaine d'éclats de bois fins sur le papier journal. Ces éclats devraient être très fins et avoir moins d'un pouce (25 mm) d'épaisseur. Puis, on place des éclats plus gros sur les petits éclats. Le contrôle d'air ouvert au maximum, le papier journal est allumé. Avec un système d'évacuation droit et haut, la porte peut être fermée immédiatement et le feu s'allumera. Lorsque le feu est allumé, la porte est fermée avec le contrôle d'air toujours complètement ouvert. Lorsque le bois d'allumage est presque entièrement brûlé, des bûches normales sont ajoutées jusqu'à ce que le feu soit de la bonne grosseur pour le temps qu'il fait.

FRANÇAIS

NE PAS LAISSER L'ENCASTRABLE SANS SURVEILLANCE LORSQUE LA PORTE EST LÉGÈREMENT OUVERTE. TOUJOURS FERMER ET VERROUILLER LA PORTE LORSQUE LE FEU EST ALLUMÉ.

4.4.2 Méthode du feu descendant

La méthode du feu descendant règle deux problèmes rencontrés en utilisant la méthode traditionnelle: tout d'abord, le feu ne s'effondre pas sur lui-même pour s'étouffer en brûlant, et ensuite, il n'est pas nécessaire de grossir le feu graduellement puisque la chambre à combustion est pleine avant que le feu soit allumé. Un feu descendant peut brûler pendant deux heures ou plus. La méthode du feu descendant ne fonctionne bien que si du bois très sec est utilisé.

On commence en plaçant trois ou quatre bûches fendues sèches, de pleine grosseur, dans la chambre à combustion. Ensuite, on place 4 ou 5 éclats plus petits (2» à 3» [50 mm à 75 mm] de diamètre) sur les grosses bûches à angle droit (comme une cabane en bois rond). Puis, on place une dizaine d'éclats fins sur la deuxième rangée, à angle droit.

On ajoute environ 5 boules papier journal sur le dessus du feu. Il suffit de les froisser et de les insérer entre les éclats fins, sous le coupe-feu. Une autre méthode est de faire des nœuds de papier en roulant des feuilles d'un coin à l'autre et en faisant un nœud au centre. L'avantage des nœuds est qu'ils ne roulent pas hors du feu lors de la combustion. On allume le papier journal et on regarde le feu brûler de haut en bas.

FRANÇAIS

4.4.3 Deux bûches parallèles

On place deux bûches fendues dans la chambre à combustion, avec quelques feuilles de papier journal tordu entre les bûches. On place quelques éclats fins de travers sur les bûches et des éclats plus gros par-dessus, comme une cabane en bois rond. On allume le papier journal.

4.4.4 Utilisation des allume-feu

Des allume-feu commerciaux peuvent être utilisés plutôt que du papier journal. Certains de ces allume-feu sont faits de sciure et de cire et d'autres sont faits de produits chimiques spéciaux inflammables. Toujours suivre les instructions sur l'emballage lors de l'utilisation.

Un allume-feu en gel peut aussi être utilisé, mais seulement pour allumer un feu, dans une chambre à combustion froide et sans braises chaudes à l'intérieur.

NE PAS UTILISER DE LIQUIDES INFLAMMABLES COMME L'ESSENCE, LE NAPHTE, LE MAZOUT, L'HUILE À MOTEUR OU DES AÉROSOLS POUR ALLUMER OU RAVIVER LE FEU.

4.5 Comment entretenir un feu de bois

4.5.1 Conseils généraux

Le chauffage au bois à l'aide d'un appareil autonome est très différent des autres types de chauffage. Il y aura des différences de température dans différents endroits de la maison et il y aura des variations de température le jour et la nuit. Cela est normal et pour les gens qui ont de l'expérience dans le chauffage au bois, ce sont les avantages du chauffage au bois par zones.

Un encastrable à bois ne produit pas une chaleur stable. Il est normal que la température augmente après qu'une nouvelle charge de bois soit allumée et que la température diminue graduellement tout au long du cycle de combustion. L'augmentation et la diminution de la température peuvent être synchronisées avec la routine domestique. Par exemple, la température de la zone peut être plus fraîche lorsque la maisonnée est active et plus chaude lorsqu'elle est inactive.

Le bois brûle mieux en cycles. Un cycle commence lorsqu'une nouvelle charge de bois est allumée par les braises chaudes et se termine lorsque celle-ci est consumée et qu'il n'en reste que des braises de la grosseur de celles qui se trouvaient dans le feu lorsque le bois a été rajouté. Il est déconseillé d'essayer d'obtenir un dégagement de chaleur stable en plaçant une seule bûche dans le feu à intervalles réguliers. Mettre au moins trois bûches à la fois et plus de préférence, de sorte que la chaleur produite par une bûche aide à allumer ses voisines. Chaque charge de bois devrait fournir plusieurs heures de chauffage. La grosseur de chaque charge peut varier selon la quantité de chaleur nécessaire.

En alimentant le feu par cycles, la porte est ouverte moins souvent durant la combustion du bois. Ceci est un avantage puisqu'il évite que de la fumée s'échappe de l'encastrable lors de l'ouverture de la porte durant un cycle de combustion. Ceci est particulièrement vrai si la cheminée est fixée au mur extérieur de la maison.

Si la porte doit être ouverte durant un cycle de combustion, ouvrir le contrôle d'admission d'air complètement pendant quelques minutes, puis ouvrir la porte lentement. (Voir la section «4.5.5 Contrôle de l'admission d'air»)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (17 OF 48)

4.5.2 Enlèvement de la cendre

La cendre doit être retirée de la chambre à combustion tous les deux ou trois jours environ en période de chauffage à temps plein. La cendre ne doit pas s'accumuler de façon excessive dans la chambre à combustion puisqu'elle nuira au bon fonctionnement de l'encastrable.

Le meilleur moment pour retirer la cendre est le matin, après avoir chauffé toute la nuit lorsque l'encastrable est relativement froid, mais qu'il y a encore un peu de tirage pour aspirer la poussière de cendres vers l'intérieur de l'encastrable et l'empêcher de sortir dans la pièce.

La cendre doit être placée dans un contenant métallique avec un couvert étanche. Le contenant doit être déposé sur un plancher non combustible ou sur le sol loin de tout matériau inflammable. Les cendres peuvent contenir des braises brûlantes qui peuvent rester chaudes pendant plusieurs jours. Si les cendres sont disposées par enfouissement dans le sol ou dispersées sur place, elles devraient être maintenues dans le contenant métallique fermé, jusqu'à ce qu'elles soient complètement refroidies. Aucun autre déchet ne doit être placé dans ce contenant.

NE LAISSEZ JAMAIS DE CENDRE À L'INTÉRIEUR OU DANS UN CONTENANT NON MÉTALLIQUE OU SUR UN PLANCHER DE BOIS.

FRANÇAIS

4.5.3 Déplacement des braises

Lorsque la température de la pièce est plus basse, il est temps de recharger le feu. Enlevez les cendres, puis déplacez les braises vers l'avant de la chambre à combustion avant de remettre du bois. La plupart des braises restantes seront situées au fond de la chambre à combustion, à l'opposé de la porte. Il faut donc déplacer ces braises vers la porte à l'aide d'une pelle, avant de remettre du bois.

Le déplacement des braises est utile pour deux raisons. Tout d'abord, cela les rassemble près de l'endroit où la plus grande partie de l'air entre dans la chambre à combustion. Elles peuvent enflammer la nouvelle charge rapidement. Deuxièmement, les braises ne seront pas étouffées par la nouvelle charge de bois. Lorsque les braises sont simplement étalées, la nouvelle charge brûle en amortissant longtemps avant de s'enflammer.

4.5.4 Allumage à chaud de chaque nouvelle charge

Placer la nouvelle charge de bois sur, et à l'arrière des braises. Fermer la porte et ouvrir le contrôle d'air complètement jusqu'à ce que les flammes envahissent toute la chambre à combustion, que le bois soit noirci et que ses rebords soient rougeoyants. L'allumage de chaque nouvelle charge de bois fait plusieurs choses :

- Enlève l'humidité de surface du bois;
- Crée une couche de bois brûlé, ce qui ralentit le rejet de fumée;
- Réchauffe les éléments de la chambre à combustion de sorte qu'ils réfléchissent la chaleur vers le feu; et

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (18 OF 48)

– Réchauffe la cheminée pour qu'elle produise un tirage fort et constant pour le reste du cycle.

Bien qu'il soit important d'allumer chaque nouvelle charge à chaud, *le feu ne doit pas brûler à pleine intensité plus de quelques minutes*.

L'ENCASTRABLE NE DOIT PAS ÊTRE LAISSÉ SANS SURVEILLANCE LORS DE L'ALLUMAGE À CHAUD D'UNE NOUVELLE CHARGE.

NE PAS SURCHAUFFER.

Lors de l'allumage à chaud d'une nouvelle charge, l'encastrable produit une poussée de chaleur. Cette poussée de chaleur est agréable lorsque la température de la pièce est un peu en dessous de ce qui est désiré, mais peut être désagréable lorsque la pièce est déjà chaude. Par conséquent, chaque charge de bois devrait brûler complètement afin que la pièce commence à refroidir avant de remettre du bois. Le fait de laisser refroidir la pièce avant de remettre du bois est l'un des secrets d'une combustion propre et du chauffage par zone efficace.

4.5.5 Contrôle de l'admission d'air

FRANÇAIS

Lorsque le bois de chauffage, la chambre à combustion et la cheminée sont chauds, l'admission d'air peut être réduite pour obtenir une combustion stable.

Lorsque l'admission d'air est réduite, le taux de combustion diminue. Ceci a pour effet de répartir l'énergie thermique du combustible sur une plus grande période de temps. De plus, le taux d'évacuation de l'encastrable et de la cheminée ralentit, ce qui augmente la durée du transfert d'énergie des gaz évacués. Plus l'admission d'air est réduite, plus les flammes diminuent. Si les flammes diminuent au point de disparaître, c'est que l'air a été réduite trop tôt dans le cycle de combustion ou que le bois utilisé est trop humide. Si le bois est sec et que le contrôle d'air est utilisé correctement, les flammes devraient diminuer, mais rester vives et stables.

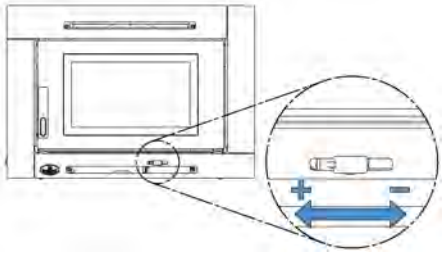


Figure 3: Contrôle d'admission d'air

4.6 Faire différents feux pour différents besoins

L'utilisation du contrôle de l'admission d'air n'est pas la seule façon de synchroniser le rendement thermique de l'encastrable et les besoins en chauffage. Une maison nécessite beaucoup moins de chauffage en octobre qu'en janvier pour conserver une température confortable. Une chambre à combustion remplie en automne surchauffera la pièce. Sinon, la combustion devra être réduite au minimum et le feu brûlera en amortissant et sera inefficace. Voici quelques suggestions pour faire des feux convenant à différents besoins de chauffage.

4.6.1 Des petits feux pour chasser l'humidité de la maison

Pour faire un petit feu qui produira peu de chaleur, utiliser de petits morceaux de bois, placés en croisé dans la chambre à combustion. Les morceaux ne devraient avoir que 3» ou 4» de diamètre. Lorsque les braises sont ramenées à l'avant, placer deux morceaux l'un à côté de l'autre, en diagonale dans la chambre à combustion, puis deux autres par-dessus en croisé.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (19 OF 48)

Ouvrir le contrôle d'air complètement et ne réduire l'air qu'une fois le bois totalement enflammé.

Ce type de feu est bon pour les températures modérées et devrait fournir suffisamment de chaleur pendant environ quatre heures. C'est le bon moment pour utiliser du bois mou et éviter de surchauffer la maison.

4.6.2 Des feux qui donnent peu de chaleur et durent longtemps

Pour avoir un feu qui durera jusqu'à huit heures, mais qui ne produira pas de chaleur intense, utiliser du bois mou et placer les bûches de façon compacte dans la chambre à combustion. Avant de réduire l'admission d'air, la charge devra brûler à pleine chaleur pendant assez longtemps pour que la surface des bûches devienne complètement noircie. La flamme doit être vive avant de laisser le feu brûler par lui-même.

4.6.3 Des feux qui donnent beaucoup de chaleur pour le temps froid

Lorsque les besoins de chauffage sont élevés par temps froid, le feu devra être stable et vif. C'est le temps de brûler de grosses bûches de bois franc. Placer les plus grosses bûches au fond de la chambre à combustion et placer le reste des bûches de façon compacte. Un feu aussi dense produira la combustion la plus longue que l'encastrable peut donner. Une attention particulière doit être apportée en faisant ce type de feu, puisque si l'admission d'air est réduite trop vite, le feu brûlera en amortissant. La flamme doit être vive avant de laisser le feu brûler par lui-même.

FRANÇAIS

4.6.4 Temps de combustion maximum

Le temps de combustion est la période entre l'ajout de bois sur un lit de braises et la combustion de ce bois en braises de même dimension. La phase des flammes du feu est la première partie du cycle de combustion et la deuxième partie est la phase des braises, pendant laquelle il y a peu ou pas de flamme. La durée de combustion dont est capable cet encastrable, comprenant les deux phases, variera selon des éléments comme :

- la dimension de la chambre à combustion;
- la quantité de bois;
- l'essence du bois de chauffage;
- la teneur en humidité du bois;
- la dimension de la pièce à chauffer;
- la zone climatique où se trouve l'habitation; et
- la période de l'année.

Le tableau ci-dessous donne un temps approximatif de combustion maximum, selon le volume de la chambre à combustion.

Table 1 : Temps approximatif de combustion maximum

VOLUME DE LA CHAMBRE À COMBUSTION	TEMPS DE COMBUSTION MAXIMUM
< 1.5 pi. cu.	3 à 5 heures
1.5 pi. cu. à 2 pi. cu	5 à 6 heures
2 pi. cu. à 2.5 pi. cu.	6 à 8 heures
2.5 pi. cu. à 3.0 pi. cu.	8 à 9 heures
>3.0 pi. cu	9 à 10 heures

Un temps de combustion plus long n'indique pas nécessairement que le rendement de l'encastrable est bon. Il est préférable de faire de petits feux qui fourniront de trois à quatre heures de chaleur, plutôt que de remplir la chambre à combustion pour avoir une combustion plus longue. Il est plus facile d'ajuster la quantité de chaleur nécessaire au besoin de chauffage de la pièce avec des cycles de combustion plus courts.

4.6.5 Orientation des bûches

Dans une chambre à combustion relativement carrée, le bois peut être placé droit (extrémité des bûches visible) ou sur le côté (côté des bûches visible).

Les charges placées droites permettent une plus grande quantité de bois à la fois. Par contre, elles se brisent en petits morceaux plus rapidement. Les charges placées droites sont utiles pour des feux à haut rendement qui durent longtemps par temps froid.

Les charges sur le travers permettent une quantité limitée de bois puisqu'une trop grande quantité de bûches risquerait de les faire tomber sur la vitre. Les charges sur le travers qui sont placées de façon compacte, mettent longtemps avant de se défaire. Elles sont excellentes pour des feux à basse intensité, qui durent longtemps, par temps relativement doux.

FRANÇAIS

5. Entretien du système de chauffage au bois

5.1 Entretien de l'encastrable

Cet encastrable donnera des années de bon service s'il est utilisé et entretenu correctement. Certains des éléments intérieurs de la chambre à combustion, comme les briques réfractaires, le coupe-feu et les tubes d'air s'useront avec le temps sous la chaleur intense. Les pièces défectueuses devraient toujours être remplacées par des pièces d'origine (voir «Annexe 4: Vue explosée et liste de pièces»). Si chaque charge à chaud est allumée au début d'un cycle comme décrit ci-dessus, il n'y aura pas de détérioration prématurée de l'encastrable. Cependant, si l'encastrable fonctionne avec le contrôle d'air complètement ouvert durant des cycles de combustion complets, cela peut finir par l'endommager. Plus l'encastrable devient chaud pendant les cycles de combustion, plus vite ses éléments se détérioreront. Pour cette raison, **il ne faut jamais laisser l'encastrable sans surveillance lors de l'allumage à chaud d'une nouvelle charge.**

5.1.1 Nettoyage de la vitre

Dans des conditions normales, la vitre devrait rester relativement propre. Si le bois de chauffage est suffisamment sec et que les instructions d'utilisation de ce manuel sont suivies, il se formera un dépôt blanchâtre et poussiéreux sur la surface intérieure de la vitre après environ une semaine d'utilisation. Cela est normal et s'enlève facilement lorsque l'encastrable est froid, en essuyant la vitre à l'aide d'un linge humide ou d'un essuie-tout, puis en l'asséchant. **Il en faut pas nettoyer la vitre quand l'encastrable est chaud.**

Au printemps et à l'automne, lorsque l'encastrable fonctionne à basse température, il se peut qu'il se forme des taches brun pâle, surtout dans les coins inférieurs de la vitre. Cela indique que le bois brûle en fumant et qu'une partie de la fumée s'est condensée sur la vitre. Ces taches indiquent aussi une combustion incomplète du bois, ce qui signifie aussi plus de rejets de fumée et une formation plus rapide de créosote dans la cheminée. Les dépôts qui se forment sur la vitre sont la meilleure indication de la qualité du combustible et de la réussite à bien utiliser l'encastrable.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (21 OF 48)

Le but devrait être d'avoir une vitre propre, sans taches brunes. Si des taches brunes se forment régulièrement sur la vitre, quelque chose doit être changé soit dans la façon d'opérer l'encastrable soit dans le combustible.

Ces taches peuvent être nettoyées à l'aide d'un nettoyant spécial pour vitre de poêle à bois. **Ne pas utiliser d'abrasifs pour nettoyer la vitre.** Lorsque le temps est plus doux, il est souvent préférable de laisser le feu s'éteindre plutôt que d'essayer d'entretenir du feu continuellement. Voir la technique décrite à la section «4.6.1 Des petits feux pour chasser l'humidité de la maison».

Lorsque les traces brunes proviennent du rebord de la vitre, il est temps de changer le joint d'étanchéité. Le joint d'étanchéité doit être auto-adhésif. Suivre les instructions de la section «5.1.4 Remplacement de la vitre ou de son joint d'étanchéité» pour l'installation. Toujours remplacer les joints d'étanchéité par un autre d'origine. Voir «Annexe 4: Vue explosée et liste de pièces».

Ne jamais faire un usage abusif de la porte en la frappant ou en la claquant. Ne pas utiliser l'appareil si la vitre est craquée ou brisée.

FRANÇAIS

5.1.2 Ajustement de la porte

Afin que la combustion de l'encastrable offre un rendement optimal, la porte doit être parfaitement étanche avec la chambre à combustion. Le joint d'étanchéité doit être inspecté périodiquement afin d'obtenir une bonne étanchéité. L'étanchéité peut être améliorée avec un ajustement simple du mécanisme de verrouillage :

1. Dévisser l'écrou et bouger le mécanisme pour obtenir un ajustement.

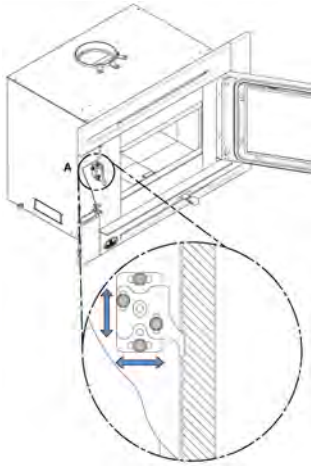


Figure 4: Ajustement de la porte

5.1.3 Remplacement du joint d'étanchéité de la porte

Il est important de garder le joint d'étanchéité en bon état. Après un an ou plus d'usage, le joint d'étanchéité de la porte se comprimera et deviendra dur, ce qui peut permettre à de l'air de passer. L'état du joint de la porte peut être vérifié en fermant et en verrouillant la porte sur

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (22 OF 48)

un bout de papier. Le tour complet de la porte doit être vérifié. Si le papier glisse facilement à n'importe quel endroit, il est temps de remplacer le joint.

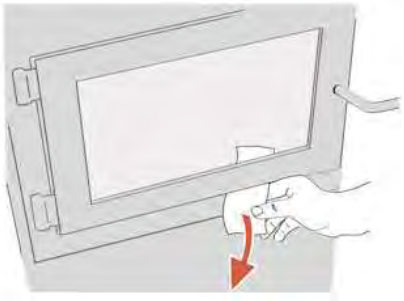


Figure 5: Vérification du joint de la porte

FRANÇAIS

Il est important de remplacer le joint d'étanchéité avec un autre ayant le même diamètre et la même densité afin de conserver une bonne étanchéité.

Retirer la porte et la placer face vers le bas sur une surface douce comme un torchon ou un morceau de tapis. Retirer le vieux joint d'étanchéité de la porte en tirant et en le dégageant avec un tournevis. Utiliser un tournevis pour gratter la vieille colle à joint qui se trouve dans la rainure de la porte. Appliquer un cordon d'environ ¼" (6 mm) de silicone haute température dans la rainure de la porte. En partant du centre, côté charnières, installer le joint dans la rainure. Le joint ne doit pas être étiré lors de l'installation. Laisser environ ½" de joint dépasser au moment de le couper et pousser l'extrémité dans la rainure. Repousser les fibres qui dépassent sous le joint vers le silicone. Fermer la porte. Ne pas utiliser l'encastrable pendant 24 heures.

5.1.4 Remplacement de la vitre ou de son joint d'étanchéité

Pour retirer ou remplacer la vitre **(D)**, retirer les huit vis **(A)**, les huit dispositifs de retenue de vitre **(B)**, ainsi que les cadres retiens vitre en métal **(C)**. Retirer la vitre. Si elle est endommagée, installer une nouvelle vitre. La nouvelle vitre doit avoir un joint d'étanchéité tout le tour. Voir la procédure d'installation ci-bas. Réinstaller la vitre, en prenant soin de bien la centrer dans la porte. Ne pas trop serrer les vis.

Les deux principales causes de bris de vitre sont un positionnement inégal dans la porte et des vis de rétention trop serrées.

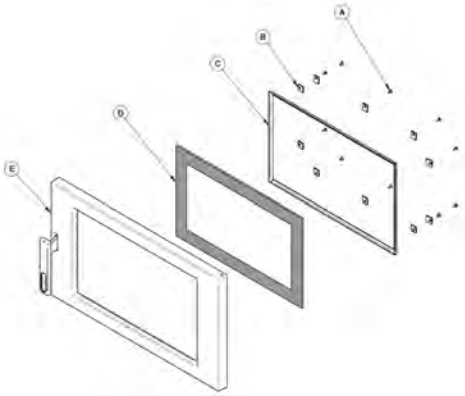


Figure 6: Remplacement la vitre

Il est bon de remplacer le joint d'étanchéité de la vitre en même temps que celui de la porte. Suivre les instructions précédentes pour retirer la vitre. Retirer le joint et laver la vitre soigneusement. Le nouveau joint est plat, encollé et est fait de fibre de verre tressée. Le joint doit être centré sur la vitre. Pour réussir l'installation facilement, retirer une partie du papier qui recouvre l'adhésif

et placer le joint sur une table, adhésif vers le haut. Coller l'extrémité du joint au milieu d'un des côtés de la vitre, puis presser la vitre sur le joint, en prenant soin de bien la centrer sur le joint. Retirer une plus grande partie du papier et faites tourner la vitre. Le joint ne doit pas être étiré durant l'installation. Couper le joint à la longueur nécessaire. Pincer le joint sur la vitre en faisant chevaucher le rebord, sur tout le pourtour.

Ne maltraitez pas la porte en frappant dessus ou en la claquant. Ne pas se servir de l'appareil si la vitre est manquante, craquée ou brisée.

5.1.6 Nettoyage et peinture de l'encastrable

Les surfaces peintes ou plaquées peuvent être essuyées avec un linge doux et humide. Si la peinture est rayée ou endommagée, il est possible de repeindre l'encastrable à l'aide d'une peinture résistante à la chaleur. **Ne pas nettoyer ou peindre l'encastrable lorsqu'il est chaud.** Avant de peindre, la surface doit être poncée légèrement à l'aide de papier sablé et par la suite essuyée pour enlever la poussière. Appliquer deux minces couches de peinture. Pour de meilleurs résultats, utiliser la peinture originale, disponible en cannettes aérosol.

5.1.7 Briques réfractaires

Avant d'installer les briques réfractaires, s'assurer qu'elles ne sont ni cassées ni endommagées et remplacer celles qui le sont. Inspecter les briques au moins une fois par an et remplacer celles qui sont cassées ou endommagées.

FRANÇAIS

5.2 Entretien de la cheminée

5.2.1 Pourquoi ramoner la cheminée?

La fumée de bois peut se condenser à l'intérieur de la cheminée, formant un dépôt inflammable appelé créosote. Lorsque la créosote s'accumule dans le système d'évacuation, elle peut s'enflammer lorsqu'un feu très chaud est fait dans l'encastrable. Un feu extrêmement chaud peut progresser jusqu'à l'extrémité de la cheminée. De graves feux de cheminée peuvent endommager même les meilleures cheminées. Des feux fumants peuvent rapidement causer la formation d'une épaisse couche de créosote. Lors d'une bonne combustion, les gaz sortant de la cheminée sont presque transparents, donc la créosote se forme plus lentement.

5.2.2 À quelle fréquence la cheminée devrait-elle être ramonée?

Il n'est pas possible de prédire en combien de temps ou combien de créosote se formera dans la cheminée. Il est important, par conséquent, de vérifier mensuellement s'il y a des dépôts dans la cheminée, jusqu'à ce que le taux de formation de la créosote soit connu. Même si la créosote se forme lentement dans le système, la cheminée devrait être inspectée et nettoyée au moins une fois par année.

Contacter le service d'incendie municipal ou provincial pour obtenir des informations sur la façon de traiter un feu de cheminée. Avoir un plan clairement compris pour traiter un feu de cheminée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (24 OF 48)

FRANÇAIS

5.2.3 Ramonage de la cheminée

Le ramonage de la cheminée peut être difficile et dangereux. Les personnes n'ayant pas d'expérience dans le ramonage de cheminées préféreront souvent engager un ramoneur professionnel pour inspecter et nettoyer le système pour la première fois. Après avoir vu comment se déroule le ramonage, certains choisiront de le faire eux-mêmes. La cheminée devrait être vérifiée régulièrement afin d'éviter une accumulation de créosote.

Le matériel le plus couramment utilisé comprend des tiges en fibre de verre munies de raccords filetés et de brosses en plastique. Une brosse est glissée de haut en bas de la cheminée pour en retirer la créosote par frottage.

L'inspection et le nettoyage de la cheminée peuvent être facilités en retirant le coupe-feu. Voir «Annexe 2: Installation des tubes d'air et du coupe-feu» pour plus de détails.

L'EMPLOI DE CET APPAREIL SANS SON COUPE-FEU POURRAIT CRÉER DES TEMPÉRATURES DANGEREUSES ET ANNULERA LA GARANTIE.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (25 OF 48)

PARTIE B - INSTALLATION

6. Exigences pour les foyers de maçonnerie

Le foyer de maçonnerie doit répondre aux exigences minimales du code du bâtiment local ou l'équivalent afin d'obtenir une installation sécuritaire. Contacter un inspecteur du bâtiment pour prendre connaissance des exigences en vigueur dans la région. L'inspection du foyer de maçonnerie devrait inclure les détails suivants :

Condition du foyer et de la cheminée

- Avant de commencer l'installation, le foyer de maçonnerie et la cheminée devraient être inspectés afin de déterminer la présence de fissures, de mortier qui s'effrite, de couches de créosote, d'obstructions ou tous autres signes de détérioration. Si des signes de détérioration sont notés, le foyer ou la cheminée devrait être réparé et nettoyé avant l'installation.
- Des éléments en acier, y compris le clapet d'évacuation, peuvent être retirés de la tablette à fumée et du support de clapet adjacent si nécessaire pour accueillir la gaine de cheminée de l'encastrable, à condition que leur retrait n'affaiblissent pas la structure du foyer ni la cheminée, et ne réduisent pas la protection des matériaux combustibles à moins que celle requise par le code du bâtiment.
- Le démontage de toutes les pièces qui rendraient le foyer impropre à l'utilisation avec des combustibles solides doit être signalé par l'installateur au moyen d'une étiquette indiquant que le foyer ne peut plus servir pour de tels combustibles jusqu'à ce que la ou les pièces soient remises en place et que le foyer retrouve l'état original qu'il avait lors de son homologation. De plus, toute sortie d'air, grille ou registre servant à créer une circulation d'air autour du foyer ne doit jamais être enlevée ou obstruée.

FRANÇAIS

Chapeau de cheminée

Les chapeaux de cheminée à treillis métallique doivent permettre un nettoyage régulier. Si nécessaire, le treillis devrait être enlevé pour éviter tout risque d'obstruction.

Matériaux combustibles adjacents

Le foyer de maçonnerie doit être inspecté afin de s'assurer qu'il y a un dégagement suffisant avec les matériaux combustibles visibles, au-dessus, sur les côtés et devant le foyer et les matériaux non visibles, au niveau de la cheminée ou du manteau de la cheminée. L'inspecteur du bâtiment de la région devrait avoir des informations sur la conformité des foyers plus anciens.

Dimensions de l'ouverture

Voir la section «8.5 Ouverture minimum de l'âtre et dégagements aux combustibles» pour les dimensions appropriées du foyer accueillant l'encastrable.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (26 OF 48)

FRANÇAIS

7. Sécurité et normes

- Les informations inscrites sur la plaque d'homologation de l'appareil ont toujours préséance sur les informations contenues dans tout autre média publié (manuels, catalogues, circulaires, revues et sites web).
- Mélanger des composants provenant de diverses sources ou modifier des composants peut amener des situations dangereuses. Lorsque de tels changements sont prévus, Fabricant de poêle international inc. doit être contacté à l'avance.
- Toute modification de l'appareil qui n'a pas été approuvée par écrit par l'autorité d'homologation ou le manufacturier viole les normes CSA B365 (Canada) et ANSI NFPA 211 (É.-U.).
- Raccorder cet encastrable à une gaine en acier inoxydable homologué pour les combustibles solides.
- Si nécessaire, assurer un approvisionnement en air de combustion à la pièce.
- **NE PAS RELIER À UN SYSTÈME OU À UN CONDUIT DE DISTRIBUTION D'AIR SAUF SI APPROUVÉ EXPRESSÉMENT POUR UNE TELLE INSTALLATION.**
- **NE PAS RACCORDER CET APPAREIL À UN CONDUIT DE CHEMINÉE DESSERVANT UN AUTRE APPAREIL.**
- Cet encastrable et sa gaine en acier inoxydable doivent être installés seulement dans un foyer de maçonnerie avec une cheminée de maçonnerie munie d'une gaine de cheminée se conformant au code du bâtiment approuvé pour les combustibles solides. Ne pas retirer de brique ni de mortier du foyer existant lors de l'installation de l'encastrable.

7.1 Règlements régissant l'installation d'un encastrable

Lorsqu'il est installé et utilisé tel que décrit dans les présentes instructions, cet encastrable à bois convient comme appareil de chauffage autonome pour installation résidentielle. Il ne convient pas pour une installation dans une chambre à coucher.

Au Canada, la norme CSA B365 Installation des appareils de chauffage à combustible solide et du matériel connexe et la norme CSA C22.1 Code canadien de l'électricité en l'absence de code local doivent être respectées. Aux États-Unis, le ANSI NFPA 211 Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel-Burning Appliances et le ANSI NFPA 70 National Electrical Code doivent être respectés en l'absence de code local.

Cet encastrable doit être installé avec une gaine de cheminée continue de 6" de diamètre allant de l'encastrable jusqu'au haut de la cheminée.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (27 OF 48)

La gaine de cheminée doit être conforme aux exigences de Classe 3 de la norme CAN/ULC-S635 réglementant les systèmes de gaine pour les cheminées existantes de maçonnerie ou préfabriquées, ou de la norme CAN/ULC-S640 réglementant les systèmes de gaine pour les cheminées de maçonnerie nouvelles.

L'encastrable n'est pas homologué pour une utilisation avec un soi-disant « raccordement de tuyau positif » à la tuile d'argile d'une cheminée de maçonnerie.

8. Dégagements aux matériaux combustibles

Lorsque l'encastrable est installé de façon à ce que ses surfaces respectent les dégagements minimums indiqués, les surfaces combustibles ne surchaufferont pas en usage normal et même anormal.

Aucune partie de l'encastrable ou du conduit de fumée ne peut être placée plus près des matériaux combustibles que les dégagements minimums indiqués.

FRANÇAIS

8.1 Plaque d'homologation

Puisque les informations inscrites sur la plaque d'homologation de l'appareil ont toujours préséance sur les informations contenues dans tout autre média publié (manuels, catalogues, circulaires, revues et sites web) il est important de s'y référer afin d'avoir une installation sécuritaire et conforme. De plus, des informations importantes concernant l'appareil s'y trouvent (modèle, numéro de série, etc.).

Pour accéder à la plaque d'homologation, la façade devra peut-être être retirée. Par conséquent, il est recommandé de noter le numéro de série de l'appareil à la page 5 de ce manuel, car il sera nécessaire pour identifier précisément la version de l'appareil, dans le cas où des pièces de rechange ou une assistance technique seraient nécessaires. Il est également recommandé d'enregistrer la garantie en ligne.

8.2 Contrôle du tirage du foyer de maçonnerie

Le système de contrôle du tirage du foyer de maçonnerie original doit être soit conservé en place ou démonté complètement. S'il est conservé, il doit être attaché en position ouverte pour permettre l'accès à la gaine en acier inoxydable. S'il est démonté, la plaque métallique (27009) doit être installée à l'intérieur de l'âtre de maçonnerie, dans un endroit visible et facile à repérer. Cette plaque, fournie dans l'ensemble de manuels de l'encastrable, indique que le foyer de maçonnerie a été modifié.

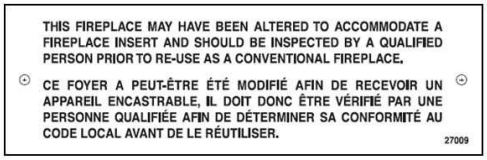


Figure 7: Plaque 27009

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (28 OF 48)

FRANÇAIS

8.3 Installation d'une tablette combustible

Il est possible d'installer une tablette combustible d'une profondeur maximum de 12" à une hauteur d'au moins 27", au-dessus de l'encastrable. À une hauteur de plus de 27", la tablette doit tout de même avoir une profondeur de 12" maximum. Voir la «Figure 8: Dégagement de la tablette».

Le dégagement entre la tablette et l'encastrable peut être diminué avec l'utilisation d'un écran coupe-chaleur, vendu séparément.

Table 2 : Dégagement de la tablette

DIMENSION MAXIMALE DE LA TABLETTE (X)	DÉGAGEMENT DE LA TABLETTE (I)
12" (305mm) max.	27" (686 mm) min.

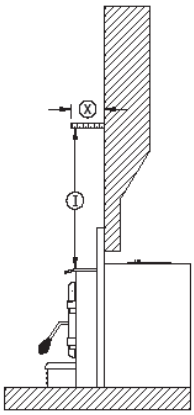


Figure 8: Dégagement de la tablette

8.4 Protection de plancher

Il est nécessaire d'avoir une protection de plancher fait de matériaux non combustibles respectant les mesures indiquées dans le «Table 3 : Protection de plancher» ci-dessous.

Table 3 : Protection de plancher

	PROTECTION DE PLANCHER	
	Canada	**USA**
B	18" (457 mm)[1]	16" (406 mm)[1]
M	8" (203 mm)	N/A
N	N/A	8" (203 mm)

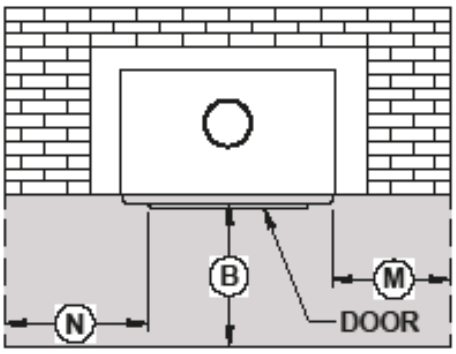


Figure 9: Protection de plancher

*Les dégagements de la tablette peuvent être réduits avec l'utilisation d'un écran coupe-chaleur, vendu séparément.
**Si une entrée d'air frais est nécessaire, il est recommandé d'ajouter au moins 4" à la largeur de l'ouverture minimale de l'âtre.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (29 OF 48)

Se référer à la «Figure 9: Protection de plancher» pour déterminer la nécessité d'ajouter une protection de plancher **(D)** au-delà de l'extension de l'âtre. Pour se faire, le calcul suivant doit être fait à partir des données du tableau «Table 4 : Données pour le calcul de la protection de plancher» de cette section : D = B - (A - C).

Table 4 : Données pour le calcul de la protection de plancher

	A	B	C	D	E	Extension de la chemise
Saillie Maximale	Dimension de l'extension de l'âtre	voir section 8.4.1 et 8.4.2	5" (128 mm)	D=B-(A-C)	9" (228 mm)	De niveau avec la façade
Saillie Minimale	Dimension de l'extension de l'âtre	voir section 8.4.1 et 8.4.2	3" (77 mm)	D=B-(A-C)	11" (279 mm)	2" en retrait de la façade

Si la valeur **(D)** est négative ou égale à zéro, une protection de plancher additionnelle au-devant de l'appareil n'est pas nécessaire, car l'extension de l'âtre est suffisamment grande. Si la valeur **(D)** est positive, une protection de plancher additionnelle doit être ajoutée en avant de l'extension de l'âtre d'au moins l'équivalent du résultat **(D)**.

FRANÇAIS

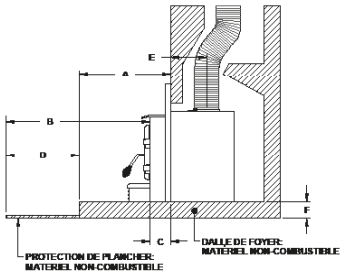


Figure 10: Protection de plancher additionnelle

8.4.1 Installation surélevée de 5" ou moins

Si une protection de plancher en matériau non combustible devait être ajoutée au niveau de l'âtre de maçonnerie (F = 5» ou moins), un facteur R égal ou supérieur à 1.00 est nécessaire et doit se prolonger d'au moins 23» (584 mm) devant l'ouverture de la porte.

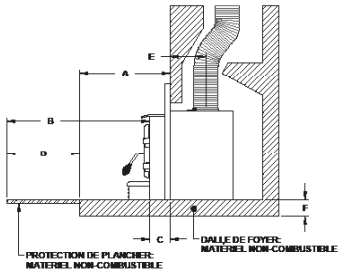


Figure 11: Installation surélevée de 5" ou moins

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (30 OF 48)

FRANÇAIS

8.4.2 Installation surélevée de 5" et plus

Si l'extension de l'âtre de maçonnerie est surélevée d'au moins 5" (127 mm) par rapport à la protection de plancher, un matériau non combustible sans facteur R doit se prolonger d'au moins 16" (406 mm USA) et 18" (457 mm Canada) devant l'ouverture de la porte.

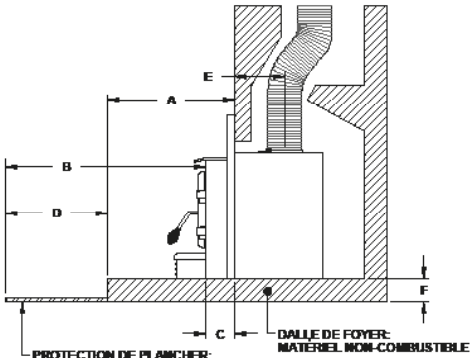


Figure 12: Installation surélevée de plus de 5"

8.4.3 Facteur R

Il existe deux façons de calculer le facteur R d'une protection du plancher. Soit en additionnant les valeurs R des matériaux utilisés ou en faisant la conversion si un facteur K et une épaisseur sont donnés.Pour calculer le facteur R total à partir des facteurs R des matériaux utilisés, simplement additionnez les valeurs R des matériaux. Si le résultat est égal ou plus grand que la valeur R requise, la combinaison est acceptable. Pour les valeurs R de certains matériaux sélectionnés, consultez le tableau suivant.

Table 5 : Caractéristiques thermiques des matériaux utilisés pour protection du plancher*

MATÉRIEL	CONDUCTIVITÉ (K) PAR POUCE	RÉSISTANCE (R) PAR POUCE D'ÉPAISEUR
Micore® 160	0.39	2.54
Micore® 300	0.49	2.06
Durock®	1.92	0.52
Hardibacker®	1.95	0.51
Hardibacker® 500	2.3	0.44
Wonderboard®	3.23	0.31
Mortier de ciment	5.00	0.2
Brique commune	5.00	0.2
Brique de parement	9.00	0.11
Marbre	14.3 – 20.00	0.07 – 0.05
Tuile céramique	12.5	0.008
Béton	1.050	0.950
Laine céramique d'isolation	0.320	3.120
Calcaire	6.5	0.153
Panneau céramique (Fibremax)	0.450	2.2
Espace d'air immobile horizontal** (1/8")	0.135	0,920**

* Information obtenue des manufacturiers et d'autres sources.
** Pour une épaisseur de (1/8»). Vous ne pouvez pas « empiler » l'air pour cumuler les valeurs R des espaces d'air horizontaux; vous devez séparer chaque couche d'air immobile horizontal avec un autre matériel non combustible.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (31 OF 48)

Exemple:

Pour une protection de plancher requise de R égal ou supérieur à 1,00 en utilisant de la brique 4" installée sur une feuille de Durock® 1" :

4" de brique (R = 4 x 0,2 = 0,8) + 1" de Durock® (R = 1 x 0.52 = 0.52).

0.8 + 0.52 = 1,32.

Cette valeur R est plus grande que le facteur nécessaire de 1,00 donc cette protection de plancher est acceptable.

Dans le cas où le matériel alternatif à utiliser possède un facteur K avec une épaisseur donnée, les valeurs K doivent être converties en valeurs R. Diviser l'épaisseur de chaque matériel par la valeur K. Additionnr ensuite les valeurs R obtenus de tous les matériaux proposés comme dans l'exemple précédent.

Exemple:

Valeur K = 0.75

Épaisseur = 1

Valeur R = Épaisseur/K = 1/0.75 = 1.33

FRANÇAIS

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (32 OF 48)

FRANÇAIS

8.5 Ouverture minimum de l'âtre et dégagements aux combustibles

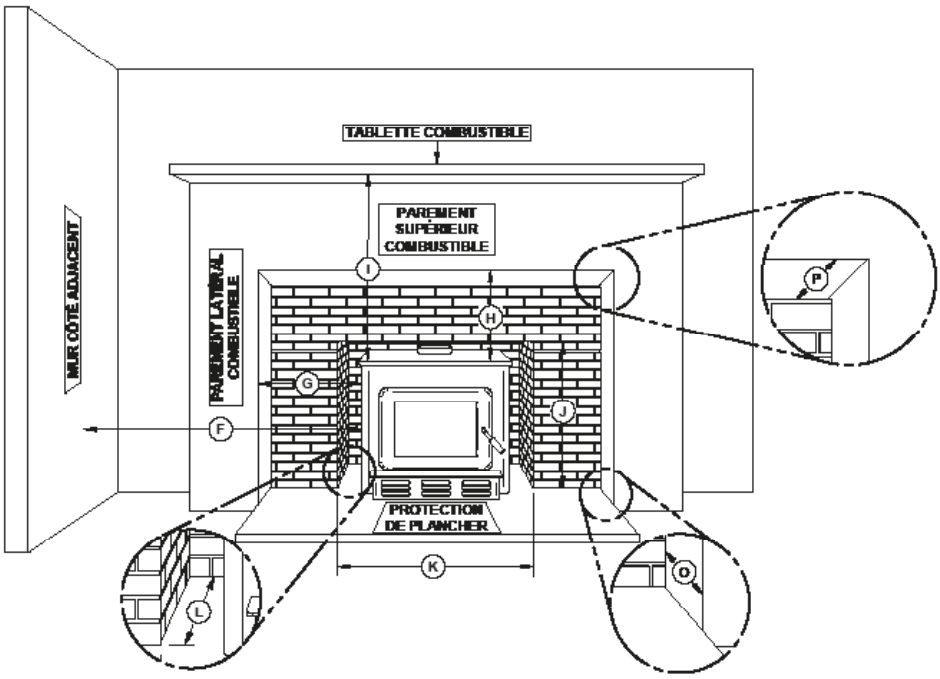


Figure 13: Ouverture de l'âtre et dégagements aux combustibles

	DÉGAGEMENTS
F	16" (406 mm)
G	9" (229 mm)
H	27" (686 mm)
I	27" (686 mm)*
Q	84" (213 cm)

	OUVERTURE MINIMALE DE L'ÂTRE
J	23 5/16 " (592 mm)
K	28 7/8 " (733 mm)**
L	15 3/4 " (400 mm)

	PROFONDEUR MAXIMALE
O	5" (127 mm)
P	12" (305 mm)

9. Le système d'évacuation

9.1 Conseils généraux

Le système d'évacuation, composé de la cheminée et de la gaine à l'intérieur de la cheminée, agit comme le moteur qui entraîne le système de chauffage au bois. Même le meilleur des encastrables ne fonctionnera pas de façon aussi sécuritaire et efficace s'il n'est pas raccordé à une cheminée adéquate.

La chaleur contenue dans les gaz d'évacuation qui passent de l'encastrable à la cheminée n'est pas de la chaleur perdue. Cette chaleur est utilisée par la cheminée pour créer le tirage qui aspire l'air de combustion, garde la fumée dans l'encastrable et évacue les gaz de façon sécuritaire vers l'air libre. La chaleur contenue dans les gaz d'évacuation peut être vue comme le combustible dont se sert la cheminée pour créer le tirage.

9.2 Plaque d'étanchéité

Pour réduire la possibilité qu'un courant d'air froid provenant de la cheminée de maçonnerie pénètre dans la pièce lorsque l'encastrable n'est pas en fonction, l'installation d'une plaque non combustible permettant l'étanchéité **(A)** est recommandée. Lors de la fabrication de la plaque, couper le trou pour la gaine légèrement plus grand que le diamètre de la gaine et faites passer la gaine à travers le trou. Installer et fixer la plaque avec des clous de maçonnerie. Sceller les joints entre la plaque et la cheminée avec de la silicone haute température et utiliser du ciment pour poêle pour sceller entre le tuyau et la plaque.

FRANÇAIS

Comme alternative, la norme CSA B365 (Canada seulement) permet l'utilisation de laine type «Roxul» pour rembourrer autour de la gaine dans la gorge du foyer. Cependant, cette méthode est moins efficace que l'utilisation d'une plaque.

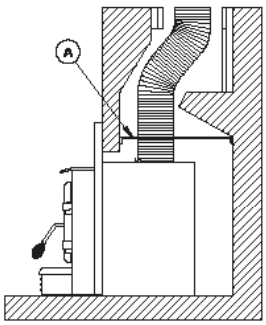


Figure 14: Plaque non-combustible

Figure 15: Plaque non-combustible

9.3 Des cheminées appropriées

Cet encastrable offrira une performance et une efficacité optimale lorsqu'il est raccordé à une gaine de cheminée de 6" de diamètre. Au Canada, le raccordement à une cheminée ayant un diamètre au minimum de 5" est toléré, seulement s'il permet l'évacuation adéquate des fumées de combustion et que l'installation est vérifiée et autorisée par un installateur qualifié. La réduction du diamètre de la gaine à moins de 6" devrait être effectuée uniquement si la hauteur totale de la cheminée de maçonnerie est supérieure à 20 pieds.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (34 OF 48)

FRANÇAIS

9.4 Installation de la gaine

L'utilisation d'une gaine de cheminée (rigide ou flexible) est recommandé pour obtenir le meilleur rendement possible. Pour garantir une tire optimale, il est aussi fortement recommandé d'ajouter une gaine rigide d'une longueur minimale de 12" entre le solin et le chapeau de cheminée. Dans tous les cas, les gaines doivent être installées conformément aux instructions du fabricant de gaines, y compris les instructions pour l'extension au-dessus de la cheminée de maçonnerie.

Utiliser une gaine de cheminée homologuées UL 1777, ULC S635 ou CAN/ULC S640. Afin de raccorder l'encastrable à la gaine, reportez-vous à la section «9.5 Raccordement de la gaine de cheminée».

À L'INSTALLATEUR

Lorsque l'appareil est placé dans l'ouverture du foyer, avant l'installation de la gaine, installer l'insert dans l'ouverture jusqu'à ce que le rebord supérieur de l'enveloppe de l'encastrable soit aligné au parement du foyer.

Si des tire-fonds ou des ancrages doivent être utilisés pour fixer l'insert, l'emplacement des trous doit être marqué avec l'unité en place. Retirer l'insert et installer les ancrages.

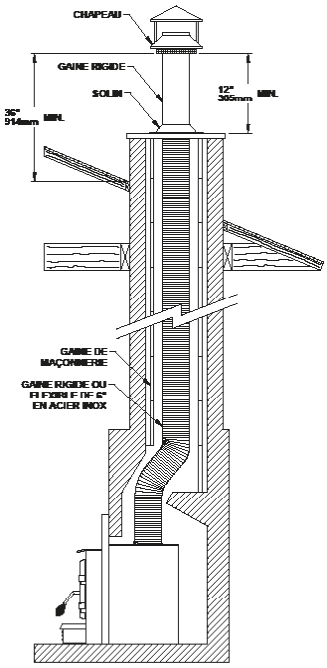


Figure 16: Installation de la gaine

9.5 Raccordement de la gaine de cheminée

La méthode à privilégier est celle qui se retrouve à la section «9.5.1 Lorsque la gaine s'aligne bien avec la buse de l'encastrable». L'adaptateur pour déviation de gaine (voir section «9.5.2 Lorsque la gaine ne s'aligne pas avec la buse de l'encastrable») doit être utilisé seulement qu'en dernier recours.

9.5.1 Lorsque la gaine s'aligne bien avec la buse de l'encastrable

Il existe deux possibilités

A) Installer le raccordement de départ pour gaine, fourni avec la gaine de cheminée. Suivre les instructions du manufacturier de l'adaptateur de départ.

   Fixer l'adaptateur à la buse avec les équerres de fixations et les vis qui se trouvent dans l'ensemble de manuel de l'appareil. La partie longue des équerres doit être fixée sur l'encastrable. Insérer la gaine dans la buse de l'appareil et visser avec les équerres de fixations à l'aide de trois vis auto-taraudeuses (non fournies.)

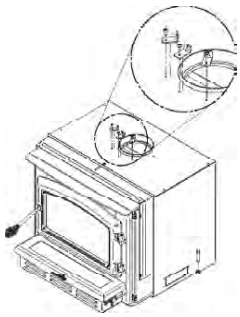


Figure 17: Installation des équerres

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (35 OF 48)

B) Le détaillant peut fournir un système d'attache pour gaine, vendu séparément. Suivre les instructions d'installation fournies avec l'ensemble.

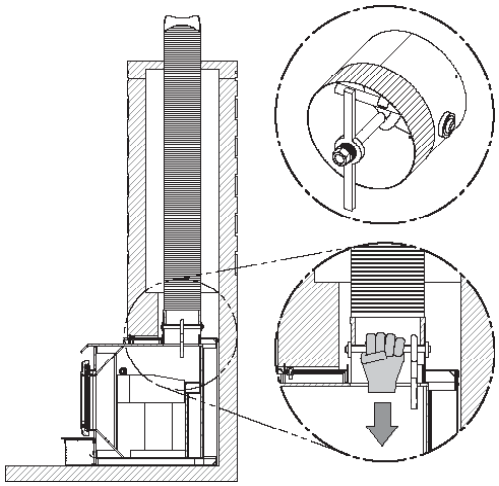


Figure 18: Système d'attache pour gaine

FRANÇAIS

9.5.2 Lorsque la gaine ne s'aligne pas avec la buse de l'encastrable

Un adaptateur pour déviation de gaine, vendu séparément, peut être installé. L'adaptateur ne devrait être installé que si aucune autre option n'est possible et que la hauteur totale du foyer et de la cheminée est d'au moins 20 pieds. Ce type d'adaptateur limite la circulation des gaz d'évacuation et peut entraîner un refoulement de fumée lorsque la porte de l'encastrable est ouverte lors du chargement. Pour l'installer, visser les 3 équerres de fixations avec les vis fournies. La partie longue des équerres doit être fixée sur l'encastrable. Les équerres et les vis se trouvent dans l'ensemble de manuel de l'appareil. Ensuite, suivre les instructions fournies dans le manuel d'installation de l'adaptateur pour déviation de gaine.

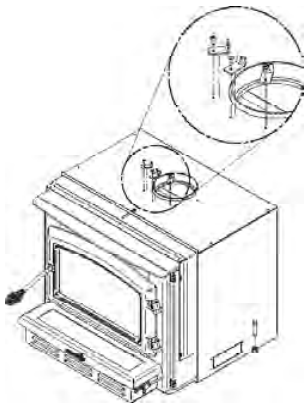


Figure 19: Installation des équerres

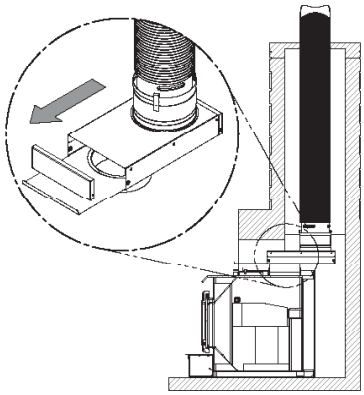


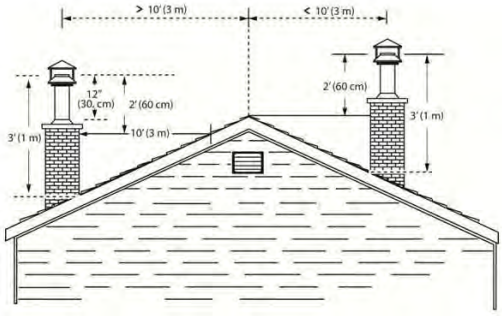
Figure 20: Adaptateur de déviation de gaine

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (36 OF 48)

FRANÇAIS

9.6 Hauteur minimale de la cheminée

L'extrémité de la cheminée doit être suffisamment haute pour dépasser la turbulence d'air causée par le vent contre la maison et le toit. La cheminée doit dépasser d'au moins 1 mètre (3 pi.) au-dessus de son point de sortie du toit le plus haut et d'au moins 60 cm (2 pi.) toute portion du toit ou d'un obstacle situé à une distance horizontale de moins de 3 m (10 pi.).



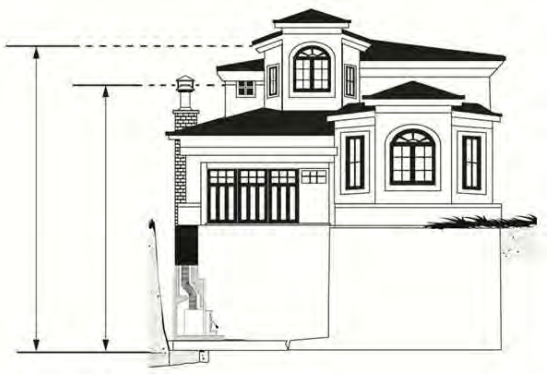
9.7 Le rapport entre la cheminée et la maison

Parce que le système d'évacuation est le moteur qui entraîne le système de chauffage au bois, il doit posséder les bonnes caractéristiques. Les signes d'un mauvais système sont les courants d'air froids descendants lorsque l'encastrable n'est pas allumé, l'allumage lent d'un nouveau feu et le retour de fumée lorsque la porte est ouverte pour recharger l'encastrable.

9.7.1 Pourquoi est-ce que la cheminée devrait traverser la partie chaude la plus élevée

Lorsqu'il fait froid dehors, l'air chaud de la maison, qui est plus léger, tend à s'élever. Ceci crée une légère différence de pression dans la maison. Appelé «effet de cheminée», il se produit une légère pression négative dans la partie basse de la maison (par rapport à l'extérieur) et une zone de légère haute pression dans la partie élevée de la maison. Lorsqu'il n'y a pas de feu qui brûle dans un appareil raccordé à une cheminée moins élevée que l'espace chaud à l'intérieur de la maison, la légère pression négative dans la partie basse de la maison s'opposera au tirage vers le haut souhaité dans la cheminée. Cette situation se présente pour les deux raisons suivantes:

Tout d'abord, la cheminée est située à l'extérieur, le long du mur de la maison, de sorte que l'air qui s'y trouve est plus froid et plus dense que l'air chaud de la maison. Deuxièmement, la cheminée est moins haute que la partie chaude de la maison, ce qui signifie que la pression négative dans la partie basse de la maison aspirera de l'air froid descendant par la cheminée, l'encastrable et dans la pièce. Même le meilleur encastrable ne fonctionnera pas bien s'il est raccordé à cette cheminée.



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (37 OF 48)

9.8 Apport d'air de combustion

Au Canada, les encastrables à bois n'ont pas à être munis d'un apport d'air de combustion de l'extérieur. Les recherches ont démontré que ces apports ne compensent pas la dépressurisation de la maison et peuvent ne pas suffire à fournir un apport d'air de combustion par temps venteux. Cependant, pour diminuer les risques associés à un retour de fumée suivant la dépressurisation de la maison, un détecteur de monoxyde de carbone (CO) doit être installé dans la pièce où se trouve l'encastrable. Le détecteur de CO retentira si, pour quelque raison que ce soit, l'encastrable ne fonctionne pas correctement.

9.8.1 Apport d'air dans les maisons conventionnelles

L'apport d'air de combustion le plus sûr et le plus fiable pour le'encastrable à bois provient de la pièce dans laquelle il est installé. L'air de la pièce est déjà préchauffé de sorte qu'il ne refroidira pas le feu et sa disponibilité n'est pas affectée par la pression du vent sur la maison. Contrairement aux croyances populaires, presque toutes les nouvelles maisons, scellées hermétiquement, ont suffisamment de fuites naturelles pour fournir la petite quantité d'air dont l'encastrable à besoin. Le seul cas où le'encastrable à bois peut ne pas avoir suffisamment d'apport d'air de combustion est lorsqu'un puissant appareil de ventilation (comme une hotte de cuisinière) rend la pression d'air de la maison négative par rapport à l'air extérieur.

FRANÇAIS

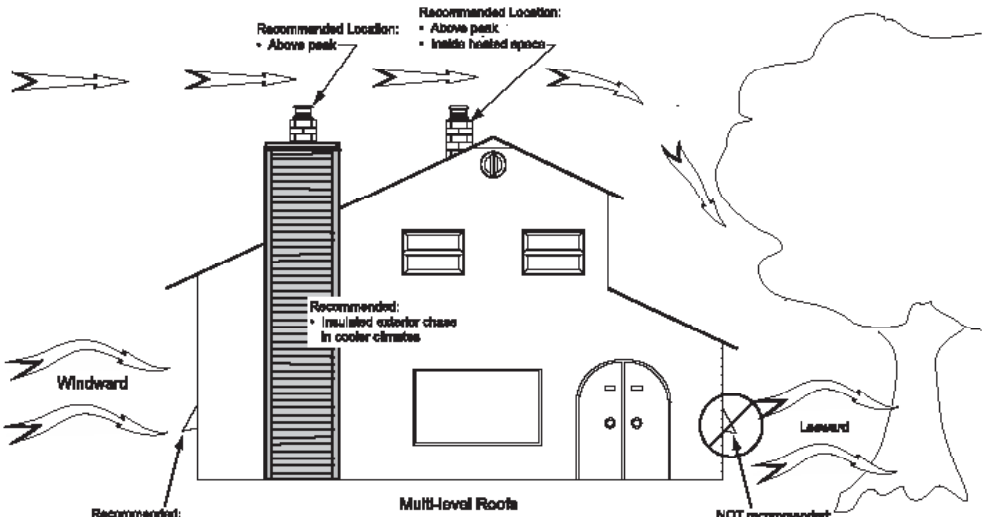


Figure 21: Apport d'air dans les maisons conventionnelles

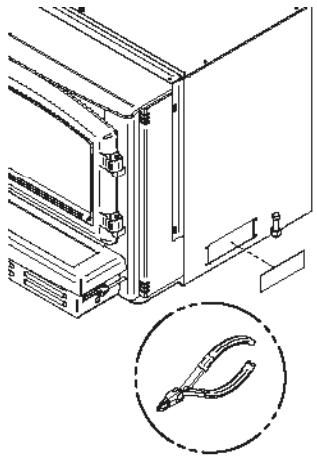
Si une entrée d'air est installée dans le mur de la maison, sa pression peut varier par temps venteux. Si des changements dans le rendement de l'encastrable par temps venteux, et en particulier si des bouffées de fumée sortent de l'encastrable, le conduit d'apport d'air devrait être débranché de l'encastrable afin de vérifier si ce dernier constitue la cause du problème. Dans certaines conditions venteuses, de la pression négative près du capuchon contre les intempéries à l'extérieur de la maison peut aspirer la fumée chaude de l'encastrable dans le conduit, vers l'extérieur. Vérifier s'il n'y a pas de dépôts de suie sur le conduit d'apport d'air extérieur lors du nettoyage et de l'inspection du système, une fois l'an.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (38 OF 48)

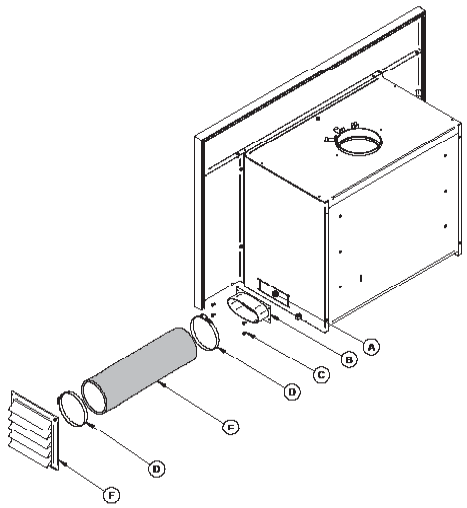
FRANÇAIS

ANNEXE 1: INSTALLATION DE L'ENTRÉE D'AIR OPTIONNEL

Note : L'entrée d'air peut être installée du côté gauche ou droit de l'appareil.



1. À l'aide d'une pince, retirer la pièce rectangulaire sur le côté de l'unité en coupant les micro-joints.

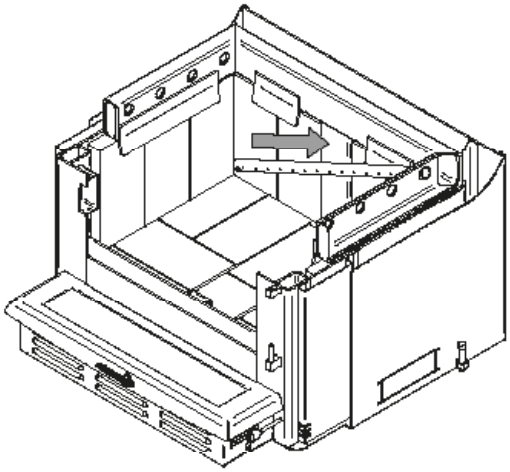


2. Installer l'adaptateur d'admission d'air frais **(B)** avec quatre vis **(C)**, puis fixer le tuyau flexible[1] **(E)** (non fourni) à l'adaptateur **(B)** en utilisant l'un des colliers de serrage **(D)**. Fixer l'autre extrémité du tuyau à la terminaison murale extérieure **(F)** en utilisant l'autre collier de serrage **(D)**. La terminaison murale extérieure **(F)** doit être installée à l'extérieur de la maison.

[1] Le tuyau doit être de type HVAC, isolé, et doit être conforme à la norme ULC S110 ou UL 181, Classe 0 ou Classe 1.

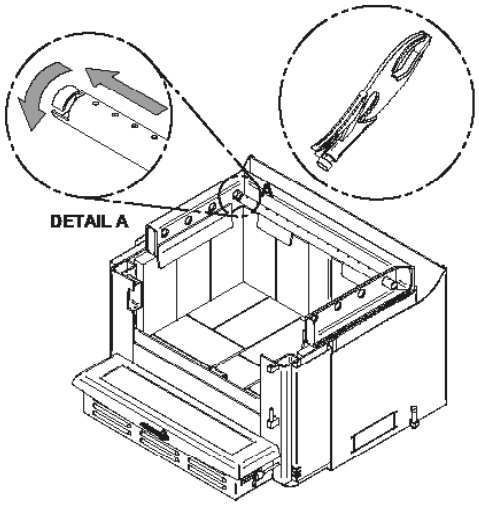
MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (39 OF 48)

ANNEXE 2: INSTALLATION DES TUBES D'AIR ET DU COUPE-FEU



1. En commençant vers l'arrière, Incliner et insérer le tube d'air secondaire arrière dans le trou du fond de la canalisation droite. Ensuite, lever et pousser le tube vers la gauche dans le trou correspondant de la canalisation de gauche.

FRANÇAIS

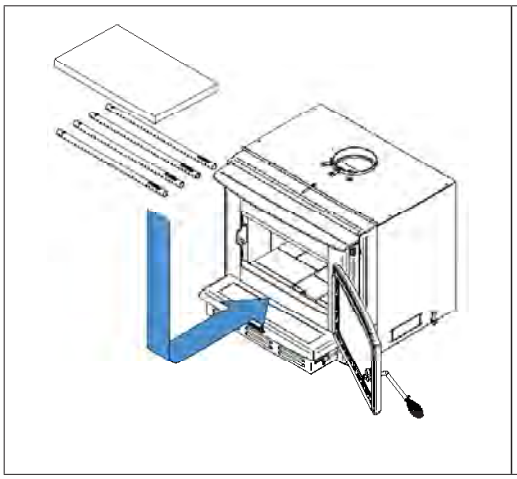


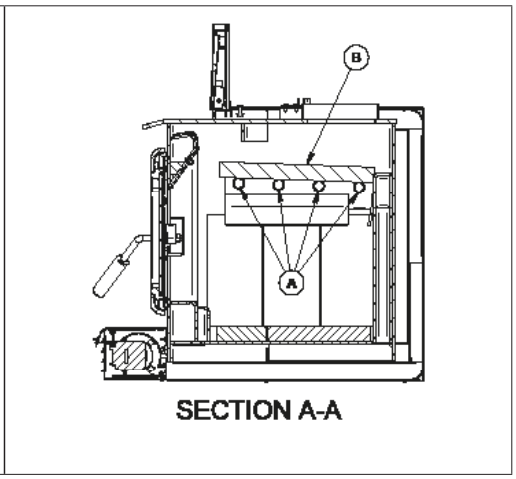
2. Aligner le chemin du tube et la dent dans le trou de la canalisation. Tenir le tube à l'aide d'une pince de serrage et suivre le mouvement décrit dans la figure au-dessus pour le sécuriser en place. S'assurer que la dent touche le fond du chemin du tube.
3. Répéter l'étape 1 et 2 pour les 2 tubes arrière puis installer le coupe-feu avant d'installer les 2 tubes avant.
4. Lorsque nécessaire, retirer dans l'ordre inverse.

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (40 OF 48)

FRANÇAIS

Prendre note que n'importe quel tube **(A)** *peut être remplacé sans retirer le coupe-feu* **(B)** *et que tous les tubes sont identiques.*



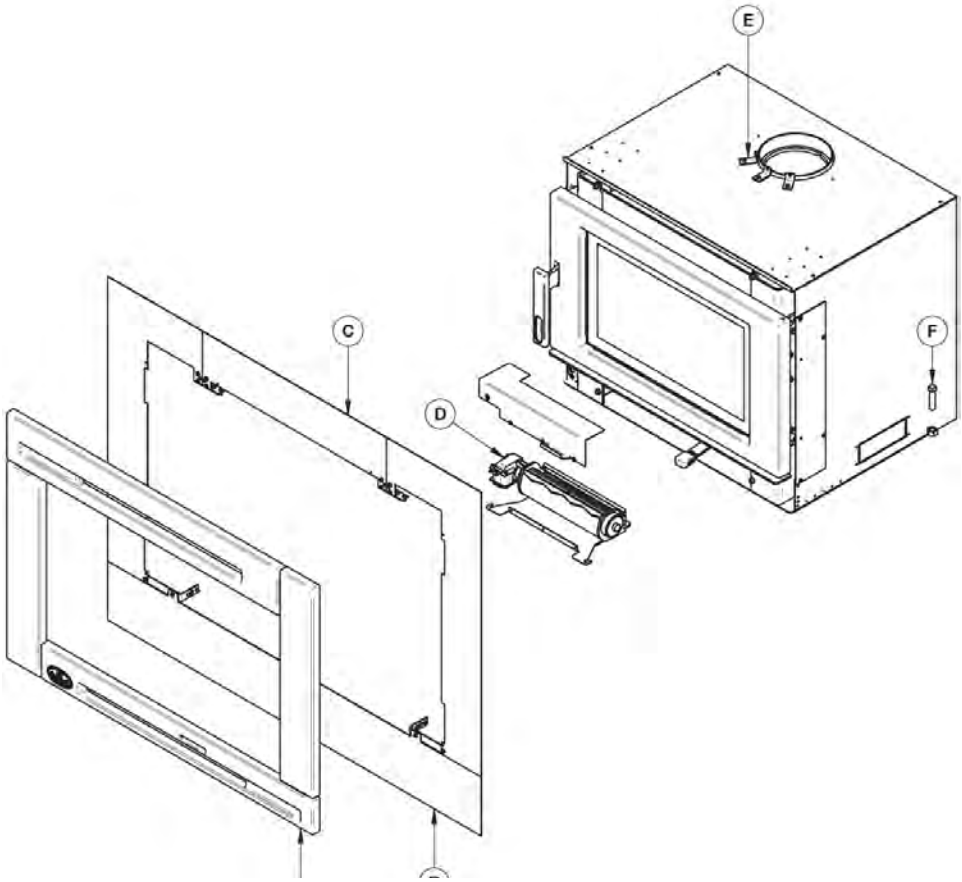


MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (41 OF 48)

ANNEXE 3: INSTRUCTIONS DE DÉSINSTALLATION

Pour les besoins d'inspection de l'encastrable ou de la cheminée, il est possible que l'encastrable doive être retiré de son emplacement. Pour le retirer, suivre les instructions suivantes:

- Dévisser la vis **(B)** attachant la façade **(C)** à l'encastrable.
- Retirer la façade **(C)** en la tirant.
- Retirer le ventilateur **(D)**.
- Dévisser les trois vis retenant le connecteur de tuyau en place **(A)**.
- Dévissez les boulons de fixation au plancher de l'encastrable de chaque côté de l'unité **(E)**.

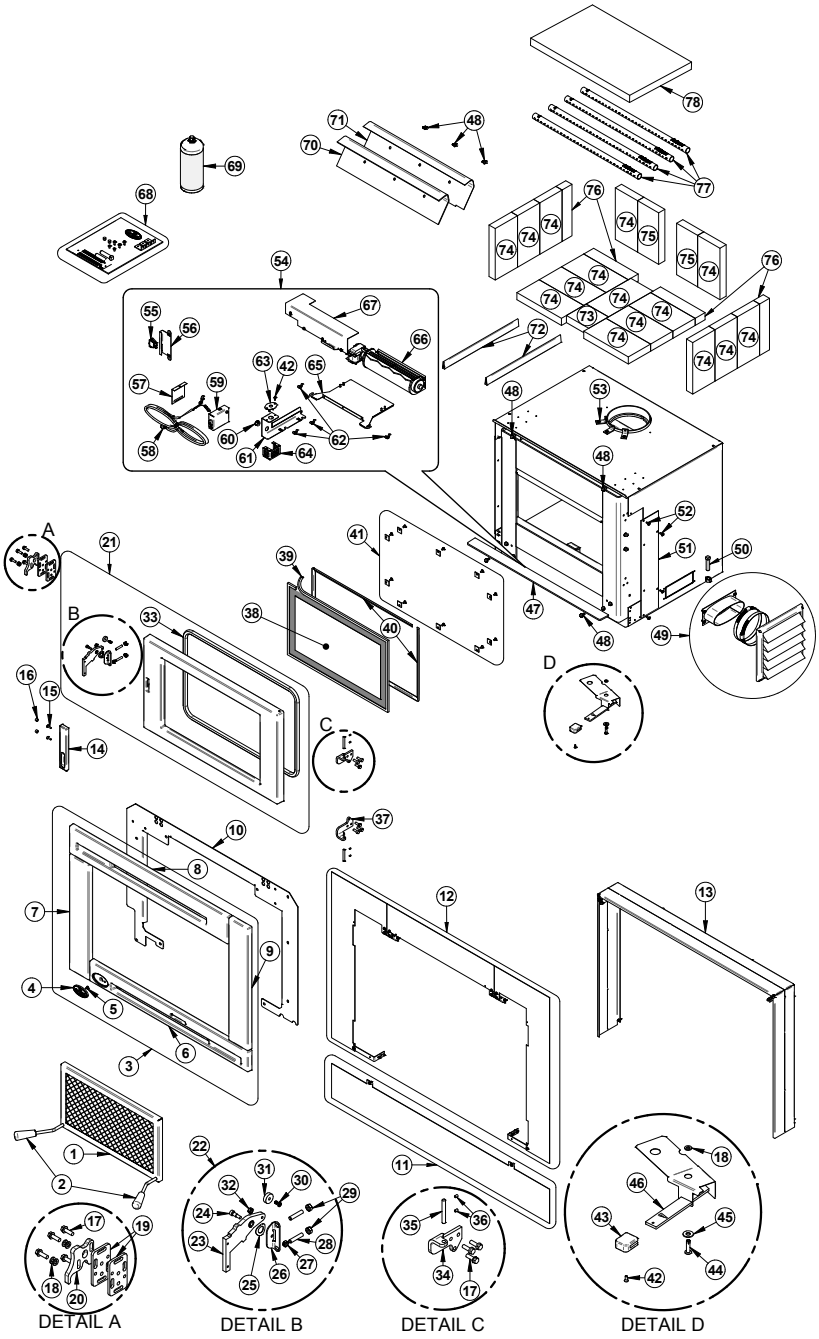


FRANÇAIS

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (42 OF 48)

FRANÇAIS

ANNEXE 4: VUE EXPLOSÉE ET LISTE DE PIÈCES



MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (43 OF 48)

IMPORTANT: IL S'AGIT D'INFORMATIONS ACTUALISÉES. Lors de la demande de service ou de pièces de remplacement pour l'encastrable, s'il vous plaît fournir le numéro de modèle et le numéro de série. Nous nous réservons le droit de modifier les pièces en raison de mise à niveau technologique ou de disponibilité. Contactez un revendeur autorisé pour obtenir une de ces pièces. Ne jamais utiliser des matériaux de substitution. L'utilisation de pièces non approuvées peut entraîner de mauvaises performances et des risques pour votre sécurité.

#	Item	Description	Qté
1	AC01315	PARE-ÉTINCELLES RIGIDE	1
2	30569	POIGNÉE EN BOIS RONDE NOIRE	2
3	SE24248	ENSEMBLE DE FAÇADE POUR MATRIX ENCASTRABLE	1
4	30450	ÉCUSSON DE PORTE OSBURN	1
5	30124	VIS #8 - 32 X 5/16" TRUSS QUADREX ZINC	1
6	PL24247	FAÇADE EN FONTE INFÉRIEURE PEINTURÉE NOIRE	1
7	PL24249	FAÇADE EN FONTE GAUCHE PEINTURÉE NOIRE	1
8	PL24248	FAÇADE DE FONTE SUPÉRIEURE PEINTURÉE NOIRE	1
9	PL24250	FAÇADE EN FONTE DROITE PEINTURÉE NOIRE	1
10	PL65087	SUPPORT DE FAÇADE	1
11	AC01321	PANNEAU DE FINITION INTERMÉDIAIRE DU BAS POUR FAÇADE 44" X 6"	1
11	AC01333	PANNEAU DE FINITION INTERMÉDIAIRE DU BAS POUR FAÇADE 50" X 6"	1
12	AC01322	ENSEMBLE DE PANNEAUX DE FINITION INTERMÉDIAIRE POUR FAÇADE 29'' X 44''	1
12	AC01332	ENSEMBLE DE PANNEAUX DE FINITION INTERMÉDIAIRE POUR FAÇADE 29'' X 50''	1
13	AC01323	ENSEMBLE DE PROJECTION 2" OU 4" POUR ENCASTRABLE	1
14	30765	POIGNÉE DE PORTE EN BOIS (BOIS NON PEINT)	1
15	30123	VIS #8 - 32 X 5/8" PAN QUADREX ZINC	2
16	30766	BOUCHON DE POIGNÉ EN BOIS	2
17	30094	VIS HEX TÊTE RONDELLE 1/4-20 X 3/4" TYPE F ZINC	10
18	30187	RONDELLE EN ACIER INOX 17/64" Ø INT. X 1/2" Ø EXT.	3
19	PL65075	ESPACEUR DE BARRURE	2
20	PL65076	BARRURE DE PORTE	1
21	SE24245-01	PORTE EN FONTE AVEC CORDON ET POIGNÉE	1
22	SE65073	ENSEMBLE DE POIGNÉE DE REMPLACEMENT	1
23	PL65073	POIGNÉE DE PORTE GAUCHE AVEC PIVOT	1
24	30754	VIS A ÉPAULEMENT HEX #10-24 X 3/8''	1
25	30801	RONDELLE A RESSORT NOIR OXIDE	1
26	PL65082	SUPPORT DE POIGNÉE	1
27	30238	ÉCROU INDÉVISSABLE "TWO-WAY" HEX #10-24 ZINC	1
28	30128	VIS D'AJUSTEMENT HEX 1/4"-20 X 1 1/4"	2
29	30100	ÉCROU HEX NOIR 1/4-20 (NON-HUILÉ)	2
30	31012	VIS À ÉPAULEMENT HEX #8-32 3/16'' X 1/4''	1
31	31011	ROULEMENT DE POIGNÉE	1

FRANÇAIS

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (44 OF 48)

FRANÇAIS

#	Item	Description	Qté
32	30007	ÉCROU INDÉVISSABLE HEX #8-32	1
33	AC06500	ENSEMBLE SILICONE ET CORDON NOIR 5/8" X 8' POUR CONTOUR DE PORTE	1
34	PL65614	PENTURE DE PORTE	1
35	30755	GOUPILLE CYLINDRIQUE 1/4" X 2"	2
36	30117	VIS D'AJUSTEMENT HEX #10-32 X 1/4"	4
37	PL65615	PENTURE	1
38	SE23051	VITRE AVEC CORDON - 20 1/4"L X 12 1/2"H	1
39	AC06400	CORDON DE VITRE NOIR PRÉENCOLLÉ 3/4" (PLAT) X 6'	1
40	PL65646	CADRE DE VITRE	2
41	SE63024	ENSEMBLE DE (10) RETENEUR DE VITRE AVEC VIS	1
42	30021	VIS FILETAGE COUPANT 8-32 TYPE "F" X 7/16" PLATE PHILLIPS NOIRE	2
43	30764	POIGNÉE DE CONTRÔLE D'AIR EN BOIS (ÉRABLE OU MERISIER)	1
44	30506	VIS TÊTE PAN TORX TYPE F 1/4-20 X 1" NOIR	1
45	30206	RONDELLE ZINC 5/16"Ø INT. X 3/4"Ø EXT.	1
46	SE65842	TRAPPE DE CONTRÔLE D'AIR ASSEMBLÉE	1
47	SE65754	TABLETTE À CENDRES	1
48	30060	VIS FILETAGE COUPANT 1/4-20 X 1/2" F HEX RONDELLE SLOT ACIER C102 ZINC	5
49	AC01298	ENSEMBLE D'ENTRÉE D'AIR FRAIS 5"Ø OVALE	1
50	30337	BOULON 1/2-13 X 1-3/4" CARRÉ	2
51	PL65731	PANNEAU D'ACCÈS À LA BARRURE ET AUX PENTURES	1
52	30131	VIS NOIRE À MÉTAL #10 X 1/2" TYPE "A" PAN QUADREX	4
53	PL34052	ÉQUERRE DE FIXATION POUR GAINE	3
54	SE65746	VENTILATEUR ASSEMBLÉ	1
55	44092	INTERRUPTEUR À BASCULE 3 POSITIONS	1
56	PL65752	SUPPORT D'INTERRUPTEUR	1
57	PL65629	COUVERCLE DE BOÎTE DE JONCTION	1
58	60013	CORDON D'ALIMENTATION 96" X 18-3 Gaine SJT	1
59	PL65627	BOÎTE DE JONCTION	1
60	30413	MANCHON INSTANTANNÉ NOIR	1
61	PL65626	GUIDE DES FILS DU VENTILATEUR	1
62	30484	ÉCROU PAPILLON 1/4-20	4
63	44028	THERMODISQUE F110-20F EN CÉRAMIQUE	1
64	PL65632	BOITIER DE PROTECTION THERMODISQUE	1
65	PL65746	TÔLE DE FIXATION INFÉRIEURE DU VENTILATEUR	1
66	44075	VENTILATEUR TANGENTIEL QLK 1800 115V-60hZ-30W (P) 90 PCM	1
67	PL65748	COUVERCLE DE PROTECTION DU VENTILATEUR	1
68	SE45929	KIT MANUEL D'INSTRUCTION POÊLE MATRIX ENCASTRABLE	1
69	AC05959	PEINTURE POUR POÊLE NOIR MÉTALLIQUE - 342 g (12oz) AÉROSOL	1
70	21387	ISOLANT DU DÉFLECTEUR D'AIR SUPÉRIEUR	1

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (45 OF 48)

#	Item	Description	Qté
71	PL65505	PROTECTEUR DE DÉFLECTEUR D'AIR SUPÉRIEUR	1
72	PL30583	RETENEUR DE BRIQUE PLANCHER	2
73	PL36084	BRIQUE RÉFRACTAIRE 4" X 4 1/2'' X 1 1/4''	1
74	29020	BRIQUE RÉFRACTAIRE 4 1/2'' X 9'' X 1 1/4'' HD	15
75	PL36636	BRIQUE RÉFRACTAIRE 4 1/4" X 9'' X 1 1/4''	2
76	PL36056	BRIQUE RÉFRACTAIRE 2" X 9" 1 1/4"	4
77	PL65514	TUBE D'AIR SECONDAIRE	4
78	21389	COUPE-FEU EN C-CAST 20" X 12 1/2" X 1 1/4"	1

FRANÇAIS

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (46 OF 48)

FRANÇAIS

GARANTIE À VIE LIMITÉE SBI
DESTINATION 1.7 ET MATRIX 1700

La garantie du fabricant ne s'applique qu'à l'acheteur au détail original et n'est pas transférable. La présente garantie ne couvre que les produits neufs qui n'ont pas été modifiés, altérés ou réparés depuis leur expédition de l'usine. Il faut fournir une preuve d'achat (facture datée), le nom du modèle et le numéro de série au détaillant lors d'une réclamation sous garantie.

La présente garantie ne s'applique que pour un usage résidentiel normal. Cette garantie devient invalide si l'appareil est utilisé pour brûler du matériel autre que du bois de chauffage (pour lequel l'appareil n'est pas certifié par l'EPA) et s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions du manuel d'utilisation. Les dommages provenant d'une mauvaise utilisation, d'un usage abusif, d'une mauvaise installation, d'un manque d'entretien, d'une surchauffe, d'une négligence, d'un accident pendant le transport, d'une panne de courant, d'un manque de tirage, d'un retour de fumée ou d'une sous-évaluation de la surface de chauffage ne sont pas couverts par la présente garantie. La surface de chauffage recommandée pour un appareil est définie par le manufacturier comme sa capacité à conserver une température minimale acceptable dans l'espace désigné en cas de panne de courant.

La présente garantie ne couvre pas les égratignures, la corrosion, la déformation ou la décoloration. Tout défaut ou dommage provenant de l'utilisation de pièces non autorisées ou autres que des pièces originales, annule la garantie. Un technicien qualifié autorisé doit procéder à l'installation en conformité avec les instructions fournies avec le produit et avec les codes du bâtiment locaux et nationaux. Tout appel de service relié à une mauvaise installation n'est pas couvert par la présente garantie.

Le fabricant peut exiger que les produits défectueux lui soient retournés ou que des photos numériques lui soient fournies pour appuyer la réclamation. Les produits retournés doivent être expédiés port payé au fabricant pour étude. Les frais de transport pour le retour du produit à l'acheteur seront payés par le manufacturier. Tout travail de réparation couvert par la garantie et fait au domicile de l'acheteur par un technicien qualifié autorisé doit d'abord être approuvé par le fabricant. Tous les frais de pièces et main-d'œuvre couverts par la présente garantie sont limités au tableau ci-dessous.

Le fabricant peut, à sa discrétion, décider de réparer ou remplacer toute pièce ou unité après inspection et étude du défaut. Le fabricant peut, à sa discrétion, se décharger de toutes ses obligations en ce qui concerne la présente garantie en remboursant le prix de gros de toute pièce défectueuse garantie. Le fabricant ne peut, en aucun cas, être tenu responsable de tout dommage extraordinaire, indirect ou consécutif, quelle qu'en soit la nature, qui dépasserait le prix d'achat original du produit. Les pièces couvertes par une garantie à vie sont sujettes à une limite d'un seul remplacement sur la durée de vie utile du produit. Cette garantie s'applique aux produits achetés après le 1er septembre 2015.

DESCRIPTION	APPLICATION DE LA GARANTIE*	
	PIÈCES	MAIN-D'ŒUVRE
Chambre à combustion (soudures seulement) et cadrage de porte en acier coulé (fonte).	À vie	5 ans
Verre céramique (bris thermique seulement**), placage (défaut de fabrication**) et échangeur de chaleur supérieur.	À vie	s.o.
Habillage, écran coupe-chaleur, tiroir à cendres, pattes en acier, piédestal, moulures décoratives (extrusions), coupe-feu en *C-Cast***, coupe-feu en vermiculite**, tubes d'air secondaire**, déflecteurs et supports amovibles de la chambre à combustion en acier inoxydable.	7 ans	s.o.
Ensemble de poignée, moulures de vitre et mécanisme de contrôle d'air.	5 ans	3 ans
Pièces amovibles de la chambre à combustion en acier.	5 ans	s.o.
Ventilateur standard ou optionnel, capteurs thermiques, interrupteurs, rhéostats, câblage et électroniques.	2 ans	1 an
Peinture (écaillage**), joints d'étanchéité, isolants, laines céramiques, briques réfractaires et autres options.	1 an	s.o.
Toutes les pièces remplacées au titre de la garantie.	90 jours	s.o.

***Sous réserve des limitations ci-dessus.** ***Photos exigées.**

Les frais de main-d'œuvre et de réparation portés au compte du fabricant sont basés sur une liste de taux prédéterminés et ne doivent pas dépasser le prix de gros de la pièce de rechange.

Si votre appareil ou une pièce sont défectueux, communiquez immédiatement avec votre détaillant**.** Avant d'appeler, ayez en main les renseignements suivants pour le traitement de votre réclamation sous garantie :

- Votre nom, adresse et numéro de téléphone;
- La facture et le nom du détaillant;
- La configuration de l'installation;
- Le numéro de série et le nom du modèle tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil;
- La nature du défaut et tout renseignement important.

Avant d'expédier votre appareil ou une pièce défectueuse à notre usine, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de votre détaillant . Toute marchandise expédiée à notre usine sans autorisation sera automatiquement refusée et retournée à l'expéditeur.

Bois_Révision : Mai 2018

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (47 OF 48)

MANUAL INSTALLATION AND OPERATION INSERT FRENCH (48 OF 48)

Ce manuel peut être téléchargé gratuitement à partir du site web du manufacturier. Il s'agit d'un document dont les droits d'auteur sont protégés. La revente de ce manuel est formellement interdite. Le manufacturier se réserve le droit de modifier ce manuel de temps à autre et ne peut être tenu responsable de tous problèmes, blessures ou dommages subis suite à l'utilisation d'information contenue dans tout manuel obtenu de sources non autorisées.

Fabricant de poêles International inc.
250, rue de Copenhague,
St-Augustin-de-Desmaures (Québec) Canada
G3A 2H3
418-908-8002

TESTING INFORMATION

Test Report 103704002MTL-001

The SBI Model 2.5 Series Wood Fuel Room Heater has been found to be in compliance with the applicable performance requirements of the following criteria: “CSA B415.1-2010(R2015) – Performance Testing of Solid-Fuel-Burning Heating Appliances”, ASTM E2515-2011-Standard test method for determination of particulate matter emissions collected by a dilution tunnel, ASTM E3053-2017- Standard test method for determining particulate matter emissions from wood heaters using cord wood test fuel.

Testing was performed at the client's facility located in St-Augustin, Quebec. QC.

To make this SpecDIRECT document less voluminous, a number of appendices to the attached report were omitted. They can be found in EPF under the identified project number as well as in documentation supplied to EPA..

SIGNATURE PAGE

Reported By:

Claude Pelland, P.Eng.
Staff Engineer
Intertek Lachine

Reviewed By:

Brian Ziegler
Project Team Leader
Building Products Division

DRAWING INDEX

103704002MTL-001 Test report - signed-corr
Appendix I - EPA Correspondance

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR

intertek
Total Quality. Assured.

STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
TEST REPORT

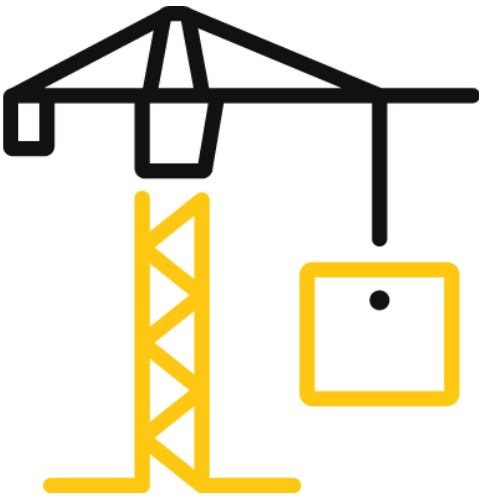
SCOPE OF WORK
EPA EMISSIONS TESTING/2.5 SERIES (SOLUTION 2.5 ZC II, STRATFORD II, FP10 LAFAYETTE II, FP12 MUNDO II, MONACO II, HE250R, DESTINATION 2.7, MATRIX 2700)/ WOOD FUEL ROOM HEATER

REPORT NUMBER
103704002MTL-001
TEST DATE(S)
11/01/18 - 11/05/18

ISSUE DATE	**[REVISED DATE]**
11/16/18	FIRST ISSUE

PAGES
21

DOCUMENT CONTROL NUMBER
GFT-OP-10c (05/10/17)
© 2017 INTERTEK



103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (2 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

REPORT ISSUED TO
STOVE BUILDER INTERNATIONAL, INC.
250 de Copenhague
ST-Augustin-de-Desmaures, Qc, G3A 2H3

SECTION 1
SCOPE

Intertek Testing Services NA (Intertek) has conducted testing for Stove Builder International Inc., on model 2.5 Series Wood Burning Room Heater to evaluate all applicable performance requirements included in "Determination of particulate matter emissions from wood heaters."

The test was conducted to determine if the unit is in accordance with U.S EPA requirements under EPA 40 CFR Part 60 "Standards of Performance for New Residential Wood Heaters, New Residential Hydronic Heaters and Forced-Air Furnaces". This evaluation was conducted on November 1st to November 5th 2018. The following test methods were applicable:

ASTM E2515-11- Standard Test Method for Determination of Particulate Matter Emissions Collected by a Dilution Tunnel

ASTM E3053-17 - Standard Test Method for Determining Particulate Matter Emissions from Wood Heaters using Cordwood Test Fuel. It is based on the ALT-125 send by EPA on February 28th, 2018.

CSA B415.1-10 - Performance Testing of Solid-Fuel-Burning Heating Appliances

Testing was performed by the undersigned at client's facility.

This report does not constitute certification of this product nor an opinion or endorsement by this laboratory.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (3 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

SECTION 2
SUMMARY OF TEST RESULTS

The appliance tests resulted in the following performance:

Particulate Emissions: 1.14 g/hr
Carbon Monoxide Emissions: 0.88 g/min
Heating Efficiency: 68% (Higher Heating Value Basis)

For INTERTEK B&C:

COMPLETED BY:	Claude Pelland, P.Eng.	**REVIEWED BY:**	Brian Ziegler
TITLE:	Manager B&C, Intertek, Quebec	**TITLE:**	Technical Team Leader - Hearth
SIGNATURE:		**SIGNATURE:**	Digitally signed by Brian Ziegler DN: cn=Brian Ziegler, o=Intertek, ou=Technical Team Leader - Hearth, email=brian.ziegler@intertek.com, c=US Date: 2018.12.17 13:13:47 -06'00'
DATE:	07/16/111	**DATE:**	12/17/18

aaa:bbb

SECTION 3
TEST METHOD(S)

The specimen was evaluated in accordance with the following:
ASTM E2515-11- Standard Test Method for Determination of Particulate Matter Emissions Collected by a Dilution Tunnel

ASTM E3053-17 - Standard Test Method for Determining Particulate Matter Emissions from Wood Heaters using Cordwood Test Fuel. It is based on the ALT-125 send by EPA on February 28th, 2018.

CSA B415.1-10 - Performance Testing of Solid-Fuel-Burning Heating Appliances

SECTION 4
MATERIAL SOURCE

A sample was submitted to Intertek directly from the client. The sample was not independently selected for testing. The test unit was handed to the Intertek representative at client's facility in St-Augustin-de-Desmaures, Quebec. The unit was inspected upon receipt and found to be in good condition. The unit was set up following the manufacturer's instructions without difficulty.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (4 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

Following assembly, the unit was placed on the test stand. Prior to beginning the emissions tests, the manufacturer operated the unit for a minimum of 50 hours at medium burn rates to break-in the stove. The unit was found to be operating satisfactory during this break-in. The 50 plus hours of pre-burning were conducted from October 17th to October 30th 2018. The fuel used for the break-in process was beech cordwood.

Following the pre-burn break-in process the unit was allowed to cool and ash and residue were removed from the firebox. The unit's chimney system and laboratory dilution tunnels were cleaned using standard wire brush chimney cleaning equipment. On October 31st 2018, the unit was set-up for testing.

SECTION 5
EQUIPMENT

Equipment	INV Number	Calibration Due	MU
Handheld Thermocouple Thermometer	SBI-004	April 19, 2019	±0.5°F
Floor scale	SBI-014	March 31, 2019	± 0.022 kg
DGM system 1	SBI-046	April 10, 2019	±2% F.S.
DGM System 2	SBI-047	April 10, 2019	±2% F.S.
Thermometer calibrator	SBI-096	April 05, 2019	±0.5°F
Reference DGM	SBI-103	October 26, 2019	±2% F.S.
5 kg weight	SBI-190	October 02, 2023	±0.2 g
Temperature acquisition	SBI-197	October 26, 2019	±0.5°F
Pitot tube type S	SBI-104	June 26, 2019	±0.58
Analytical scale	SBI-206	April 30, 2019	±0.000088 g
Table scale	SBI-222	March 31, 2019	±0.58 g
100 mg weight	SBI-237	October 09, 2023	±0.0025 mg
10 g weight	SBI-238	October 09, 2023	±0.012 mg
Anemometer	SBI-097	June 26, 2019	±15 ft/min
Magnesense	SBI-249	February 05, 2019	±0.00015" H2O
Magnesense	SBI-250	February 06, 2019	±0.00015" H2O
DGM system 3	SBI-276	April 09, 2019	±2% F.S.
Pressure transmitter	SBI-293	June 26, 2019	±9.4e-003 psi

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (5 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

Pressure transmitter	SBI-298	October 15, 2019	±9.5e-003 psi
Vacuum transmitter	SBI-302	June 27, 2019	±5.8e-003 in.HG
Vacuum transmitter	SBI-305	October 12, 2019	±6.1e-003 in.HG
Relative humidity temperature meter	SBI-212	June 19, 2019	±3%
200 g weight	SBI-312	October 09, 2023	±0.06 mg

SECTION 6
LIST OF OFFICIAL OBSERVERS

NAME	COMPANY
Guillaume Thibodeau-Fortin, P.Eng.	Stove Builder International inc.
Claude Paré	Stove Builder International inc.
Claude Pelland, P.Eng.	Intertek B&C

SECTION 7
TEST PROCEDURE

From November 1st to November 5th 2018, the unit was tested for EPA emissions. For Wood stoves, the test was conducted in accordance with ASTM E3053-17 and ASTM E2515-11. The fuel used for the test run was Cordwood.

The applicable EPA regulatory limits are:

Step 1 – 2015 – 4.5 grams per hour.

Step 2 – 2020 – 2.0 grams per hour with crib, 2.5 grams per hour with cordwood.

TEST SET-UP DESCRIPTON

A 6” flue is connected to a standard 6” diameter vertical single wall pipe and insulated chimney system was installed to 15’ above floor level. The single wall pipe extended to 8 feet above the floor and insulated chimney extended the remaining height.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (6 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

AIR SUPPLY SYSTEM

Combustion air enters at the bottom of the heater, which is directed to the firebox. All gases exit through the 6" flue located on top of the heater.

TEST FUEL PROPERTIES

The species of fuel used was mainly beech. The fuel was split cordwood of nominal length of 16 inches. The fuel was dried in air to an average moisture content between 18% and 28% on a dry basis. Cordwood fuel was loaded from side to side into the firebox per manufacturer's instructions.

SAMPLING LOCATIONS

Particulate samples are collected from the dilution tunnel at point 20 feet from the tunnel entrance. The tunnel has two elbows and two mixing baffles in the system ahead of the sampling section. (See Figure 3.) The sampling section is a continuous 13-foot section of 8-inch diameter pipe straight over its entire length. Tunnel velocity pressure is determined by a type "S" Pitot tube located 100 inches from the beginning of the sampling section. The dry bulb thermocouple is located on the pitot tube. Tunnel samplers are located 48 inches downstream of the Pitot tube and 36 inches upstream from the end of this section. (See Figure 1.)

Stack gas samples are collected from the steel chimney section 8 feet ± 6 inches above the scale platform.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (7 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

FIGURE 1 – DILUTION TUNNEL

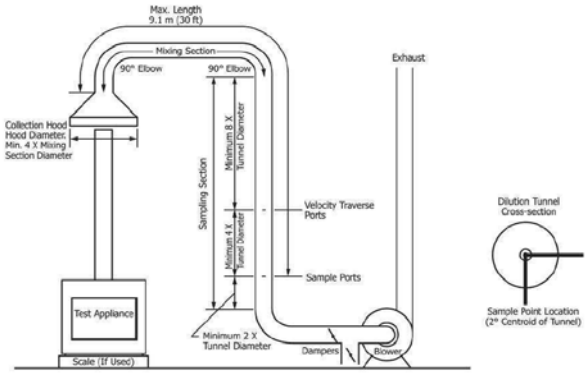


FIGURE 2 – STACK GAS SAMPLE TRAIN

SAMPLING METHODS

PARTICULATE SAMPLING

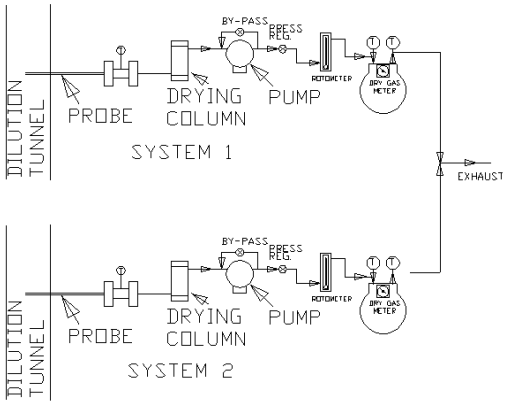


Figure 2

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (8 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

Particulates were sampled in strict accordance with ASTM E2515-2011. This method uses two identical sampling systems with Gelman A/E 61631 binder free, 47-mm diameter filters. The dryers used in the sample systems are filled with "Drierite" before each test run. In order to measure first-hour emissions rates, a third filter set is prepared at one hour into the test run, the filter sets are changed in one of the two sample trains. The two filter sets used for this train are analyzed individually to determine the first hour and total emissions rate.

At the conclusion of each test program the dry gas meters are checked against our standard dry gas meter. Three runs are made on each dry gas meter used during the test program. The average calibration factors obtained are then compared with the six-month calibration factor and, if within 5%, the six-month factor is used to calculate standard volumes. Results of this calibration are contained in Appendix E.

An integral part of the post-test calibration procedure is a leak check of the pressure side by plugging the system exhaust and pressurizing the system to 10" W.C. The system is judged to be leak free if it retains the pressure for at least 10 minutes.

The standard dry gas meter is calibrated every 6 months using a Spirometer designed by the EPA Emissions Measurement Branch. The process involves sampling the train operation for 1 cubic foot of volume. With readings made to .001 ft^3, the resolution is .1%, giving an accuracy higher than the ±2% required by the standard.

STACK SAMPLE ROTAMETER

The stack sample rotameter is checked by running three tests at each flow rate used during the test program. The flow rate is checked by running the rotameter in series with one of the dry gas meters for 10 minutes with the rotameter at a constant setting. The dry gas meter volume measured is then corrected to standard temperature and pressure conditions. The flow rate determined is then used to calculate actual sampled volumes.

GAS ANALYZERS

The continuous analyzers are zeroed and spanned before each test with appropriate 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.

At the conclusion of each unit test program, a three-point calibration check is made. This calibration check must meet accuracy requirements of the applicable standards. Consistent deviations between analyser readings and calibration gas concentrations are used to correct data before computer processing. Data is also corrected for interferences as prescribed by the instrument manufacturer's instructions.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (9 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

TEST METHOD PROCEDURES

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, not just the dry gas meters. Pre-test and post-test leak checks are conducted with a vacuum of 10 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 was typically less than 2 inches of mercury. Thus, leakage rates reported are expected to be much higher than actual leakage during the tests.

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.

PM SAMPLING PROPORTIONALITY

Proportionality was calculated in accordance with ASTM E2515-11. The data and results are included in Appendix B.

DEVIATIONS FROM STANDARD METHOD:

The following deviations were requested by EPA:

Changes to ASTM E3053-17 are:

1. Coal bed conditions prior to loading test fuel : The coal bed should be a level plane without valleys or ridges for all test runs in the high fire, low and medium burn rate categories.

Changes to ASTM E2515-11 must be as 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.
3- Sample filters must be Pall TX-40 or equivalent Teflon coated glass fiber, and of 47 mm,90mm, 100mm of 110mm in diameter.
4- Only one point is allowed outside the +/- 10% proportionality range per test run.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (10 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

SECTION 8
TEST CALCULATIONS

Weight of test fuel load, dry basis ASTM E3053

$$M_{Fldb} = \Sigma((M_{FLnwb})(100)/(100+MC_{FLn}))$$

where:

M_{FLdb} = weight of test fuel load, dry basis, lb (kg);
M_{FLnwb} = weight of each test fuel piece, 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; and
n = individual test fuel pieces that comprise the test fuel load, as applicable.

Weighted Average Determination ASTM E3053

$$Vi_{WA} = 0.4(Vi_{LAve)} + 0.4(Vi_{MAve}) + 0.2(Vi_{HAve})$$

where:

Vi_{WA} = Weighted average for variable i;
Vi = Test result variable (Particulate Matter: g/h, g/kg, lb/MMBtu; % Overall Efficiency: HHV, LHV; Carbon Monoxide: g/h, etc.)
Vi_{LAve} = Arithmetic average for variable Vi for all test runs (except per 8.6.13 or 8.9) that are included in the low fire burn rate category
Vi_{MAve} = Arithmetic average for variable Vi for all test runs (except per 8.6.13 or 8.9) that are included in the medium fire burn rate category;
Vi_{HAve} = Arithmetic average for variable Vi for all test runs (except per 8.9) that are included in the high fire burn rate category.

NOMENCLATURE FOR ASTM E2515:

A = Cross-sectional area of tunnel m2 (ft2).
B_{ws} = Water vapor in the gas stream, proportion by volume (assumed to be 0.02 (2.0 %)).
C_p = Pitot tube coefficient, dimensionless (assigned a value of 0.99).
c_r = Concentration of particulate matter room air, dry basis, corrected to standard conditions, g/dscm (gr/ dscf) (mg/dscf).
c_s = Concentration of particulate matter in tunnel gas, dry basis, corrected to standard conditions, g/dscm (gr/dscf) (mg/dscf).
E_T = Total particulate emissions, g.
F_p = Adjustment factor for center of tunnel pitot tube placement.
$F_p = V_{strav}/V_{scent}$

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (11 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

K_p = Pitot Tube Constant, 34.97 $\frac{m}{\sec}\left[\frac{\left(\frac{g}{g}\blacksquare mole\right)(mm\ Hg)}{(K)(mm\ water)}\right]^{\frac{1}{2}}$

or

= Pitot Tube Constant, 85.49 $\frac{ft}{\sec}\left[\frac{\left(\frac{lb}{lb}-mole\right)(in\ Hg)}{(R)(in\ water)}\right]^{\frac{1}{2}}$

L_a = Maximum acceptable leakage rate for either a pretest or post-test leak- check, equal to 0.0003 m3/min (0.010 cfm) or 4 % of the average sampling rate, whichever is less.

L_p = Leakage rate observed during the post-test leak-check, m3/min (cfm).

m_p = mass of particulate from probe, mg.

m_f = mass of particulate from filters, mg.

m_g = mass of particulate from filter gaskets, mg.

m_r = mass of particulate from the filter, filter gasket, and probe assembly from the room air blank filter holder assembly, mg.

m_n = Total amount of particulate matter collected, mg.

M_s = the dilution tunnel dry gas molecular weight (may be assumed to be 29 g/g mole (lb/lb mole).

P_{bar} = Barometric pressure at the sampling site, mm Hg (in. Hg).

P_g = Static Pressure in the tunnel (in. water).

P_R = Percent of proportional sampling rate.

P_s = Absolute average gas static pressure in dilution tunnel, mm Hg (in. Hg).

P_{std} = Standard absolute pressure, 760 mm Hg (29.92 in. Hg).

Q_{std} = Average gas flow rate in dilution tunnel.

$Q_{std} = 60\ (1 - B_{ws})\ V_s\ A\ [T_{std}\ P_s/T_s\ P_{std}]$

dscm/min (dscf/min).

T_m = Absolute average dry gas meter temperature, K (R).

T_{mi} = Absolute average dry gas meter temperature during each 10-min interval, *i*, of the test run.

$T_{mi} = (T_{mi(b)} + T_{mi(e)})/2$

where:

$T_{mi(b)}$ = Absolute dry gas meter temperature at the beginning of each 10-min test interval, i, of the test run, K (R), and

$T_{mi(e)}$ = Absolute dry gas meter temperature at the end of each 10-min test interval, i, of the test run, K (R).

Ts = Absolute average gas temperature in the dilution tunnel, K (R).

Tsi = Absolute average gas temperature in the dilution tunnel during each 10-min interval, i, of the test run, K (R).

$T_{si} = (T_{si(b)} + T_{m=si(e)})/2$

where:

$T_{si(b)}$ = Absolute gas temperature in the dilution tunnel at the beginning of each 10-min test interval, i, of the test run, K (R), and

$T_{si(e)}$ = Absolute gas temperature in the dilution tunnel at the end of each 10-min test interval, i, of the test run, K (R).

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (12 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

V_m = Volume of gas sample as measured by dry gas meter, dcm (dcf).
V_{mc} = Volume of gas sampled corrected for the post test leak rate, dcm (dcf).
V_{mi} = Volume of gas sample as measured by dry gas meter during each 10-min interval, i, of the test run, dcm.
$V_{m(std)}$ = Volume of gas sample measured by the dry gas meter, corrected to standard conditions.

$$V_{m(std)} = K_1 V_m Y [(P_{bar} + (\Delta H/13.6))/T_m]$$

where:
K_1 = 0.3855 K/mm Hg for SI units and = 17.64 R/in. Hg for inch-pound units.

$$V_{m(std)} = K_1 V_{mc} Y [(P_{bar} + (\Delta H/13.6))/T_m]$$

where:
V_{mc} = Vm– (Lp– La)u
V_{mr} = Volume of room air sample as measured by dry gas meter, dcm (dcf), and
$V_{mr(std)}$ = Volume of room air sample measured by the dry gas meter, corrected to standard conditions.

$$V_{m(std)} = K_1 V_{mr} Y [(P_{bar} + (\Delta H/13.6))/T_m]$$

Where:
K_1 = 0.3855 K/mm Hg for SI units and = 17.64 R/in. Hg for inch-pound units, and
V_s = Average gas velocity in the dilution tunnel.

$$V_s = F_p K_p C_p (\sqrt{\Delta P_{avg}})(\sqrt{(T_s/P_s M_s)})$$

V_{si} = Average gas velocity in dilution tunnel during each 10-min interval, i, of the test run.

$$V_{si} = F_p K_p C_p (\sqrt{\Delta P_i})(\sqrt{(T_{si}/P_s M_s)})$$

V_{scent} = Average gas velocity at the center of the dilution tunnel calculated after the Pitot tube traverse.
V_{strav} = Average gas velocity calculated after the multipoint Pitot traverse.
Y = Dry gas meter calibration factor.
ΔH = Average pressure at the outlet of the dry gas meter or the average differential pressure across the orifice meter, if used, mm water (in. water).
ΔP_{avg} = Average velocity pressure in the dilution tunnel, mm water (in. water).
ΔP_i = Velocity pressure in the dilution tunnel as measured with the Pitot tube during each 10-min interval, i, of the test run.

$$\Delta P_i = (\Delta P_{i(b)} + \Delta P_{i(e)})/2$$

where:
$\Delta P_{i(b)}$ = Velocity pressure in the dilution tunnel as measured with the Pitot tube at the beginning of each 10-min interval, i, of the test run, mm water (in. water), and
$\Delta P_{i(e)}$ = Velocity pressure in the dilution tunnel as measured with the Pitot tube at the end of each 10-min interval, i, of the test run, mm water (in. water).
θ = Total sampling time, min.
10 = ten min, length of first sampling period.
13.6 = Specific gravity of mercury.
100 = Conversion to percent.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (13 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

TOTAL PARTICULATE WEIGHT – ASTM E2515

$M_n = m_p + m_f + m_g$

PARTICULATE CONCENTRATION – ASTM E2515

$C_s = K_2(m_n/V_{m(std)})$ g/dscm (g/dscf)

where:

K_2 = 0.001 g/mg

TOTAL PARTICULATE EMISSIONS (g) – ASTM E2515

$E_T = (C_s - C_r)Q_{std}\theta$

PROPORTIONAL RATE VARIATION (%) – ASTM E2515

$PR = [\theta(V_{mi}\ V_s\ T_m\ T_{si})/(10(V_m\ V_{si}\ T_s\ T_{mi})] \times 100$

MEASUREMENT OF UNCERTAINTY – ASTM E2515

$MU_{weighing} = \sqrt{0.1^2} \bullet X$

GENERAL FORMULA – ASTM E2515

$uY = \sqrt{((\delta Y/\delta x_1) \times u_1)^2 + \ldots + ((\delta Y/\delta x_n) \times u_n)^2}$

Where:

$\delta Y/\delta x_i$ = Partial derivative of the combining formula with respect to individual measurement xi,

u_i = is the uncertainty associated with that measurement.

TOTAL PARTICULATE EMISSIONS – ASTM E2515

$E_T = (c_s - c_r)\ Q_{std}\ \theta$

where:

c_s = sample filter catch/(sample flow rate x test duration), g/dscf,

c_r = room background filter catch/(sample flow x sampling time), g/dscf,

Q_{std} = average dilution tunnel flow rate, dscf/min, and

θ = sampling time, minutes.

MU OF c_s

$c_s = F_c/(Q_{sample} \times \theta) = 0.025/(0.25 \times 180) = 0.0005555$

$\delta c_s/\delta F_c = 1/Q_{sample} \bullet \Theta = 1/0.25 \bullet 180 = 0.0222$

$\delta c_s/\delta Q_{sample} = -F_c/Q^2_{sample} \bullet \Theta = -0.025/0.25^2 \bullet 180 = -0.00222$

$\delta c_s/\delta\Theta = -F_c/Q_{sample} \bullet \Theta^2 = -0.025/0.25 \bullet 180^2 = -0.000003$

$MUc_s = \sqrt{(0.00027 \bullet 0.0222)^2 + (0.0025 \bullet -0.00222)^2}$
$\sqrt{+ (0.1 \bullet -0.000003)^2} = 0.0000091g$

Thus, c_s would be 0.555 mg/dscf ± 0.0081 mg/dscf at 95% confidence level.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (14 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

MU OF c_r

$c_r = BG_c/(QBG \times \theta) = 0.002/(0.15 \times 180) = 0.000074$
$\delta c_r/\delta BG_c = 1/Q_{BG} \bullet \Theta = 1/0.15 \bullet 180 = 0.03704$
$\delta c_r/\delta Q_{BG} = -BG_c/Q^2_{BG} \bullet \Theta = -0.002/0.15^2 \bullet 180 = -0.0004938$
$\delta c_r/\delta \Theta = -BG_c/Q_{BG} \bullet \Theta^2 = -0.002/0.15 \bullet 180^2 = -0.0000004$
$MUc_r = \surd(0.00027 \bullet 0.03704)^2 + (0.0015 \bullet - 0.0004938)^2$
$\surd + (0.1 \bullet - 0.0000004)^2 = 0.00001g$
Thus, c_r would be 0.074 mg/dscf ± 0.01 mg/dscf at 95% confidence level.

E_T AND MU_{ET}

$E_T = (c_s - c_r)\, Q_{sd}\, \theta = (0.000555 - 0.000074) \times 150 \times 180 = 13.00g$
$\delta E_T/\delta c_s = Q_{std} \bullet \Theta = 150 \bullet 180 = 27{,}000$
$\delta E_T/\delta c_r = Q_{std} \bullet \Theta = 150 \bullet 180 = 27{,}000$
$\delta E_T/\delta Q_{std} = c_s \bullet \Theta - c_r \bullet \Theta = 0.000555 \bullet 180 - 0.000074 \bullet 180 = 0.08667$
$\delta E_T/\delta \Theta = c_s \bullet Q_{std} - c_r \bullet Q_{std} = 0.000555 \bullet 180 - 0.000074 \bullet 180 = 0.07222$
$MU_{ET} = \surd(27{,}000 \bullet 0.0000081)^2 + (27{,}000 \bullet 0.00001)^2\ (0.08667 \bullet 3)^2$
$\surd + (0.07222 \bullet 0.1)^2 = 0.436$
Thus the result in this example would be:
ET = 13.00g ± 0.44 g at a 95% confidence level.

EFFICIENCY – CSA B415.1

The change in enthalpy of the circulating air shall be calculated using the moisture content and temperature rise of the circulating air, as follows:

$$\Delta h = \Delta t\ (1.006 + 1.84x)$$

Where:
Δh = change in enthalpy, kJ/kg
Δt = temperature rise, °C
1.006 = specific heat of air, kJ/kg °C
1.84 = specific heat of water vapor, kJ/kg °C
x = humidity ratio, kg/kg

The equivalent duct diameter shall be calculated as follows:

$$ED = 2HW/H+W$$

Where:
ED = equivalent duct diameter
H = duct height, m

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (15 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

W = duct width, m

The air flow velocity shall be calculated as follows:

$$V = F_p \times C_p \times 34.97 \times \sqrt{T/28.56(P_{baro} + P_s)}$$

where
V = velocity, m/s
F_P = Pitot tube calibration factor determined from vane anemometer measurements
C_P = Pitot factor
= 0.99 for a standard Pitot tube or as determined by calibration for a Type S Pitot tube
34.97 = Pitot tube constant
Note: The Pitot tube constant is determined on the basis of the following units: m/s[g/g mole (mm Hg)/(K)(mm H_2O)]$^{0.5}$
ΔP = velocity pressure, mm H2O
T = temperature, K
28.56 = molecular weight of air
P_{Baro} = barometric pressure, mm Hg
P_s = duct static pressure, mm Hg

The mass flow rate shall be calculated as follows:

$$m = 3600VAp$$

where:
m = mass flow rate, kg/h
V = air flow velocity, m/s
3600 = number of seconds per hour
A = duct cross-sectional area, m2
p = density of air at standard temperature and pressure (use 1.204 kg/m3)

The rate of heat release into the circulating air shall be calculated using the air flow and change in enthalpy, as follows:

$$\Delta e = \Delta h \times m$$

Where:
Δe = rate of heat release into the circulating air, kJ/h
Δh = change in enthalpy of the circulating air, kJ/kg
m = mass air flow rate, kg/h

The heat output over any time interval shall be calculated as the sum of the heat released over each measurement time interval, as follows:

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (16 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

$$E_t = \sum(\Delta e \times i) \text{ for } i = t_1 \text{ to } t_2$$

Where:
Et = delivered heat output over any time interval $t_2 – t_1$, kJ
i = time interval for each measurement, h

The average heat output rate over any time interval shall be calculated as follows:

$$e_t = E_t / t$$

where
e_t = average heat output, kJ/h
t = time interval over which the average output is desired, h

The total heat output during the burn shall be calculated as the sum of all the heat outputs over each time interval, as follows:

$$E_d = \sum(E_t) \text{ for } t = t_0 \text{ to } t_{final}$$

Where:
E_d = heat output over a burn, kJ/h (Btu/h)
E_t = heat output during each time interval, kJ/h (Btu/h)

The efficiency shall be calculated as the total heat output divided by the total energy input, expressed as a percentage as follows:

$$\text{Efficiency, \%} = 100 \times E_d / I$$

Where:
E_d = total heat output of the appliance over the test period, kJ/kg
I = input energy (fuel calorific value as-fired times weight of fuel charge), kJ/kg (Btu/lb)

SECTION 9
TEST SPECIMEN DESCRIPTION

The models from the 2.5 Series (SOLUTION 2.5 ZC II, STRATFORD II, FP10 LAFAYETTE II, FP12 MUNDO II, MONACO II, HE250R, DESTINATION 2.7, MATRIX 2700) Wood Fuel Room Heater is constructed of sheet steel. The outer dimensions are 21.75-inches deep, 37.25.-inches high, and 36-inches wide. The unit has a door located on the front with a viewing glass.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (17 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

SECTION 10
TEST RESULTS

DESCRIPTION OF TEST RUNS:

RUN #1 (November 1st, 2018) Air control set at the lowest burn rate, burn time was 400 minutes with a category "Low burn rate" of 1.1 kg/hr. Let the door ajar for 3.5 minutes, and then closed. The air control was opened for 10 minutes which is when 15% of the load weight has been consumed, and then set at the targeted burn rate. The fan was turned on at low speed at 30 minutes.

RUN #2 (November 2nd, 2018) Air control set fully opened, burn time was 140 minutes with a category High burn rate of 3.8 kg/hr. The door was open for 5 minutes, then closed. The air control was fully opened. Start the fan at full speed.

RUN #3 (November 3rd, 2018) Air control set at the targeted burn rate, burn time was 330 minutes with a category "Medium burn rate" of 1.4 kg/hr. Let the door ajar for 3.5 minutes, and then closed. The air control was opened for 9 minutes which is when 15% of the load weight has been consumed, and then set at the targeted burn rate (1/4" open). The fan was turned on at medium speed at 30 minutes.

TABLE 1 – EMISSIONS

RUN#	TEST DATE	BURN RATES (kg/hr)(Dry)	PARTICULATE EMISSION RATE (g/hr)	1st HOUR EMISSIONS (g)	CO EMISSIONS (g/min)	HEATING EFFICIENCY (%HHV)
1	Nov. 1st 2018	1.1	0.83	2.58	1.1	69%
2	Nov. 2nd 2018	2.9*	2.68	2.63	0.8	67%
3	Nov. 5th 2018	1.4	0.67	2.55	0.8	68%

*Data including the cold-Start

TABLE 2 – TEST FACILITY CONDITIONS

RUN #	ROOM TEMP BEFORE (°F)	ROOM TEMP AFTER (°F)	BARO PRES BEFORE (in/Hg)	BARO PRES AFTER (in/Hg)	R. H. BEFORE (%)	R. H. AFTER (%)	AIR VEL BEFORE (ft/min)	AIR VEL AFTER (ft/min)
1	70	75	29.9	29.9	41	35	0	0
2	68	77	29.8	29.8	41	30	0	0
3	68	73	30.5	30.4	35	30	0	0

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (18 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

TABLE 3 – DILUTION TUNNEL FLOW RATE MEASUREMENTS AND SAMPLING DATA

RUN #	BURN TIME (min)	VELOCITY (ft/sec)	VOLUMETRIC FLOW RATE (dscf/min)	AVG TEMP (°R)	SAMPLE VOLUME (dscf)		PARTICULATE CATCH (mg)	
					1	2	1	2
1	400	18.93	371.51	552	63.528	63.302	2.4	2.3
2	140	19.13	360.16	573	19.720	19.839	2.4	2.5
3	330	18.50	367.61	555	52.527	52.423	1.5	1.7

TABLE 4 - DILUTION TUNNEL DUAL TRAIN PRECISION

RUN #	SAMPLE RATIOS		TOTAL EMISSIONS (g)		DEVIATION (%)	DEVIATION (g/kg)
	TRAIN 1	TRAIN 2	TRAIN 1	TRAIN 2		
1	2339	2348	5.614	5.399	1.95%	0.49%
2	2557	2542	6.137	6.354	1.74%	0.43%
3	2309	2314	3.464	3.934	6.35%	1.59%

TABLE 5 - GENERAL SUMMARY OF RESULTS

RUN #	BURN RATE (kg/hr)(dry) (OVERALL)	Change in Surface Temp (^{o}F)	INITIAL DRAFT (in/H_2O)	RUN TIME (min)	AVERAGE DRAFT (in/H_2O)
1	1.1	222	0.054	400	0.045
2	3.8	400	0.001	140	0.063
3	1.4	221	0.059	330	0.052

*Data including the cold-Start

TABLE 6 - CSA B415.1 RESULTS

BURN RATE (kg/hr)(dry)	CO EMISSIONS (g/min)	HEATING EFFICIENCY (% HHV)	Heating Efficiency (% LHV)	HEAT OUTPUT (Btu/hr)
Low – 1.1	1.1	69%	74%	14,222
Medium – 1.4	0.8	68%	73%	17,712
High – 3.8	0.8	67%	73%	48,185

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (19 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

TABLE 7 – WEIGHTED AVERAGE CALCULATION

Test No.	Burn Rate	(E) Average Emission Rate g/hr	(CO) Average Emission Rate g/hr	Heat Output (Btu/hr)	HHV	LHV	(K) Weighting Factor	(KxE) g/hr	(K x CO) g/hr	(K x CO) g/min	(K x HHV)	(K x LHV)
1	1.1	0.83	60	14222	69	74	40%	0.33	24	0.40	27	30
3	1.4	0.67	48	17712	68	73	40%	0.27	19	0.32	27	29
2	2.9*	2.68	49	48185	67	73	20%	0.54	10	0.16	13	15
TOTALS:							**100%**	**1.14**	**53**	**0.88**	**68**	**73**

SECTION 11
CONCLUSION

This test demonstrates that this unit is an affected facility under the definition given in the regulation. The emission rate of 1.14 g/hr meets the EPA requirements for the Step 2 limits.

The results presented herein, apply for the following models which are aesthetic modifications of the one tested: SOLUTION 2.5 ZC II, STRATFORD II, FP10 LAFAYETTE II, FP12 MUNDO II, MONACO II, HE250R, DESTINATION 2.7, MATRIX 2700.

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (20 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

SECTION 12
PHOTOGRAPHS

Photo No. 1
Isometric view of unit

Photo No. 2
Typical load

103704002MTL-001 TEST REPORT - SIGNED-CORR (21 OF 21)

intertek
Total Quality. Assured.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Que,H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

TEST REPORT FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL INC.
Report No.: 103704002MTL-001
Date: 11/16/18

SECTION 13
REVISION LOG

REVISION #	DATE	PAGES	REVISION
0	11/16/18	N/A	Original Report Issue

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE

EPA
United States
Environmental Protection
Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 03/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 03/31/2019

EPA Form 6400-05

Office of Enforcement and Compliance Assurance

30-DAY NOTIFICATION

2015 CLEAN AIR ACT (CAA) STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 2 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed form to this address.

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 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Instructions: 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: Stove Builder International						
Heater Type Check one):	☒Adjustable Burn Rate Wood Heater	☐Pellet Stove	☐Single Burn Rate Heater	☐Hydronic Heater	☐Forced Air Furnace	☐Other:
Hydronic Heater Type (Check one):	☐Full Storage	☐Partial Storage	☐Indoor	☐Outdoor	☐Other:	
Forced-Air Furnace Type (Check one):	☐Small (less than 65,000 BTU/hr heat output)		☐Large (greater than 65,000 BTU/hr heat output)			
Fuel Tested (Check one):	☐Crib	☐Pellet	☒Cordwood	☐Wood Chips	☐Other:	
Model Name(s) (as will appear on test report): 2.5 Series						
Model Number(s) (as will appear on test report): These are preliminary names subject to change. Official names will be on Test Report : FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Stratford II, Solution 2.5ZC II, Monaco II, HE250 II, Destination 2.7-I, Inspire 2700-I, WFP-75 II						
Equipped with a catalytic combustor? ☐Yes ☒No						

1

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (2 OF 17)

United States Environmental Protection Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 03/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 03/31/2019

EPA Form 6400-05

Office of Enforcement and Compliance Assurance

30-DAY NOTIFICATION

2015 CLEAN AIR ACT (CAA) STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 2 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed form to this address.

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 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Instructions: 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.

Mailing Address: Same as street address		
Street Address: 250 rue de Copenhague		
City: Saint-Augustin-de-Desmaures	**State: Québec**	**ZIP Code: G3A 2H3**
Phone:1-418-878-3040 x5224	**Fax: 1-418-878-3001**	**Web Site:** www.sbi-international.com
Address of Manufacturer: **Same as above.**		
City:	**State**	**ZIP Code:**
EPA APPROVED TEST LABORATORY		
Name and Title of Authorized Representative: Claude Pelland, Project Engineer		
Company: Intertek		
Phone: 1-514-631-3100 x277	**E-mail:** **claude.pelland@intertek.com**	**Fax: 1-514-631-1133**

2

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (3 OF 17)

EPA
United States
Environmental Protection
Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 03/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 03/31/2019

EPA Form 6400-05

Office of Enforcement and Compliance Assurance

30-DAY NOTIFICATION

2015 CLEAN AIR ACT (CAA) STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 2 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed form to this address.

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 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Instructions: 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.

City: Lachine	**State: Québec**	**ZIP Code: H8T 3J1**
EPA APPROVED THIRD-PARTY CERTIFIER		
Name and Title of Authorized Representative: Brian Ziegler		
Company: Intertek		
Phone: 608-824-7425	**E-mail:** brian.ziegler@intertek.com	**Fax:**
City: Middleton	**State: WI**	**ZIP Code: 53562**
COMPLIANCE TEST INFORMATION		
Test Method(s): ASTM E3053-17 as per letter the Broadly Applicable Alternative Test Method from EPA of 2/28/2018 (Alt-125)		
Date(s) of Proposed Test: November 1st, 2018 or November 5th, 2018. Still need to be confirm with laboratory.		

3

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (4 OF 17)

EPA
United States
Environmental Protection
Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 03/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 03/31/2019

EPA Form 6400-05

Office of Enforcement and Compliance Assurance

30-DAY NOTIFICATION

2015 CLEAN AIR ACT (CAA) STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 2 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed form to this address.

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 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Instructions: The manufacturer of an affected wood/pellet heater/central heater model line must notify the Administrator of the date that certification testing is scheduled to begin by email to WoodHeaterReports@epa.gov. This notice must be received by the EPA at least 30 days before the start of testing.

Testing Location (Name and Address): Stove Builder International Laboratory **250 rue de Copenhague, Saint-Augustin-de-Desmaures,** **Québec, Canada, G3A 2H3**	
Contact Name: Guillaume Thibodeau-Fortin	**Title: Engineer**
Phone Number: 1-418-878-3040 x224	**Email Address:** gthibodeaufortin@sbi-international.com

4

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (5 OF 17)

EPA
United States
Environmental Protection
Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 03/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 03/31/2019

EPA Form 6400-05

Office of Enforcement and Compliance Assurance

30-DAY NOTIFICATION

2015 CLEAN AIR ACT (CAA) STANDARDS OF PERFORMANCE FOR NEW RESIDENTIAL WOOD HEATERS, NEW RESIDENTIAL HYDRONIC HEATERS AND FORCED-AIR FURNACES 40 CFR PART 60 SUBPARTS AAA AND QQQQ

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 2 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed form to this address.

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 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-564-7028 or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

Instructions: 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.

Guillaume Thibodeau-Fortin
Print Name and Title of Authorized Official

Signature

2018-09-18
Date

Telephone Number: 1-418-878-3040 x224

Email Address: gthibodeaufortin@sbi-international.com

Remarks:

v1

5

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (6 OF 17)

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (7 OF 17)

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
RESEARCH TRIANGLE PARK, NC 27711

FEB 28 2018

OFFICE OF
AIR QUALITY PLANNING
AND STANDARDS

Mr. Justin White
Hearthstone QHPP, Inc.
#17 Stafford Ave.
Morrisville, VT 05661

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.

Internet Address (URL) • http://www.epa.gov
Recycled/Recyclable • Printed with Vegetable Oil Based Inks on Recycled Paper (Minimum 25% Postconsumer)

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (8 OF 17)

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.

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (9 OF 17)

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

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (10 OF 17)

SBI Fabricant de poêles international inc.
Stove Builder International Inc.

Notre passion devient source d'énergie
We Turn Into Energy

November 12th, 2018

Air Branch/Wood Heater Program Lead
Monitoring, Assistance, and Media Programs Division
Office of Compliance
U.S. EPA
1200 Pennsylvania Ave., NW
MS:2227A
Washington, DC 20004
Attn: EPA Administrator

Subject: Compliance Statements and Acknowledgements

Dear Administrator,
As stated in the application for certificate of compliance, Stove Builder International Inc (SBI) states and acknowledges the 13 items below.

1. SBI provided all engineering drawing (including specifications for each component listed in paragraphs (k)(2), (3) and (4) of 60.533(b) and 60.5475(b) available in Intertek Test Report 103704002-MTL001 at Appendix D. Tolerances are identified on all part draft and cannot reasonably be anticipated to cause wood heater in the model line to exceed the applicable emission limits. The user's manual shows how to replace and inspect emission-critical part such as the secondary tubes.
2. SBI confirm that 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 similar from the material used for the firebox or firebox component in the wood heater on which certification testing was performed. Individual brick size and color may vary but the specification of the material remains the same. The inner firebox brick coverage remains also always the same. If other differences occur over time, a description of any such differences and demonstration that any such differences may not reasonably be anticipated to adversely affect emissions or efficiency will be communicate with Residential Wood Heater Compliance Program Lead.
3. SBI will provide to Residential Wood Heater Compliance Program Lead the Confidential Business Information (CBI) report including all test data and drawings by e-mail to Sanchez.Rafael@epa.gov.
4. SBI provided all documentation that proves that the certification tests were valid. Raw data sheets, laboratory technician notes, calculations and test results were provided to Residential Wood Heater Compliance Program Lead in the appendix of Intertek Test Report 103704002-MTL001. SBI confirms that the burn rate for the low burn rate category is no greater than the rate that an operator can achieve in home use and no greater than is advertised by the manufacturer or retailer.
5. SBI provided in Appendix D of Intertek Test Report 103704002-MTL001 a copy of the warranty that stated: "This warranty is void if the unit is used to burn materials other than cordwood (for which the unit is not certified by the EPA) and void if not operated according to the owner's manual. This warranty applies to normal residential use only. Damages caused by misuse, abuse, improper installation, lack of maintenance, over firing, negligence or accident during transportation, power failures, downdrafts, venting problems or under-estimated heating area are not covered by this warranty. The recommended heated area for a given appliance is defined by the manufacturer as its capacity to maintain a minimum

250, rue De Copenhague, Saint-Augustin-de-Desmaures, Qc G3A 2H3 • Tél.: 418-878-3040 • Fax : 418-878-3001
www.sbi-international.com

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (11 OF 17)

SBI Fabricant de poêles international inc. *Stove Builder International Inc.*

Notre passion devient source d'énergie
We Turn Into Energy

acceptable temperature in the designated area in case of a power failure."

6. SBI, with the help of the certification laboratory, Intertek, built a Quality Assurance Program. A quality control is performed for each unit produced and 4 times a year, Intertek audits our production line to make sure that the models in production comply with the certification unit.
7. SBI confirms that the certification model was sealed by Intertek as per picture of Appendix H. Permanent straps holds the unit on a wooden palette and prevent the door from opening. Intertek logo is painted over the unit and the strap as a protection. The sealed unit will be store at SBI laboratory as long as the unit is in production, but a least for 5 years after certification test.
8. SBI states that the units produce under this certificate will be:
    a. 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.
    b. Accompanied by an owner's manual that meets the requirements in § 60.536 and 60.5478. A copy of the owner's manual was submitted to the Administrator and will be available to the public on the manufacturer's web site at production launch.
9. SBI has entered into contracts with an approved laboratory and third-party certifier which is Intertek. Intertek Montreal is the approved laboratory and the third-party certifier is the Middleton chapter of Intertek.
10. SBI allows the approved laboratory and approved third-party certifier to submit information to Residential Wood Heater Compliance Program Lead on behalf of SBI, including any claimed to be CBI.
11. SBI will place a copy of the certification test report, summary and all non-CBI on the manufacturer's web site available to the public within 30 days after the Administrator issues a certificate of compliance.
12. SBI acknowledges that the certificate of compliance cannot be transferred to another manufacturer or model line without written approval by the Administrator.
13. SBI acknowledges that it is unlawful to sell, distribute or offer to sell or distribute an affected wood heater without a valid certificate of compliance.

Print name and title : Guillaume Thibodeau-Fortin, Eng. Date : 2019-11-12

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 CAA Standards for compliance certification and that the manufacturer remains responsible for compliance regardless of any error by the test laboratory or third-party certifier.

250, rue De Copenhague, Saint-Augustin-de-Desmaures, Qc G3A 2H3 • Tél.: 418-878-3040 • Fax : 418-878-3001
www.sbi-international.com

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (12 OF 17)

United States
Environmental Protection
Agency

OMB Control No. 2060-0161
Approval expires 3/31/2019

OMB Control No. 2060-0693
Approval expires 3/31/2019

EPA Form 6400-03

RESIDENTIAL WOOD HEATER CERTIFICATE OF COMPLIANCE APPLICATION

INSTRUCTIONS

Pursuant to the 2015 Clean Air Act Standards of Performance for New Residential Wood Heaters, New Residential Hydronic Heaters and Forced-Air Furnaces, 40 CFR Part 60 Subparts AAA and QQQQ (2015 Wood Heater Rule), any manufacturer of an affected residential wood heater must apply to the EPA for a certificate of compliance for each model line. Without applying for and obtaining a certificate of compliance, a manufacturer may not manufacture, advertise for sale, offer for sale, or sell affected residential wood heaters in the United States.

Under Subpart AAA, affected residential wood-burning room heaters currently include, but are not limited to, adjustable burn rate stoves, catalytic adjustable burn rate stoves; hybrid adjustable burn rate stoves; single burn rate stoves; and pellet stoves.

Under Subpart QQQQ, affected residential wood-burning central heaters currently include, but are not limited to, indoor hydronic heaters ("wood boilers"); outdoor hydronic heaters ("outdoor wood boilers"); and forced-air furnaces ("warm air furnaces").

By completing and submitting this application to EPA, you will satisfy the requirement to apply for a certificate of compliance. To submit a complete application, this application must include the following:

(1) Certification test report prepared by an EPA-approved test laboratory
(2) Certification of conformity by an EPA-approved third party certifier
(3) Quality assurance plan
(4) All required supporting documentation and manufacturer statements pursuant to the 2015 Wood Heater Rule (Sections 60.533 or 60.5475)

This application must be signed by a responsible representative of the manufacturer or an authorized representative. Once completed with all required information/documentation included, this application must be submitted to WoodHeaterReports@epa.gov.

The public reporting and recordkeeping burden for this collection of information is estimated to average 8 hours per response. Send comments on the Agency's need for this information, the accuracy of the provided burden estimates, and any suggested methods for minimizing respondent burden, including through the use of automated collection techniques to the Director, Regulatory Support Division, U.S. Environmental Protection Agency (EPA) (2822T), 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, D.C. 20460. Include the OMB control number in any correspondence. Do not send the completed application to this address.

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 Part 60 Subparts AAA AND QQQQ, Sections 60.537 and 60.5479. If you have additional questions, please contact Rafael Sanchez at 202-

1

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (13 OF 17)

564-7028, Residential Wood Heater Compliance Program Lead, or via email at sanchez.rafael@epa.gov.

MANUFACTURER INFORMATION

Manufacturer's Name: Stove Builder International

Manufacturer's Physical Address:
250 rue de Copenhague
Saint-Augustin-de-Desmaures,
Canada, G3A 2H3

Manufacturer's Mailing Address (if different from physical address):

Name and Title of Manufacturer's Responsible/Authorized Representative Submitting this Application:
Guillaume Thibodeau-Fortin

Manufacturer's Contact E-mail: gthibodeaufortin@sbi-international.com

Manufacturer's Phone Number: 1-418-878-3040 x5224

Manufacturer's Website Address:
www.sbi-international.com

Manufacturer's Website Address where the test report and owner's manual will be posted, if known:
www.valcourtinc.com ; www.osburn-mfg.com ; www.enerzone-intl.com ; http://www.occanada.com ; http://www.flame-intl.com

AFFECTED WOOD HEATER MODEL INFORMATION

Model Name(s) (as appearing on the certification test report). Please note: 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": 2.5 Series

Model Number(s) (as appearing on the certification test report): Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R, Destination 2.7, Matrix 2700

Heater Type Check one):	☒Adjustable Burn Rate Wood Stover	☐Pellet Stove	☐Single Burn Rate Wood Stove	☐Hydronic Heater	☐Forced-Air Furnace (FAF)
Hydronic Heater Type (Check one):	☐Full Storage	☐Partial Storage	☐Indoor	☐Outdoor	
Forced-Air Furnace Type (Check one):	☐Small (less than 65,000 BTU/hr heat output)		☐Large (greater than 65,000 BTU/hr heat output)		
Fuel Tested (Check one):	☐Crib	☐Pellet	☒Cordwood	☐Wood Chips	☐Other:
Certification Step:	☐2015 ☐2016 (FAFs only)	☐2017 (FAFs only)	☒2020 (ALL HEATERS)		

Was this heater tested using an EPA-approved Alternative Test Method (ATM)? ☒Yes ☐No

If yes, provide date of EPA approval and attach copy of EPA approved ATM letter):
2/28/2018

If not, what Test Method(s) did the test laboratory use for the certification test? (List all applicable test methods):

Heater equipped with a catalytic combustor? ☐Yes ☒No

2

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (14 OF 17)

Date of submission of 30-Day Notice to the EPA:9/28/2018 What was the proposed date(s) of testing? 11/01/2018 What was the actual date(s) of testing? 11/01/2018 Was the compliance test postponed or suspended? ☐Y ☒N If yes, date of EPA notification of postponement or suspension: Explain reason for postponing or suspending the certification test:		
EPA-APPROVED TEST LABORATORY		
Name of EPA-Approved Test Laboratory: Intertek		
Name(s) of Person(s) Authorized and/or Responsible for Conducting Certification Test: Claude Pelland, Eng.		
Position/Title: Project Engineer		
Address: 1829, 32nd avenue		
City: Lachine	State: Québec	ZIP Code: H8T 3J1
Phone: 1-514-631-3100 x277	Email: claude.pellant@intertek.com	
EPA-APPROVED THIRD PARTY CERTIFIER		
Name of EPA-Approved Third-Party Certifier: Intertek		
Name(s) of Person(s) Authorized and/or Responsible for Reviewing Test Report and/or Issuing Certification of Conformity: Brian Ziegler		
Position/Title: Technical Team Leader		
Address: 8431 Murphy Drive		
City: Middleton	State: WI	ZIP Code: 53562
Phone: 608-824-7425	Email: brian.ziegler@intertek.com	

3

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (15 OF 17)

REQUIRED SUPPORTING DOCUMENTATION/MANUFACTURER STATEMENTS

NOTE: TO COMPLETE THIS APPLICATION, ALL REQUIRED DOCUMENTATION AND MANUFACTURER STATEMENTS MUST ACCOMPANY THIS APPLICATION.

1. Engineering Drawings
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.

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.

3. Confidential Business Information
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 7149-D, 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.**

4. **All Documentation Pertaining to a Valid Certification Test**
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).

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.

6. Quality Assurance Program Statement
A statement that the manufacturer will conduct a quality assurance program for the model line that satisfies the requirements of § 60.533(m).

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.

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
(ii) Labeled as prescribed in § 60.536 and 60.5478, and
(iii) 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 EPA and be available to the public on the manufacturer's web site.

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 § 60.533(f).

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.

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 EPA issues a 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 EPA.

4

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (16 OF 17)

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.

PLEASE ACKNOWLEDGE THAT ALL REQUIRED SUPPORTING DOCUMENTATION AND MANUFACTURER STATEMENTS ACCOMPANY THIS APPLICATION.

Initials GTF

SIGNATURE OF RESPONSIBLE OFFICER OR AUTHORIZED REPRESENTATIVE OF THE MANUFACTURER CERTIFYING THE ACCURACY AND COMPLETENESS OF THIS APPLICATION:

Signature:

Print Name: Guillaume Thibodeau-Fortin

Title: Engineer

Date: November 14th, 2018

The responsible officer or authorized representative of the manufacturer whose signature is above is certifying that the manufacturer has complied with all requirements of the 2015 Wood Heater Rule for compliance certification and will continue to do so. The manufacturer remains responsible for compliance regardless of any error by the EPA-approved test laboratory or third-party certifier.

5

APPENDIX I - EPA CORRESPONDANCE (17 OF 17)

COMPONENTS

ETL Mark Minimum Labeling Requirements (new Intertek Mark)

MINIMUM MARKING REQUIREMENTS FOR PRODUCTS BEARING THE ETL MARK

The ETL Listing Certification Mark Label consists of the following four items:

1. The ETL Certification Mark with “US” and/or “C” as identifiers. The letter “C” adjacent and to the lower left side of the ETL Certification Mark indicates that the product complies with a Canadian standard. The letters “US” adjacent and to the lower right side of the ETL Certification Mark indicates that the product complies with a US standard. The required minimum size of the identifiers is 2 mm.
2. The word, "Listed" or "Classified" or "Recognized Component" (whichever is appropriate). The word, "Listed" is to be incorporated into the ETL Certification Mark. If upon reduction, the word “listed” is not legible as part of the trademark, it shall also appear separately.
3. The Control Number issued by Intertek Testing Services. This five to eleven digit number is unique to the manufacturing site for each applicant.
4. A standard description, which refers to the national standard used for certification shall be used. Example:

- For US standards, the words, “Certified to” shall appear with the standard number along with the word, “Standard” or “Std.” Example: “Certified to ANSI/UL Std. XX.”
- For Canadian standards, the words “Certified to CAN/CGA Standard CXX No. XX", shall be used, or abbreviated, "Cert. to CAN/CSA Std CXX No. XX".
- If the manufacturer wishes, they may use the standard title, example “Telephone Equipment."

5. The following phrase: “Refer to Intertek’s Directory of Building Products for detailed information.”

Nothing selected
Nothing selected

Listing Report General Information

LISTING REPORT GENERAL INFORMATION

The Applicant has agreed to produce, test and label Intertek Listed products in accordance with the requirements of the Listing Report. The Applicant has also agreed to notify Intertek and request authorization prior to using alternate parts, components or materials.

INSTRUCTIONS FOR USE

A copy of the Listing Report is provided to the Applicant and is used by the Intertek Field Representative for Follow-up Service Inspections; and one copy is retained in files at the Intertek Regional Certification Center.

The Listing Report will provide the Applicant with a guide for the operation of the certification program.

In the case where a discrepancy exists between the product and the Listing Report, the Listing Report currently on the SpecDirect website will be considered correct, and therefore the Applicant has the responsibility for making the necessary corrections so that the product will meet the specifications stated herein.

By signing the Certification Agreement, Manufacturers agree to the same terms and conditions as the Applicant.The Applicant is to use this Report as a guide for the operation of the certification program, and will manufacture the Listed product(s) in accordance with the specifications information stated herein.

CERTIFICATION MARK

The Intertek Certification Mark applied to the products shall either be separable in form, such as labels purchased from Intertek, or on a product nameplate or other media only as specifically authorized by Intertek. Use of the Intertek Certification Mark is subject to the control of Intertek.

MANUFACTURING AND PRODUCTION TESTS

Manufacturing and Production Tests shall be performed as required in the Factory Audit Manual, or Manufacturing Section found in the Listing Report.

FOLLOW-UP SERVICE

Follow-up Service Inspections of the manufacturing facility shall be conducted by Intertek and shall be unannounced unless otherwise permitted by Intertek. A Periodic Inspection Report (PIR) shall be issued after each visit.

Special attention will be given to the following:

1. Conformance of the manufactured product to the descriptions in the Listing Report.
2. Conformance of the use of the Intertek Certification Mark with the requirements of the Listing Report and the Intertek Certification Agreement.
3. In-plant quality control procedures and personnel.
4. Manufacturing processes and changes.
5. Performance of specified manufacturing and production tests.
6. Collection of Verification samples for confirmatory testing, if applicable.

In the event that the Intertek Field Representative identifies variance(s) to any provision of the Listing Report, the Applicant shall take one or more of the following actions:

1. Correct the non-conformance.
2. Remove the Intertek Certification Mark from non-conforming product.
3. Contact the Intertek Certification office (bpcerthelpdesk@intertek.com) for additional instructions.

GENERAL REQUIREMENTS AND DEFINITIONS

Accepted - Accepted by Intertek. All inquiries regarding change to Listed products must be presented to Intertek in writing for consideration and acceptance.

Applicant – The term Applicant shall mean the company who submitted the product for evaluation

and certification and owns rights to Listing Reports.

Authorization to Mark - The term Authorization to Mark ("ATM") shall mean a written document from Intertek that authorizes the Manufacturer to apply an Intertek certification mark to a specific product.

Authorized - Authorized by Intertek. All inquiries regarding change to Listed products (or systems?) must be presented to Intertek in writing for consideration and approval.

Certification Agreement – An agreement executed between Intertek and the Applicant, and, when applicable, between Intertek and the Manufacturer setting forth the terms and conditions for Listing, Labeling and Follow-up Services provided by Intertek.

Certified - Material or assembly included in a list published by a nationally recognized certification agency that conducts periodic inspections of production of Listed materials or assemblies and whose listing states either that the material or assembly meets recognized standards or has been tested and found suitable for use in a specified manner. See also Listed.

Discrepancy or Variance - A difference between the Listing Report and a product or procedure described in the Listing Report. This will result in the filing of a Variance Report on which a management level decision for the corrective action will be based.

Installation, Operating and Safety Instructions - Instructions for installation and use of the product or system are provided by the Manufacturer.

Listed - Materials or assemblies included in a list published by a nationally recognized certification agency that conducts periodic inspections of production of listed materials or assemblies, and whose listing states either that the materials or assemblies meets nationally recognized standards, or has been tested and found suitable for use in a specified manner. See also Certified.

Listed Component - Identifies any product that is a component of the Intertek Listed product or system that is covered under the Listing or Certification service of another certification body.

Manufacturer - The term Manufacturer shall mean the company who carries out or controls certain stages in the manufacture, assessment, handling, and storage of a product that enables it to accept responsibility for continued compliance of the product with the relevant requirements and undertakes all obligations to apply the certification labels.

Markings - The Intertek Certification Mark shall be visible after installation. Other markings may be required as identified in this Report. If evaluated to a Canadian standard, the products may be required to have markings in both French and English. If so, it is the responsibility of the Applicant to determine any such requirement and provide bilingual markings, where applicable, in accordance
with the Canadian Provincial Regulatory Authorities.

Production Test Requirements - When applicable, the Manufacturer shall have the necessary test facilities to carry out production tests on the Listed product.

Product - The product as described under "Authorization to Mark" is eligible to carry the Intertek

Certification Mark. [From the Cert Agreement: The term Product shall mean an Applicant's device, equipment, material, or system that has been submitted for testing or evaluation, and found to be in compliance with Intertek Requirements and approved for Listing.

Recognized Component - Identifies any component, part or sub-assembly, covered under the recognition service of an NRTL (US) or a CO (Canada), and intended for use in Intertek Listed, Intertek Classified, or Intertek Recognized products.

Standards - The Manufacturer shall have access to all the current standards/specifications for the Listed product.

Unlisted Component – Because unlisted components are uncontrolled, and they do not fall under a third-party follow up program, Intertek may require these components to be tested and/or evaluated at least once annually, more often for certain components, as part of the independent certification
process.

Use of Mark - The method of applying the Intertek Certification Mark (i.e. ink stamps, labels) must be kept secured and must not leave the designated manufacturing plant(s) location(s) unless authorized by Intertek. Records on the use of the mark are to be maintained. The Intertek Certification Mark and associated product identification must be clearly visible and legible when applied to the finished product. Products to be marked must have successfully passed the production tests and scrutiny of the quality control personnel, determining that the product complies with the specifications stated in this Report. Failure to comply with procedures constitutes ground for withdrawal of Intertek authorization to use the Intertek Certification Mark.

Ordering Labels - When using Intertek supplied labels, it is the responsibility of the Applicant to ensure that an adequate stock of labels is maintained. Label quantities in stock are indicated on all packing slips issued by Intertek.

Modification Procedure - Intertek may approve modifications of a product based on an additional evaluation or tests. Fees are charged for this service. If modifications are desired, such as substituting a different material, changing the cosmetic appearance, changing the rating, altering a component to simplify the manufacturing or improve the product, or any other change, the following procedure must be followed:

1. Communicate to the Intertek office that issued this Report requesting an evaluation of the modification required. Include a clear description and detailed drawings if required showing exactly what is involved, and state your reason for wanting to make the modifications.
2. Wait until written authorization is received from Intertek complete with additional or revised pages to be inserted into your Report. Only after written authorization is received may the Applicant proceed with the modification.

PREQUALIFICATION AUDIT

This activity is required when a client is seeking third-party certification for ETL or WH Mark, Intertek CCRR, US Coast Guard Approval, etc. for the first time or in a plant not previously qualified. This includes a full assessment of the manufacturing and quality assurance program at the plant, and developing the Quality Control Documentation (In-Plant QC Specifications) required for the listing. Only an Engineer trained in the specific product area to develop plant quality assurance specs may

perform this type of inspection.

INITIAL FACTORY AUDIT

The purpose of this audit is to ensure the following:

1. The Plant Manager, Foreman and Quality Control Personnel are familiar with this Report.
2. The Plant Quality Control Program will assure that the product is manufactured to the requirements in this Report.
3. Key personnel are familiar with and recognize the need for Follow-up Service Inspections as well as proper handling of the Intertek Certification Mark and the use of log sheets, where applicable.
4. The duties of the Controller of the Intertek Certification Mark are properly understood.

Equipment or Supplies Needed

1. Applicable Specifications and Standards.
2. Supply of log sheets where applicable.
3. Intertek Certification Mark Controller instruction sheet with sample log sheet.
4. Supply of open stock/custom labels or stamp, etc.

Initial Factory Audit Procedures - The initial inspection (pre-arranged with date and time agreeable to both the Applicant and the Intertek Field Representative) will consist of an initial meeting with the Plant Manager, Plant Foreman, Quality Control Manager and other key personnel. The initial meeting will cover a complete review of the Report and production facilities.

INTERTEK FOLLOW-UP SERVICE INSPECTIONS

At each Follow-up Service Inspection, the Intertek Field Representative shall determine that the product is manufactured in accordance with the Listing Report, and that label procedures are followed.

For Intertek-supplied Labels:
Label Control - Record serial numbers of labels if applicable, in the plant. Inspect label log sheets. The following information should be recorded in the label log sheets by the manufacturer:

1. Label numbers, date labeled or shipped, product labeled, and destination.
2. Labels removed from, returned, freight damage, or rejected products should be picked up.

Examination of Product - at each Follow-up Service Inspection, the Intertek Field Representative shall determine that the product which is intended to bear the Intertek Certification Mark is manufactured in accordance with the approved FActory Audit Manual or manufacturing specifications stated in the Listing Report.

Examination of Applicant's Quality Control Projgram - At each Follow-up Service Inspection, the Intertek Field Representative shall determine that the Applicant’s program conforms to the specifications included in the quality control procedures.The Intertek Field Representative shall pay attention to the following:

1. The Applicant’s quality control program conforms to the procedure accepted by Intertek and included in this Report.

2. The equipment used for quality control conforms to the specifications in the quality control procedure. The work area is suitable for a good quality control program.
3. Regular manufacturing production line tests are carried out by the Applicant, as required in the Factory Audit Manual or manufacturing section of the Listing Report.

Variances - In the case of a variance, the Intertek Field Representative shall completea Periodic Inspection Report detailing the variance and issue a Variance Report. A signature on the Intertek Field Representative's copy shall be obtained from the Applicant's representative, giving evidence they were issued a copy. Copies shall be forwarded to the Intertek Regional Certification Office.

The Intertek Field Representative shall require that the Applicant remove the Intertek Certification Mark from all products which do not meet the conformance requirements of this Report, and advise the Applicant not to use the Intertek Certification Mark until further advised.

In the case of minor cosmetic changes the Intertek Field Representative will note the variance on his Follow-up Services Inspection Report and determine the action to be taken by the Applicant. Actions may be to have the Applicant apply to Intertek for an evaluation of the variance and if approved, the subsequent modification of this Report, or to have the Applicant agree to correct the variance on all affected units.

On subsequent routine Follow-up Service Inspections, the Intertek Field Representative will pay special attention to any variances listed in previous Follow-up Inspection Reports. If it is found that a variance has not been corrected as agreed to by the Applicant, the Intertek Field Representative will contact Intertek Regional Certification Center for appropriate instructions. In extreme cases, service could be immediately suspended.

In the case of a difference existing between this Report and the product that could result in a safety hazard, the Intertek Field Representative will fill out a Variance Report. The determination of what constitutes a variance is left to the discretion of the Intertek Field Representative, but any modification or change that could affect the operating characteristics of a product must be reported. The action taken by Intertek will be:

1. Removal of all labels or the Intertek Certification Mark or halting the shipping of the affected product until the Applicant corrects the variance, or has an evaluation carried out by Intertek, the modification approved, and this Report updated.
2. For units already shipped, procedures must be taken per Intertek GMS-QC-06.

CONFIDENTIALITY

All test data, reports and design documentation produced under the Listing Report is considered the proprietary confidential property of the Applicant and will not be released to any other party without the Applicant’s expressed written authorization.

Nothing selected
Nothing selected

ADDITIONAL REQUIREMENTS DRAWING INDEX

Intertek ETL Certification Marks

INTERTEK ETL CERTIFICATION MARKS

intertek
Total Quality. Assured.

STOVE BUILDER INTERNATIONAL PRODUCT EVALUATION

PRODUCT EVALUATED
FP10 LAFAYETTE IIS AND WFP-75 8411

EVALUATION PROPERTY
U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 40 CFR PART 60

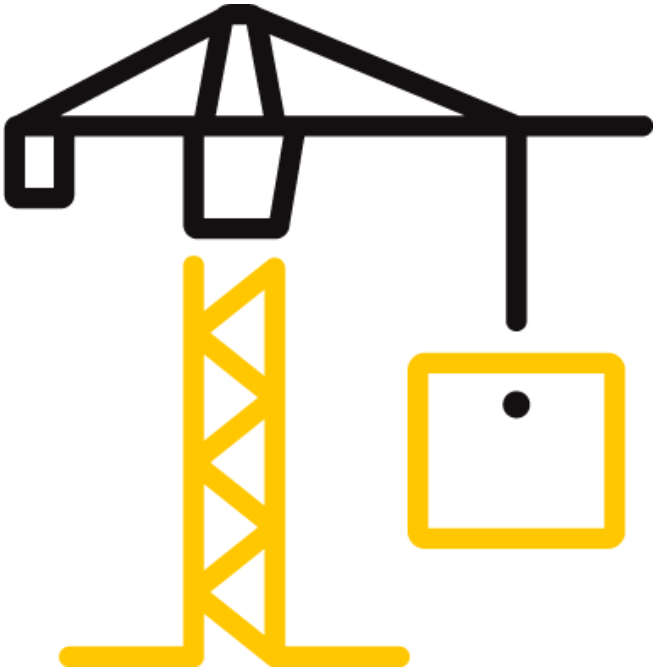
REPORT NUMBER
103704002MTL-002

ORIGINAL ISSUE DATE
05/08/19

LAST REVISED DATE
ORIGINAL

PAGES
7

DOCUMENT CONTROL NUMBER
SFT-BC-OP-19H
© 2017 INTERTEK



1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

PRODUCT EVALUATION FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL
Report No.: 103704002MTL-002
Date: 05/08/19

PRODUCT EVALUATION RENDERED TO:	
Company Name:	Stove Builder International
Address:	250 rue de Copenhague
	St-Augustin-de-Desmaures, QC
	G3A 2H3, Canada
Contact Person:	Guillaume Thibodeau-Fortin
Tel:	1-418-878-3040 x5224
Email:	gthibodeaufortin@sbi-international.com

Table of Contents

1 Introduction 3
2 Product and Assembly Description 3
2.1. Product Description: 3
2.2. Product Traceability: 3
2.3. Product Certification: 3
3 Reference Documents 4
4 Evaluation Method 4
5 Conclusion 5
6 APPENDIX 6
7 LAST PAGE & REVISION SUMMARY 7

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 to the sample(s) tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

PRODUCT EVALUATION FOR STOVE BUILDER INTERNATIONAL
Report No.: 103704002MTL-002
Date: 05/08/19

1 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd./Inc. (Intertek) is conducting a product evaluation for Stove Builder International, on FP10 LAFAYETTE IIS and WFP-75 8411, to evaluate if the differences with the previously certified FP10 LAFAYETTE II (which is part of the 2.5 Series) will increase particulate matter emission rate limit. The evaluation is being conducted to determine if items listed in *U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR Part 60 Standards of Performance for New Residential Wood Heaters; Final Rule, SECTION 60.533(k)* will show equivalency with the previously tested FP10 LAFAYETTE II, the new units were created from.

2 Product and Assembly Description

2.1. Product Description:

The model FP10 LAFAYETTE II fireplace is constructed of sheet steel. The outer dimensions are 21 7/8 inches deep, 37 3/16-inches high, and 34 5/16-inches wide. The unit has a door located on the front with a viewing glass.

Construction drawings are in appendix and named FP10R-V01.

This PEV refers to a product described in Intertek Test Report 103704002MTL-001. Consult that document for additional information and specific test conditions.

2.2. Product Traceability:

The test specimen identification is as provided by the client and Intertek accepts no responsibility for any inaccuracies therein.

2.3. Product Certification:

Stove Builder International is an Intertek testing client and an Intertek Listing and Follow-up Service client. Fireplace models FP10 LAFAYETTE IIS and WFP-75 8411 are in the process of listing within Intertek. Currently, Intertek does not have any Listings for these models contained in Intertek's Directory of Listed Building Products.

Authorities Having Jurisdiction (AHJ) should be consulted in all cases as to the particular requirements covering the installation and use of Intertek certified products, equipment, systems, devices and materials. The AHJ should be consulted before construction. Fire resistance assemblies and products are developed by the design submitter and have been investigated by Intertek for compliance with specific requirements. The published information (product and design listings) cannot always address every construction nuance encountered in the field. When field issues arise, it is recommended the first contact for assistance be the technical service staff provided by the product manufacturer noted for the design. Users of fire resistance assemblies are advised to consult the test standard referenced for each Intertek certified product. The test standard includes specifics concerning alternate materials and alternate methods of construction. Only products which bear Intertek's Mark are considered as certified. The appearance of a company's name or product in Intertek Directory of Listed Building Products does not in itself assure that products so identified have been manufactured under Intertek's Follow-Up Service. Only those products bearing the Intertek Mark should be considered to be Listed and covered under Intertek's Follow-Up Service. Always verify the Mark on the product before using it.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

3 Reference Documents

As part of this evaluation, Intertek has directly or indirectly used the following referenced documents:

- *U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR Part 60 Standards of Performance for New Residential Wood Heaters; Final Rule, SECTION 60.533(k)*
- SBI drawings number: FP10R-V01, FP10RS and SF00320
- Intertek Testing Report No.: 103704002MTL-001

4 Evaluation Method

This PEV represents the results of an evaluation on fireplace models listed in object when compared to the previously tested FP10 LAFAYETTE II fireplace as mentioned in appendix.

The Models listed in subject are fireplace models manufactured based on the construction of the FP10 LAFAYETTE II. The combustion room of all the mentioned units are identical so is their combustion air intake.

The variations are esthetical only and they are as follows:

- The loading door differs by shape;
- The façade differs by shape;

This investigation was authorized by SBI in August 2019. Drawings number FP10R-V01, FP10RS and SF00320 were received on August 2nd, 2019 at the Intertek Lachine facility. Drawings can be found in appendix.

The Models mentioned in Subject shares similar features and are designed after an EPA certified wood burning fireplace Model FP10 LAFAYETTE II.

Design drawings were evaluated to determine similarities between the above-mentioned models. Drawings show internal fire box size to be the same at 16 ± ¼ " deep, 11 7/8 ± ¼ " high (from brick to higher tube) and 18 ¼ ± ¼" wide at the rear. All appliances share a 6" flue collar and have the same primary air intake controls. Differences noted during this evaluation were on the door shape as well as the typical look of the façade of all units inspired by their typical branding look.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

5 Conclusion

Intertek has conducted this product evaluation for Stove Builder International, on FP10 LAFAYETTE IIS and WFP-75 8411, to evaluate if the differences with the previously certified FP10 LAFAYETTE II will increase particulate matter emission rate limit. The evaluation was conducted to determine if items listed in *U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR Part 60 Standards of Performance for New Residential Wood Heaters; Final Rule, SECTION 60.533(k)* will show equivalency with the previously tested 2.5 Series fireplace.

Based on the information contained and referenced herein, it is Intertek's professional judgment based on sound engineering principles that the following is true:

- Changes made are only aesthetical and do not increase particulate matter emission rate limit.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by:

Claude Pelland, P.Eng.
B&C Manager
Intertek Lachine

Reviewed by:

Brian Ziegler
Project Team Leader
Building Products Division

1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

6 APPENDIX

Drawing # FP10R-V01;
Drawing # FP10RS;
Drawing # SF00320.

1829, 32nd Avenue
Lachine, Québec, H8T 3J1

Telephone: 514-631-3100
Facsimile: 514-631-1133
www.intertek.com/building

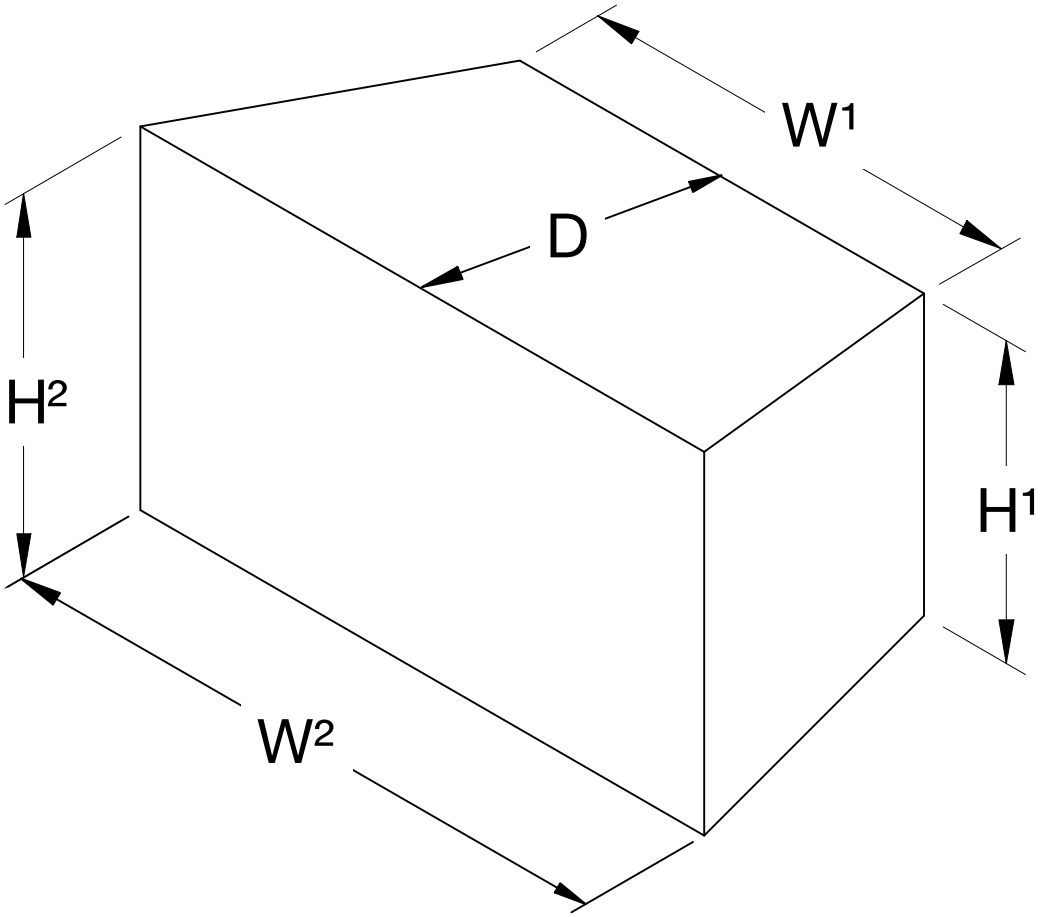
7 LAST PAGE & REVISION SUMMARY

DATE	SUMMARY	REPORTER	REVIEWER
08/05/19	Original	Claude Pelland	Brian Ziegler

Firebox Volume For Fireplace

Serie: 2.5

Model: Solution 2.5 ZC II, Stratford II, FP10 Lafayette II, FP10 Lafayette IIS, FP12 Mundo II, Monaco II, HE250R, Destination 2.7 and Matrix 2700



W1: 18.3 in D: 13.0 in H1: 10.5 in

W2: 21.5 in H2: 11.9 in

Volume: 2910 in^3

Volume: 1.68 ft^3