

Jøtul 12 Firelight

.....

| | |
|--|-----------|
| <i>Installation and Operating Instructions for USA</i> | <i>2</i> |
| <i>Installation et fonctionnement pour Canada</i> | <i>20</i> |

.....

Safety notice: If this solid fuel room heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation directions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection requirements in your area. Kindly save these instructions for future references.

Avis de sécurité: Une installation non appropriée de ce poêle de chauffage risque de provoquer un incendie. Assurez votre sécurité en respectant les directives d'installation suivantes. Consultez les autorités locales du bâtiment ou de la prévention des incendies au sujet des restrictions et exigences relatives aux inspections d'installations dans votre région.

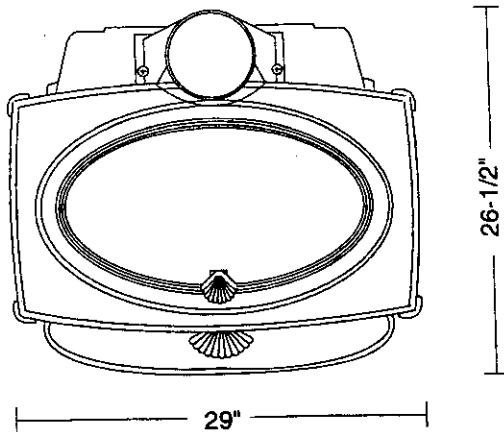
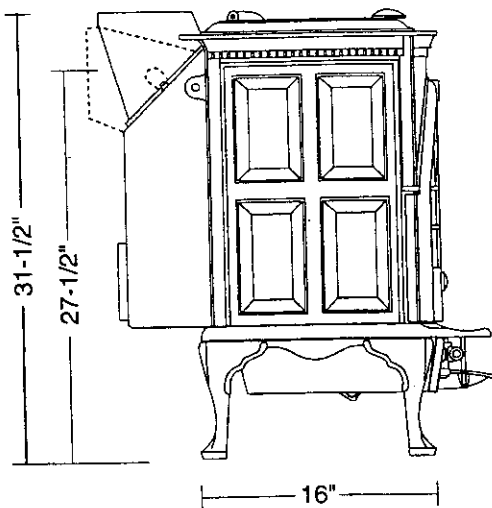
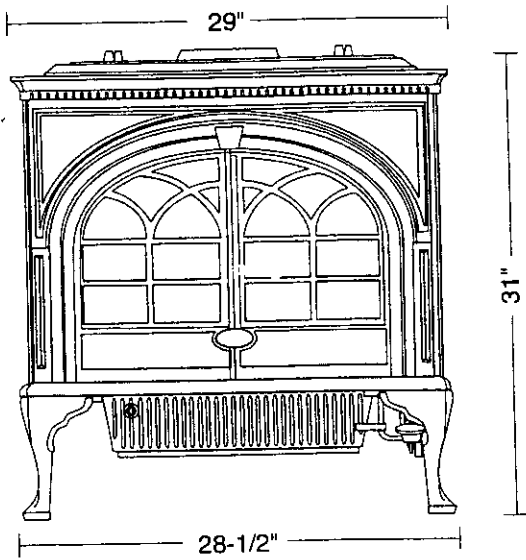


Table of Contents

1. GENERAL INFORMATION 3

2. HAZARDS CONNECTED TO THE USE OF THE JØTUL FIRELIGHT WOODSTOVE 3

3. INSTALLATION 4

Safety Notice 4

Top Exit or Rear Exit 4

Plan Ahead 4

 A. *Chimney connector (Stove pipe)* 4

 Wall Pass-Throughs 4

 Double Wall Connector 5

 B. *Chimneys* 5

 Masonry Chimneys 6

 Listed Metal Prefabricated Chimneys . . 7

 C. *Connection to the Chimney* 8

 Masonry Chimneys 8

 Prefabricated Chimneys 8

 D. *Clearances to Combustibles* 8

 Floor protection 8

 Clearances to Adjacent Combustible Materials 9

4. OPERATION 10

Wood Storage 10

Creosote and Soot Formation and the Need for Removal 10

Breaking in your Stove 10

Controls 11

Foot Pedal 11

Bypass Damper Handle 11

Front Door Latch 11

Ash Door Latch 12

Air Control 12

Building a Fire 12

Adjusting the Heat Output 13

Reloading 13

Ash Removal 13

Open Door Operation 14

Catalyst 14

Catalyst Monitoring 15

Catalyst Trouble Shooting 16

Catalyst Problems 16

Catalyst Warranty 17

5. MAINTENANCE 18

General 18

Bypass Damper Gasket Replacement 18

Glass Replacement 19

Glass Cleaning 19

1. General information

Jøtul is the world's largest manufacturer of solid fuel burning appliances and has been making cast iron wood and coal stoves since 1853. Your new Jøtul stove has inherited the benefits learned from more than 140 years of producing stoves. With proper care and operation, your new Jøtul stove will last many, many years.

The Owner's Manual describes the installation and operation of the Jøtul Firelight Model 12 catalytic equipped wood heater. This heater meets the U.S. Environmental Protection Agency's emission limits for wood heaters sold after July 1, 1990. Under specific test conditions, this heater has shown heat output at rates ranging from 10,500 to 32,100 BTU's per hour.

This wood heater contains a catalytic combustor which needs periodic inspection and replacement for proper operation. See the Catalyst sections of this manual for more information. It is against the law to operate this woodstove in a manner which is inconsistent with the operating instructions in this owner's manual or if the catalytic element is deactivated or removed.

When installing, operating, and maintaining your Jøtul Firelight, follow the guidelines given in these instructions. Save these instructions, and make them available to anyone using the stove.

A number of areas of the U.S. and Canada require a building permit to install a solid-fuel burning appliance. NFPA 211 (National Fire Protection Association, Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances) or CAN/CSA B-365 (Installation Code for Solid-Fuel Burning Appliances and Equipment) may apply to the installation of solid fuel burning appliances in your area. Your Jøtul dealer has knowledge of your local codes and can provide assistance in making sure your installation is safe and legal. Also contact your insurance representative, building inspector, or fire officials to determine what regulations apply in your area.

The Jøtul Firelight has been tested and listed to ANSI-UL 737, ANSI-UL 1482, and ULC S627 by Inchcape Testing Services-Warnock Hersey of Middleton, Wisconsin.

In the U.S. the Jøtul Firelight is approved for use in mobile homes when installed in accordance with the requirements of Mobile Home Construction and Safety Standards published by the Department of Housing and Urban Development (UM 84 HUD) and with the installation instructions included with the Firelight Mobile Home Installation Kit. This stove is not approved for use in Mobile Homes in Canada.

2. Hazards Connected to the Use of the Jøtul Firelight Woodstove.

Any use of fire in the house represents a certain danger. With intense overfiring, temperatures on the surface of the Firelight can exceed 1000 degrees F. (536 degrees C).

Please comply with the following warnings.

Hot while in operation. Keep children, clothing and furniture away. Contact may cause skin burns.

- Never overfire the stove. If any part of the stove or chimney glows, you are overfiring, and a house fire or serious damage to the stove or chimney could result. Immediately close down the air control if you notice this condition.
- Teach children that the stove is hot and should not be touched.
- Do not use chemicals or fluids to start the fire. They can ignite with explosive force, causing bodily injury or death. Keep all such liquids far away from the heater while it is in use. Some fuel will during combustion separate carbon monoxide and generate it in the burnchamber. Carbon monoxide is toxic, so please follow guidelines in this manual for reloading to avoid smoke «roll-out» from the burnchamber.
- Never use the stove if there are combustible gases in the house. The fumes from certain cleaning fluids, adhesives, and paints are a few examples of combustible gases. Remember, the operating woodstove is a source of "open flame"
- Avoid creating a low pressure condition in the room where the stove is operating. Operating an exhaust fan or a clothes dryer could create a low pressure area, causing poisonous gases to come out of the stove into the room. You can prevent a low pressure condition by providing adequate combustion air within 24" but not closer than 12" from the stove, or by installing the optional outside combustion air manifold system which allows the direct connection of air from outside the house to the stove.
- Never operate the Jøtul fireplace stove with cracked or broken glass. Replace damaged glass only with Jøtul infrared reflective coated ceramic glass panels, 4mm in thickness (available from your Jøtul dealer).
- Do not burn garbage or flammable fluids.
- Keep combustible materials far away from the stove.
- Never modify the stove in any way.
- Do not dry clothes over the stove, since they could fall and ignite.
- Use only seasoned wood in your stove. Never use fireplace coal or synthetic logs.
- Always wear protective gloves when adding fuel to the fire.
- Never operate this stove without the catalyst in place. It is a violation of federal law and could cause an overfiring condition.
- If you for some reason experience «smoke roll-out» from the fireplace, it might activate smoke detectors (if installed).

3. Installation

Safety Notice

Stove/appliance

IF THIS IS NOT PROPERLY INSTALLED A HOUSE FIRE MAY RESULT. FOR YOUR SAFETY, FOLLOW THE INSTALLATION DIRECTIONS. 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 stove. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death.

The room heater is not to be connected to any air distribution duct.

Top Exit or Rear Exit

Your stove is delivered with the flue outlet in the top exit position. If you wish to rear exit the stove, remove the two bolts securing the flue outlet, rotate the outlet to the rear exit position and reinstall the two bolts. Tighten each bolt a little at a time until both are snug.

Plan Ahead

A safe stove installation involves several elements. These elements are: (A) the chimney connector, (B) the chimney itself, (C) the connection between the chimney connector and the chimney, and (D) protection of combustible materials in the vicinity of the stove. Each of these elements are equally important for any safe stove installation.

A. Chimney Connector (Stove pipe)

Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.

This is also known as stove pipe or flue pipe. It is used to connect the stove to the chimney. The chimney connector should be 6" diameter black steel, 24 gauge minimum.

Do not use aluminum or galvanized steel. They cannot properly withstand the extreme temperatures of a wood fire and can give off toxic fumes when heated. Do not use chimney connector pipe as a chimney.

Chimney connector sections must be attached to the stove and to each other with the crimped end toward the stove (**Figure 1**). This allows creosote to run into the stove and not onto the outside of the pipe. All joints should be secured with three sheet metal screws to ensure that the connector won't vibrate apart in the event of a creosote fire.

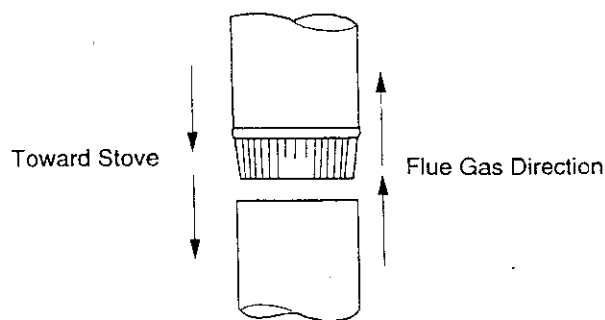


Figure 1

For proper operation the chimney connector should be as short as possible. Horizontal lengths of chimney connector should have an upward slope from the stove of 1/4" per foot. Avoid using more than two 90 degree elbows or total runs of pipe greater than 10'.

No part of the chimney connector may pass through an attic or roof space, closet or other concealed space or through a floor or ceiling. Whenever possible, avoid passing the chimney connector through a combustible wall.

Wall Pass-Throughs

When your installation unavoidably requires that the chimney connector pass through a combustible wall to reach the chimney, extreme care must be taken. In the U.S., the National Fire Protection Association's publication NFPA 211, Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances, permits four methods for passing through a combustible wall. In Canada refer to CAN/CGA B365. Before beginning the installation, contact local building officials to make sure the proposed pass-through method meets local building code requirements.

A commonly used method to pass through a wall directly to masonry chimney requires removal of all combustible material from at least 12" around the entire chimney connector. The space is then filled with at least 12" of brick around a fireclay liner. Be sure to locate it so that the top of the chimney connector will be at least 18" below the ceiling. To construct the brick pass-through, you will need an opening of 30" X 30" minimum. It will be necessary to cut wall studs and install headers and construct a sill frame to maintain proper dimensions and to hold the weight of the brick. Minimum 3 1/2" (4" nominal) thick solid bricks are to be used. The fireclay liner (ASTM C35 or equivalent), minimum 5/8" wall thickness, must not penetrate into the chimney beyond the inner surface of the chimney flue liner and must be firmly cemented in place. If it is necessary to cut a hole in the chimney liner, use extreme care to keep it from shattering. Refractory mortar must be used at the junction to the chimney liner. See Figure 2.

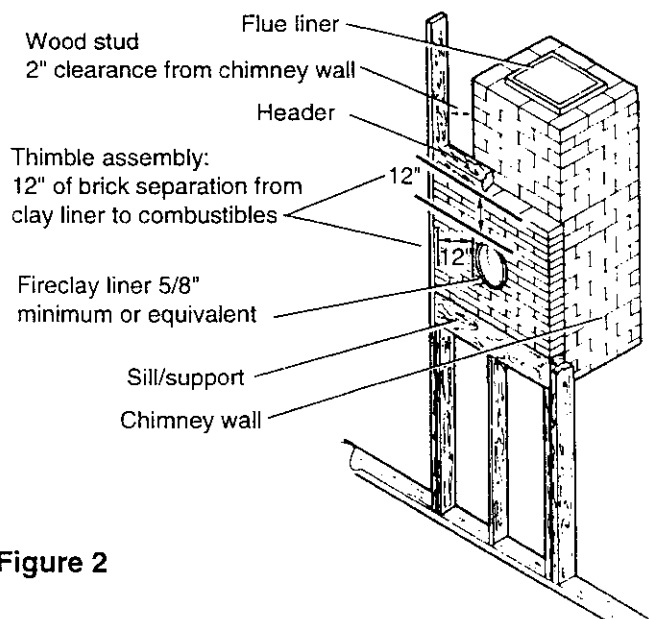


Figure 2

Figure 3 shows an approved installation which uses a section of listed solid insulated factory-built chimney as a pass-through for the chimney connector. The chimney section must have an inside diameter which is 2" larger than the chimney connector, have a minimum length of 12" and must have at least 1" of insulation thickness. The chimney section is installed with at least 2" of air space between the outer chimney wall and adjacent combustible materials.

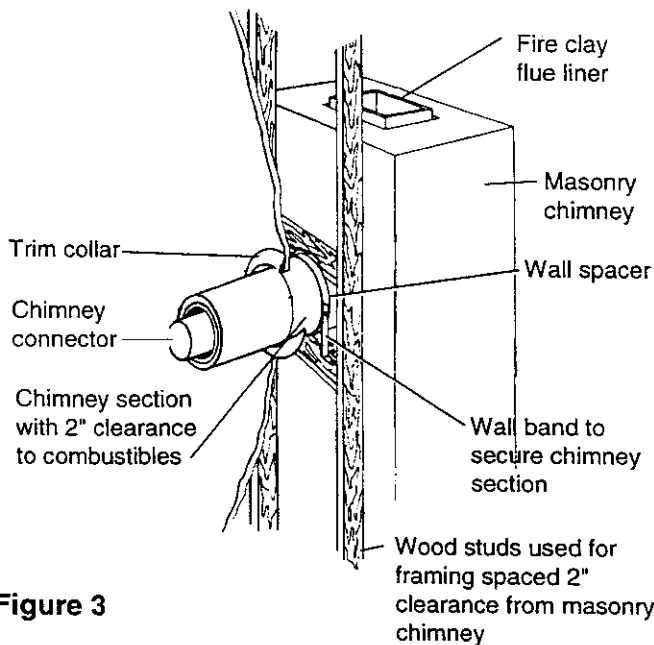


Figure 3

Sheet steel support plates are used on both ends of the chimney section to keep the connector centered. The opening around the chimney section is closed on both sides of the wall with sheet steel plates and the chimney section is securely fastened to the plates. Fasteners used to support the chimney

section should never penetrate the inner flue liner. See NFPA-211 for other approved wall pass-through methods.

Double Wall Connector

Under certain conditions, listed double wall connector may also be used with your Firelight. In a parallel installation, at clearances of less than 18" from the rear wall to the connector, the optional Firelight rear heat shield is required and the connector must be no closer than 12" to the rear wall regardless of the listed clearance on the double wall connector. In a corner, at clearances of less than 20" from either wall to the connector, both the optional rear and bottom heat shields are required and the connector must be no closer than 16" to either wall. See Figures 13D and 13E under Section 3D, "Clearance to Combustibles" for more information.

B. Chimneys

There are two types of chimneys suitable for Jøtul woodburning stoves. These are either an approved masonry chimney or listed residential type building heating appliance chimney, complying with the requirement for Type HT (2100° F) chimneys per UL 103 or ULC S629, or a codeapproved masonry chimney with a flue-liner.

When selecting a chimney type and the location for the chimney in the house, keep this in mind: it is the chimney that makes the stove work, not the stove that makes the chimney work. This is very important to remember. If you were able to set your new stove out in the yard and build a fire in it, it would be very difficult to keep the fire going without a chimney drawing air through the stove.

This is because a chimney actually creates a suction, called draft, which pulls air through the stove. There are several factors which influence draft. Some of the major factors are: height of the chimney, cross section area, temperature of the chimney, and the location of surrounding trees or buildings. In general, a short masonry chimney on the exterior of a house will give the poorest performance, and masonry chimney inside the house will work the best.

The exterior chimney can be very difficult to warm up, and in extreme northern areas may not work at all. On the other hand, not only is an interior chimney easier to keep warm, but its heat loss is inside the house rather than outside.

This guideline gives the necessary chimney requirements based on the U.S. national code (NFPA 211). However, many local codes differ from the national code to take into account climate, altitude, or other factors. It is important that you check with your local building officials to find out what codes apply in your area before constructing a chimney.

Masonry Chimneys

Following is a list of the more important minimum requirements for a properly constructed masonry chimney.

- The foundation must be large enough to support the intended chimney without settling.
- The masonry wall of the chimney, if brick or modular block, must be a minimum of 4" nominal thickness. A mountain or rubble stone wall must be at least 12" thick.
- The chimney must have a fireclay flue liner (or equivalent) with a minimum thickness of 5/8" and must be installed with refractory mortar. There must be at least 1/2" air space between the flue liner and chimney wall.
- The fireclay flue liner should measure at least 8" X 8" and not larger 8" X 12". 8" X 8" is preferred. If round fireclay liners are used, the inside diameter should be 6" and not larger than 8". If an existing chimney with larger tiles is used, it should be relined with an appropriate liner.
- No other appliance can be vented into the same flue.
- An airtight cleanout door should be located at the base of the chimney.
- A chimney inside the house must have at least 2" of clearance to the combustible structure. A chimney outside the house must have at least 1" clearance to the combustible structure. Fire stops must be installed at the spaces where the chimney passes through floors and/or ceilings (Figure 4).

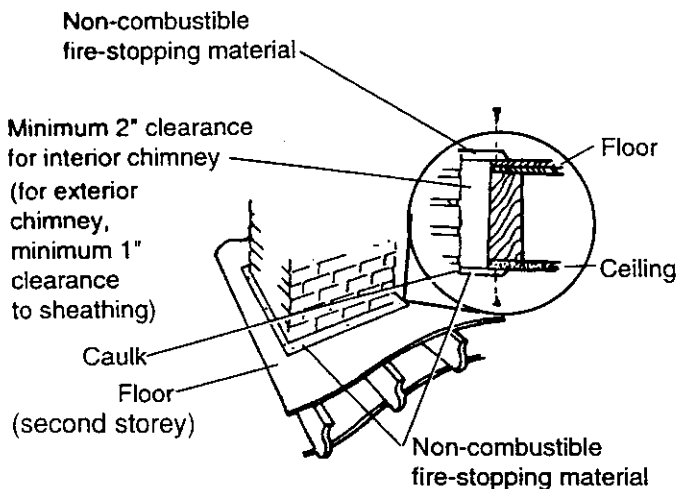


Figure 4

Remember that there must be air space around the chimney; and that insulation must be 2" or more from the chimney (Figure 5).

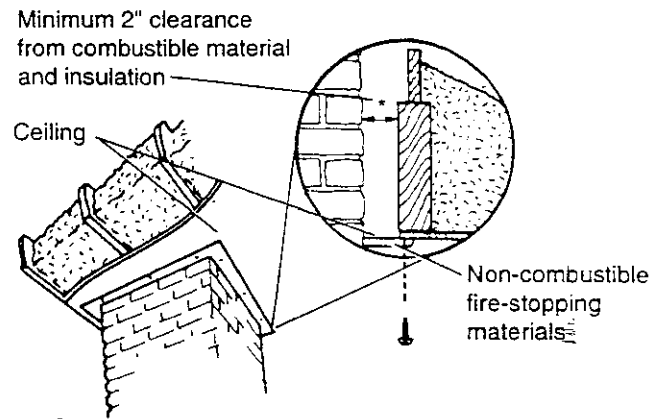


Figure 5

A chimney, either masonry or metal prefabricated, must be the required height above the roof or other obstruction for safety and for proper draft operation. The requirement is that the chimney must be at least 3' higher than the highest point where it passes through the roof and at least 2' higher than the highest part of the roof or structure that is within 10' of the chimney, measured horizontally (Figure 6).

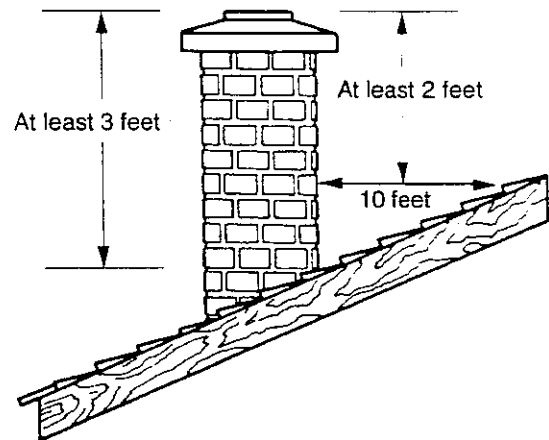


Figure 6

Chimneys shorter than 14' may not provide adequate draft. This could result in smoke spilling into the room from the door or joints in the stove or pipe. In addition, inadequate draft can cause back puffing or catalyst plugging. Too strong a draft, on the other hand, can cause excessive temperatures, damage the catalyst, and shorten burn times. Excessive drafts can be corrected by having your dealer install a barometric damper set at 0.1" of water column. If you suspect you have a draft problem, consult your dealer.

Listed metal prefabricated chimneys

When a metal prefabricated chimney is used, the manufacturer's installation instructions must be followed precisely. You must also purchase (from the same manufacturer) and install the ceiling support package, or wall pass through "T" section package, roof flashing, chimney cap, etc. Maintain the proper clearance to the structure as recommended by the manufacturer. This clearance is usually a minimum of 2", although it may vary by manufacturer or for certain components.

There are basically two methods of metal chimney installation. One method is to install the chimney inside the residence through the ceiling and the roof (Figures 7,8).

The other method is to install an exterior chimney that runs up the outside of the residence (Figures 9,10). The components illustrated may not look exactly like the system you purchase, but they demonstrate the basic components you will need for a proper and safe installation.

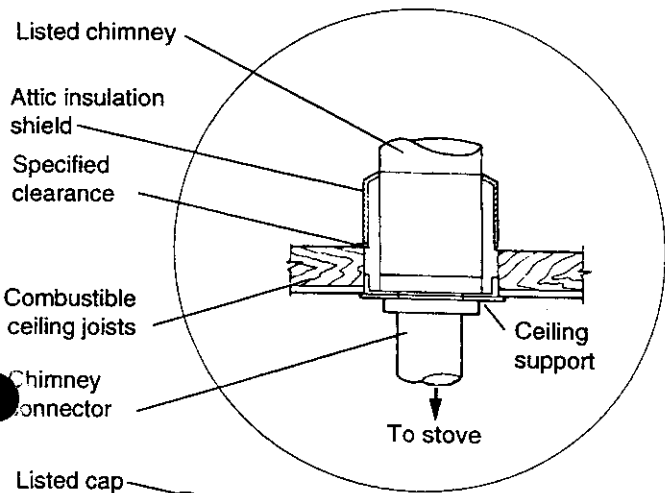


Figure 7

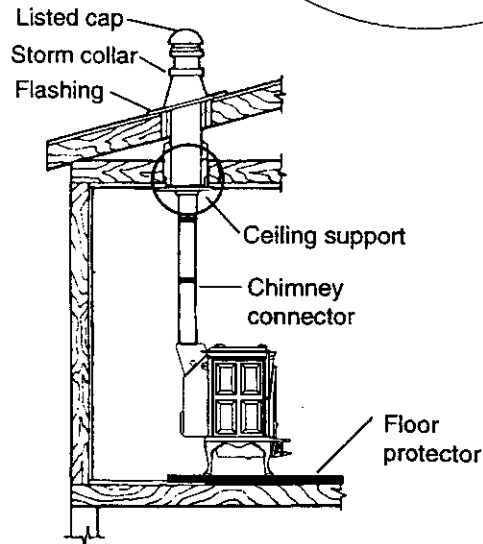


Figure 8

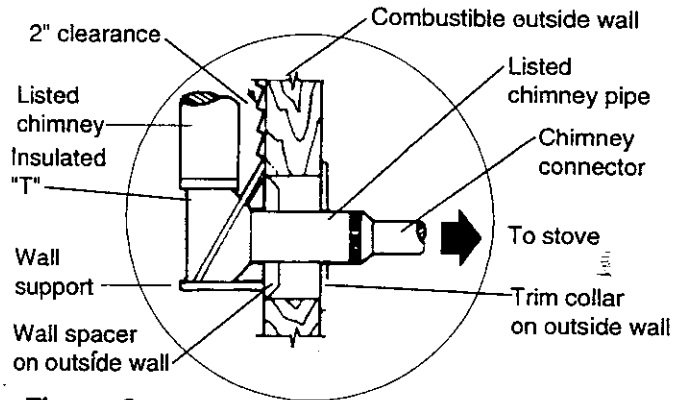


Figure 9

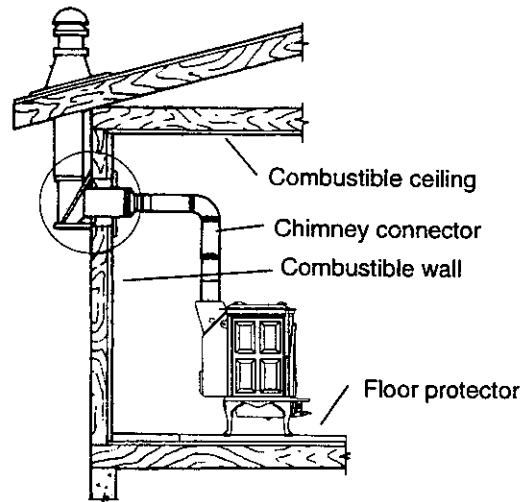


Figure 10

C. Connection to the Chimney

Masonry Chimneys

When connection to a masonry chimney, the chimney connector must slide completely inside the chimney thimble (or breach) to the inner surface of flue liner. Make sure the connector does not protrude past the inside of the flue liner as that will reduce the flow area available for the smoke and ultimately cause problems with your chimney system. The chimney connector should be sealed into the thimble with refractory cement and the connector should also be mechanically fastened to the chimney. See Figure 11.

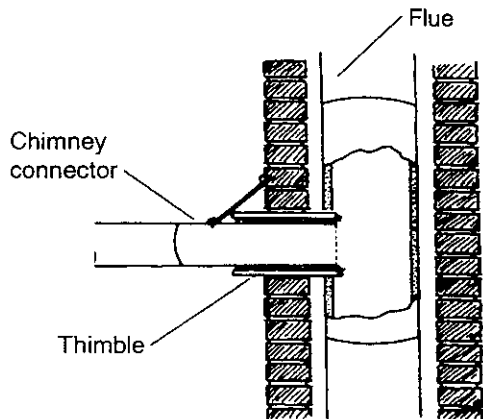


Figure 11

Prefabricated Chimneys

Always follow the chimney manufacturer's instructions and use all the components required by the manufacturer. Do not take shortcuts or use make-shift methods for securing the chimney connector to the chimney.

D. Clearances to Combustibles

Good planning for stove placement involves more than just ensuring you have adequately protected combustibles materials. It should also consider your comfort and convenience.

The radiant heat from your stove will warm its surroundings and, in turn, the air. Will the warm air from the stove freely rise and migrate to other areas of the house? Will the stove and hearth interrupt or disturb traffic patterns in the home? Is it convenient to bring wood to the stove? These are but a few of the questions you will want to ask when choosing a site for your stove.

A simple way for visualize the area required by the stove is to cut out a piece of newspaper approximately the same size as the stove (29" X 24").

Place the newspaper on the floor and select the appropriate dimensions from the following sections on floor and wall protection.

Floor Protection

Your stove must be placed on a non-combustible surface which extends 8" beyond the sides and back of the stove and 16" in the front of the stove. This will result in an overall base which is 45" wide X 48" deep (Figure 12a). This is the minimum floor protector size. Floor protection must also be used under the stove pipe and extend 2" beyond either side of the pipe (Figure 12b).

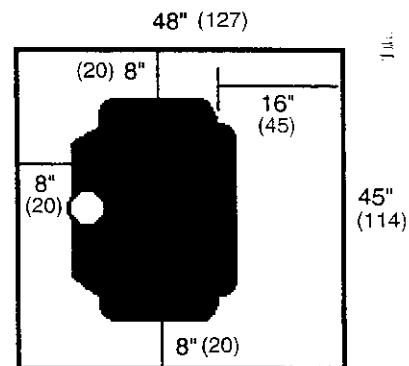


Figure 12a

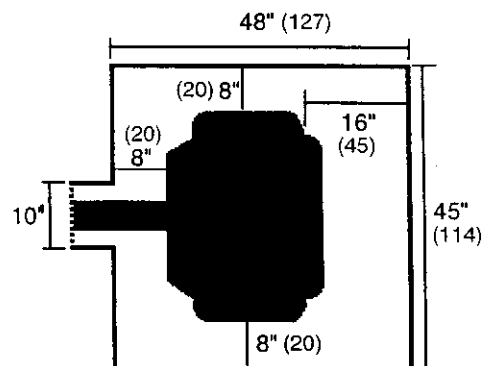


Figure 12b

The floor protector can be made from any non-combustible material. Be sure that there are no gaps where sparks or embers might fall through if you use brick or tile. A good method for making your floor protector is to place a decorative non-combustible material over a piece of sheet metal, non-combustible millboard or non-combustible tile backer board such as Wonderboard® or Durock®.

A number of pre-manufactured floor protectors are also available. If you choose to use one of these, make sure that it has a safety listing mark on it. Never put any type of floor protection on top of carpeting.

Alternate Floor Protection

All floor protection materials must be non-combustible (i.e., metals brick, stone, mineral fiber boards, etc.) Any

organic materials (i.e., plastics, wood, paper products, etc.) are combustible and must not be used.

The floor protector specified may include some form of thermal designation such as R-value (thermal resistance), k-factor (thermal conductivity), or C-factor (thermal conductance).

The easiest means of determining if a proposed alternate floor material meets requirements listed in the appliance manual is to follow this procedure:

1. Convert the specification to R-value.
 - a. If R-value is given, no conversion is needed.
 - b. k-factor is given with a required thickness (T) in inches: $R = 1/k \times T$.
 - c. C-factor is given: $R = 1/C$.
2. Determine the R-value of the proposed alternate floor protector.
 - a. Use the formula in Step 1 to convert values not expressed as "R".
 - b. For multiple layers, add R-values of each layer to determine overall R-value.
3. If the overall R-value of the system is greater than the R-value of the specified floor protector, the alternative is acceptable.

EXAMPLE:

The specified floor protector should be 3/4 inch thick material with a k-factor of .84. The proposed alternate is 4" brick with a C-factor of 1.25 over 1/8" mineral board with a k-factor of .29.

Step A. Use formula above to convert specifications to R-value. $R = 1/k \times T = 1/.84 \times .75 = .893$.

Step B. Calculate R of proposed system.
 4" brick of C-1.25, therefore $R_{brick} = 1/C = 1/1.25 = .80$
 1/8" mineral board of $k = .29$, therefore $R_{min.bd.} = 1/.29 \times .125 = .431$.
 Total R $R_{brick} R_{mineral\ board} = .8 + .431 = 1.231$

Step C. Compare proposed system R of 1.231 to specified R of .893. Since R is greater than required, the system is acceptable.

Definitions:

$$\text{Thermal conductance} = C = \frac{\text{(Btu)}}{\text{(hr) (ft}^2\text{) (}^\circ\text{F)}} = \frac{W}{\text{(m}^2\text{) (}^\circ\text{K)}}$$

$$\text{Thermal Conductivity} = k = \frac{\text{(Btu) (inch)}}{\text{(hr) (ft}^2\text{) (}^\circ\text{F)}} = \frac{W}{\text{(m) (}^\circ\text{F)}} = \frac{\text{(Btu)}}{\text{(hr) (ft) (}^\circ\text{F)}}$$

$$\text{Thermal resistance} = R = \frac{\text{(ft}^2\text{) (hr) (}^\circ\text{F)}}{\text{Btu}} = \frac{\text{(m}^2\text{) (}^\circ\text{K)}}{W} = \frac{\text{(Btu) (inch)}}{\text{(hr) (ft}^2\text{) (}^\circ\text{F)}}$$

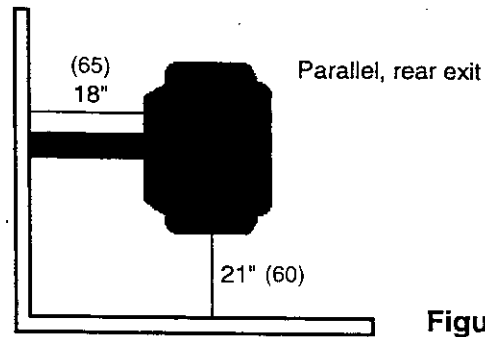


Figure 13c

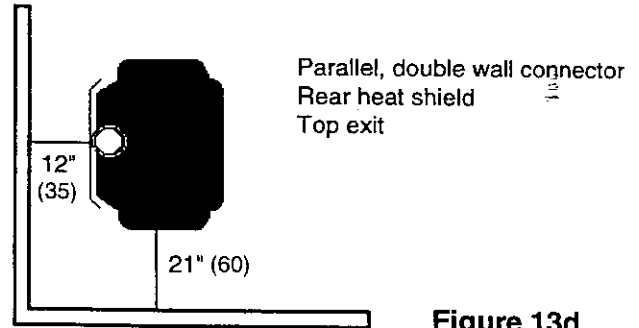


Figure 13d

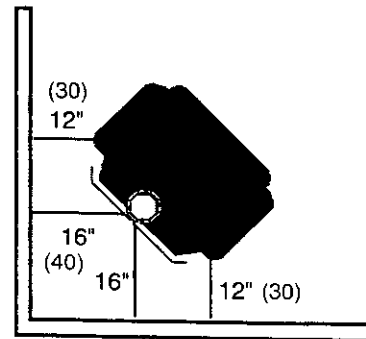


Figure 13e

NOTE: THE CLEARANCES EXPRESSED IN INCHES ARE THOSE APPROVED FOR INSTALLATIONS IN THE UNITED STATES. THE CLEARANCES IN PARENTHESES THAT ARE EXPRESSED IN CENTIMETERS ARE THOSE APPROVED FOR INSTALLATIONS IN CANADA. DIFFERENT TEST STANDARDS FOR THE RESPECTIVE COUNTRIES MAY RESULT IN DIFFERENCES IN THE CLEARANCE REQUIREMENTS.

Clearances to Adjacent Combustible Materials

The diagrams in Figures 13A-E give the required clearances you must maintain from unprotected combustible materials or objects.

- Bottom heat shield required in U.S. only.

A combustible is anything that can burn, and in the case of stove installations, these combustibles may not be visible. If you are not sure of the combustible nature of any material in the vicinity of your planned stove installation, you should check with your local fire officials. Remember that "fire resistant" materials are considered

combustible; they are difficult to ignite, but they will burn.

If you have recently purchased a home which has a stove hearth in it that you plan to use, it is extremely important that the entire system is examined for safety. Many older homes have faulty chimneys or previous owners may have covered combustible walls or studs with brick veneers. Heat is easily conducted through brick and could ignite unseen combustibles behind it.

NOTE: Accessories for wood and coal stoves generally intended to reduce required clearances have been developed by several manufacturers. If you choose to use any of these accessories, make sure they have been tested by an independent laboratory and carry that laboratory's testing mark. Make sure the manufacturer's directions are followed.

The National Fire Protection Agency (N.F.P.A.) also publishes guidelines in their code, N.F.P.A. 211, for the construction of clearance reduction systems if you care to make your own floor and wall protectors. Your Jøtul dealer should be able to explain N.F.P.A. 211 to you.

Contact local building or fire officials about restrictions and installation requirements in your area.

In the U.S. order Rear Heat Shields #950079
In Canada order Rear Heat Shield #950079 C

4. Operation

Before building a fire in your new stove, please read the following section carefully.

This stove is designed to burn natural wood only. Higher efficiencies and lower emissions generally result when burning air-dried seasoned hardwoods, as compared to softwoods or to green or freshly-cut hardwoods.

Do not burn:

- Coal
- Treated or painted Wood
- Garbage
- Chemical Chimney Cleaners
- Cardboard
- Colored paper
- Solvents
- Trash

Burning treated wood, garbage, solvents, colored paper, chemical chimney cleaners, or trash may result in release of toxic fumes and may poison or render ineffective the catalytic combustor.

Burning coal, cardboard, or loose paper can produce soot or large flakes of char or fly ash that can coat the combustor, causing smoke spillage into the room and rendering the combustor ineffective.

Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to

start or "freshen up" a fire in this heater. Keep all such liquids far away from the heater while it is in use.

Wood Storage

When storing wood outside, it should be covered and stored off the ground to protect it from the elements. Make certain that the woodpile has good air circulation through it in order to promote drying to aid in the seasoning process.

To obtain the most benefit from the wood you burn, use only seasoned wood which has been cut and split for at least one year. Burning unseasoned or wet wood causes rapid development of creosote, while reducing the heat value of the wood being burned.

Creosote and Soot Formation and the Need for Removal

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors which combined with expelled moisture to form creosote. These creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow burning fire. The creosote that accumulates in the flue is highly flammable and is the fuel of chimney fires. To prevent a chimney fire, the creosote needs to be removed by sweeping the chimney and flue connector. The frequency of sweeping will depend on how you operate your stove, but it is important to inspect the flue after every two weeks of use. An accumulation of 1/4" or more on the sides of the flue or connector is considered hazardous and should be removed.

In the event that creosote in your chimney or flue connector ignites, the resulting fire is often accompanied by a roaring noise and a crackling sound as flakes of burned creosote break loose. If you suspect you are having a chimney fire, immediately close the draft regulator and make sure the stove door is closed. Call the fire department and get everyone safely out of the house.

Trying to extinguish the fire in the stove will not help. In fact, it can make the matter worse by allowing oxygen through the door, which then supports the fire in the chimney. When the roaring and crackling have stopped, you should resist the temptation to open the door. After a chimney fire, do not use your stove until the chimney and the flue connector have been cleaned and inspected to ensure that no damage has been sustained.

Breaking in Your Stove

A cast iron stove should be "broken in" the same way a new car with a cast iron engine is: gradually. It is mandatory that five consecutive small fires be built in the stove prior to operating the stove continuously. Each

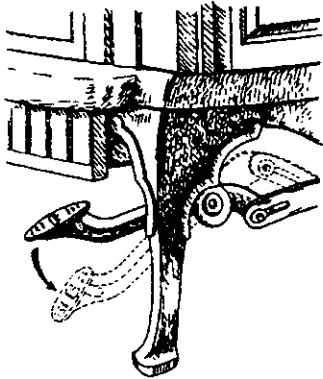
fire should be a little larger than the previous one , and the last fire should be a full-sized load. Allow the stove to cool completely between fires. Breaking in your stove this way works much like an athlete limbering up before competing.

Do not start your break-in fires until you have finished reading this entire manual.

Controls

Foot Pedal

The Firelight is provided with a feature unlike any other stove on the market. A foot pedal at the lower



right front corner of the Firelight (Figure 14) allows for hands-free operation of the stove's top load door.

The benefit of this feature will be more than apparent the first time you approach your stove with an arm load of wood. You will no longer have to bend over to set the wood down and pick it up once again after you have opened the top or front door for loading. You simply press the pedal down with your foot which will cause the top load door to open, and place your arm load of wood directly into the stove. As it is essential that the bypass damper be opened before either door is opened, it was logical to build that function into the foot pedal operation as well. The initial travel of the foot pedal will cause the stove's bypass damper to automatically open. It is a good idea to wait a few seconds after you have opened the damper before continuing to push the foot pedals to its downward position opening the top load door. This will allow a good draft to be established and help prevent smoke spillage from the opened door. Once the wood has been placed in the stove, the top load door can be closed by pulling it shut with your gloved hand.

Bypass Damper

A separate handle socket located on the right rear side of the Firelight (Figure 15) is provided to operate the stove bypass damper should you

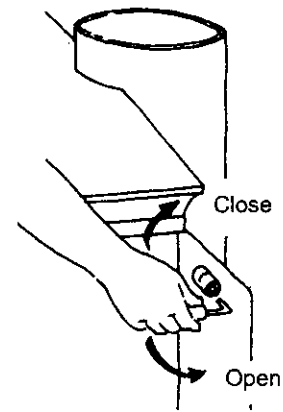


Figure 15

choose not to use the foot pedal.

As previously mentioned, the bypass damper must be open before you open either the front doors or top load door. Insert the handle tool in the damper socket and rotate the damper handle downward (counter-clockwise) to open the damper. The initial motion of the handle will cause the damper to unlatch. Once the damper is unlatched, you will feel the weight of the damper causing the damper to move to the fully open position. To close the damper rotate the damper handle upward (clockwise). You will feel the damper latch engage when you have reached the fully closed and locked position. It is important to make sure that the damper latch is in the full upward position when the damper is closed. This will prevent the damper from falling open unexpectedly.

Front door latch

It is essential that the bypass damper be opened before opening the front doors. Always check that you have moved the bypass damper handle to the open position (pointing toward the floor) before you open the doors. The latch for the front doors is located in the lower center area of the doors. Insert the hexagonal end of your tool in the socket in the door latch. Rotate the tool counter-clockwise about 180 degrees to unlatch the front doors. Once unlatched, pulling the tool (still in the latch socket) toward you will cause the right door to open. The tool (removed from the latch socket) can be used to open the left door. When closing the doors, close the left door first, then the right. Insert the tool in the latch socket and rotate clockwise while applying some inward pressure. When

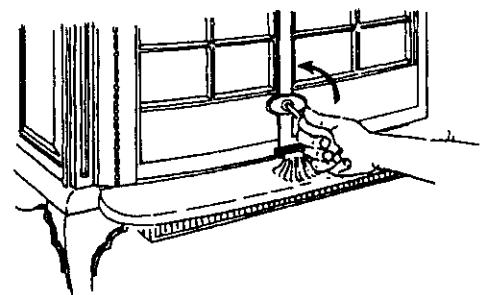


Figure 16

you feel reasonable resistance on the tool, the doors are fully latched. See Figure 16.

Ash Door Latch

The Firelight is provided with a separate door to provide access to the ashpan. The door is located below the ashlip on the front of the stove. Insert the pin on the end of the tool in the hole on the ash door latch located on the right end of the ash door. Rotate the tool counter-clockwise to unlatch the door and

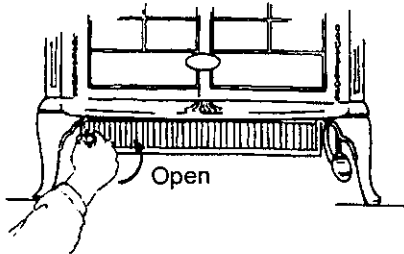


Figure 17a

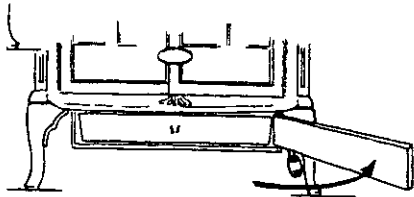


Figure 17b

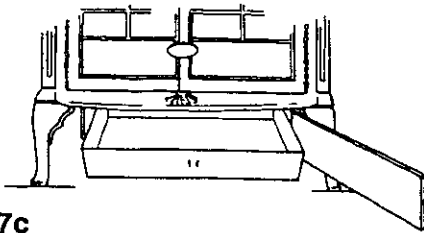


Figure 17c

pull the door open to reach the ashpan. Rotate the tool clockwise to latch the door. see Figure 17A-C Never operate the stove with the ash door open. Overfiring will result in damage to the stove, void the warranty or lead a house fire.

Air Control

The air control handle (See Figure 18) is located on the front of the stove, just below the bottom of the front of the stove, just below the bottom of the front doors and just above the ashlip.

Moving the handle to the right increases the heat output of the stove. Moving it toward the left decreases the heat output. The handle should be set fully to the right when first starting a fire or when maximum heat is required. The handle would be set at the midpoint or left of the midpoint when

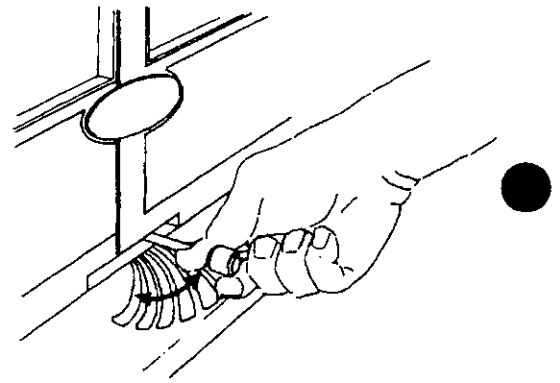


Figure 18

less heat is needed and when longer burn times are desired. You will determine the best settings for your particular needs as you gain experience with your Firelight.

You may wish to use the door tool to move the air control lever to avoid contact with the hot stove.

Never leave the tool attached to the stove. Always remove after use.

Building a Fire

Building a fire is actually a very good description of what you want to do. Anyone can make a fire, but when you really know what you are doing, you build a fire. Like anything else that's built, the quality of materials and the care exercised is reflected in the final product.

A good fire will efficiently utilize your fuel, keep the glass in the door clean, keep emissions and creosote to an absolute minimum, require less work, and be very predictable. Master fire builders get the same satisfaction from their stoves that cooks get from their favorite sharp knives.

A Good Foundation

Make sure the bypass damper is open, the top load door and ash door are fully closed and the air control handle is pushed fully to the right. Open the front doors and cover the integral grate with tightly crumpled newspaper. Do not use andirons to elevate the fuel. Criss-cross a generous double handful of kindling on top of the paper. Don't skimp on the kindling, its role is very important. Split pieces of scrap lumber work very well. If you don't have scrap lumber, split some of your best wood down to 1/2" thick and use that. Place several 1"-2" split pieces of dry wood on top followed by a few 2"-3" pieces.

Light the paper evenly across the front and close the left door fully but leave the right door open about 1/2".

This will provide extra air to start the fire and help get a good draft established. Besides getting the draft established, there are a variety of jobs that the kindling fire must accomplish. It needs to heat up the stove body and the glass, warm the catalyst, and form a bed of coals. The bed of coals is very important - use plenty of kindling so it won't disappear before your fire is well-established.

Depending on the strength of your chimney draft and condition of your kindling, you may need to leave the door cracked open for five to eight minutes. Remember, never leave the stove unattended while the doors are open. At the end of this time, your smaller pieces of kindling should be reduced to glowing coals, and all of the kindling should be blackened over.

You can now add three to four small- to -medium pieces of wood. Try to stack this wood so that there are even spaces between it. Allow it to burn like this for several minutes before closing and latching the front doors. You should be sure that the wood is well caught and has a chance to burn vigorously (5 to 10 minutes) before you close the bypass damper. Close and latch the bypass damper but leave the air control handle in the full open position. The main objective is to establish a good bed of charcoal as well as heating up the stove and chimney. If the fire dies out and the stove fills with smoke when you close the damper, you have not allowed the wood to catch on well enough. It could be that you didn't use enough kindling, used pieces that are too large or too green or simply rushed things. It is perfectly normal for the fire to slow down when you first close the door. What is not normal is for the stove to fill with so much smoke that it looks like water flowing over a dam. If this occurs, open the bypass damper and work back through the fire building procedure.

Once the charcoal bed is well established (2" - 3" deep), you may add a full load of fuel. This is best accomplished using the top load door rather than the front doors. Make sure the damper is open (using either the foot pedal or damper handle) for a few seconds before opening the top load door. Place one end of the fuel pieces into the door opening, direct the end toward one side of the stove and simply allow the piece to drop into the stove. Some care should be taken to make sure that fuel pieces do not end up in direct contact with the glass in the doors as this will cause the glass to be stained with smoke. Once the last piece is in, close the top load door. Allow the stove to operate for 5 to 15 minutes with the air control in the full open position before closing the bypass damper. Closing the bypass damper directs the flow of smoke through the catalyst. It will take 5 to 10

additional minutes for the catalyst to reach a good operating temperature before you set the air control handle for your desired heat output level.

Adjusting the Heat Output

Until now we've been operating the stove with the air control fully open. The more you move the control handle to the left the slower and cooler the stove will burn. If you want to reduce the heat output rate significantly, it is best to cut it back in a few increments rather than all at once. This allows the stove to adjust to the changes and will help to keep the glass clean. Although the Firelight has been specially designed to maintain clean glass over a wide range of heat outputs, at the low air control settings, the amount of air entering the stove will be so small that it may be difficult to keep the entire glass area clean. As long as there is a good bed of coals in the stove, it is possible to return to a hotter fire and stained glass will clean itself.

Reloading

The time required to tend your stove will be greatly reduced if you reload your stove while there is plenty of charcoal remaining to ignite the fresh fuel load. It is always a good idea to include some smaller pieces of wood at the base of the new load to help the stove recover to its operating temperature more quickly. Reloading will be most easily accomplished using the top load door rather than the front doors.

Reloading Procedure

- Always wear stove gloves when tending your stove.
- Push the air control handle to the full open position.
- Open the bypass damper (Manually or with foot pedal).
- Wait a few seconds and open the top load door (Manually or with foot pedal)
- Load fuel (Smaller pieces first)
- Close top load door.
- Wait 10 - 15 minutes and close bypass damper.
- Wait about 5 - 10 minute and adjust the air control to desired setting.

Note: If the charcoal bed present at reloading time is relatively deep (3" - 4") and your wood is well seasoned, it is possible to add the fresh fuel load, close the door and damper and reset the air control for the desired heat output rate within 5 minutes.

Ash Removal

Ash removal will be required every two or three days during normal operation. Although most of the ashes produced by your stove will automatically drop into the ashpan, it will be necessary, on occasion, to open the front doors or top load door and use a poker or shovel

to stir any excess ashes (which may build up around the edges of the firebox) through the grate. Do not remove all of the ashes from the stove. The stove will perform better if you maintain about a 1" layer of ashes in the bottom of the stove.

A good time to check or empty the ashpan is before reloading the stove. This helps ensure that the ashes will be cooler and safer to handle.

Your stove was designed to provide access to the ashpan without the need for opening the front door. A separate ashdoor is located under the front ashlip of your stove. To operate the ashdoor latch, insert the pin on the end of your specially designed ash tool into the hole in the ashdoor latch (located on the right end of the ashdoor). Rotate the tool counter-clockwise to unlatch the door and clockwise to latch it. The ashdoor is hinged on the right end and will swing out of the way when opened. To remove the ashpan from the stove, insert the end of the tool (with the pin facing upward) into the receptacle on the ashpan. Lift up slightly and pull the ashpan out of the stove. If the stove is in operation, close and latch the ashdoor before taking the ashes outside for safe disposal. It is always a good idea to wear heavy protective gloves while removing and disposing of the ashes from your stove. After emptying the ashpan, return the ashpan to its original position in the stove, and close and latch the ashdoor.

Ashes should be placed in a metal container used exclusively for ashes, with a tight fitting lid. The closed container of ashes should be placed outdoors, well away from all combustible materials, pending final disposal. If the ashes are disposed of by burial in soil or otherwise dispersed, they should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled.

OVERFIRING WILL RESULT IF THE STOVE IS OPERATED WITH THE ASHDOOR OPEN. This could cause damage to the stove, void the warranty or lead to a house fire.

Open Door Operation

The Firelight has been designed to allow operation as a fireplace with front doors open. This feature will allow you to use your stove when you want the ambience of an open fire. The bypass damper must be open at all times when burning with the doors open and the optional firelight firescreen must be in place as well. Burn the logs in a traditional three log configuration for the best appearance. Be aware that like any other open fireplace, you are giving up efficiency for ambience and will consume your logs at a much faster rate than when burning as a catalytic woodstove. please note that some installations, specifically those with marginal

chimney drafts, may not be suitable for open door operation.

WARNING: OPERATE YOUR FIRELIGHT ONLY WITH THE FRONT DOORS FULLY OPEN AND THE OPTIONAL FIRESCREEN IN PLACE OR FULLY CLOSED. KEEP THE TOP LOAD DOOR AND ASHDOOR FULLY CLOSED EXCEPT WHEN LOADING FUEL OR REMOVING THE ASHPAN. PARTIALLY OPENED DOORS MAY RESULT IN OVERFIRING.

Catalyst

This wood stove contains a catalytic combustor, which needs periodic inspection and replacement for proper operation. It is against the law to operate this wood heater in a manner inconsistent with operating instructions in this manual or if the catalytic element is deactivated or removed.

The catalyst in your stove is a Corning Long Life catalytic combustor, which helps the stove achieve its high efficiency rating. A separate warranty and information card is supplied by Corning with this stove. Please be sure to read the card and submit the catalyst warranty information to Corning.

A catalyst is defined as substance which promotes or initiates a reaction at a much lower energy level than would normally be required for that same reaction if the catalyst were not present. Furthermore the catalyst is not used up in the reaction. It is helpful when trying to understand catalytic reactions to think of the catalyst as a bridge. How much energy would it take to jump all the way across a river versus walking across a bridge? When you walk across the bridge, you use much less energy, and when you get to the other side, the bridge is still there. It hasn't been used up, and it continues to provide the same service.

Chances are, you have a catalyst in your home already, although you may not be aware of it. Self cleaning ovens have catalysts very similar to the one in your stove. On the self-cleaning cycle, your oven gets very hot to burn off the spilled food. Normally this would produce a lot of smoke, but, by putting the smoke through a catalyst, the smoke is also burned up. Usually this combustion is so complete you don't even realize that it has happened at all.

Located within a specially designed insulating refractory chamber in the rear of the stove is a ceramic honeycomb which is coated with a catalyst. This catalyst reduces the temperatures necessary to ignite the gases and smoke given off as the wood is burning. Normally, these gases require a temperature of 1,100 - 1,200 degrees F. to burn, but the catalyst allow these gases to burn at a much lower temperature of 500 - 700 degrees F.

The burning of gases in the honeycomb releases a lot of energy which would normally be lost up the chimney. Tars and resins in the smoke are also burned, which helps keep your chimney and the environment clean.

In general catalytic combustion is pretty straightforward. Once the stove and gases have been warmed to the 500 - 700 degrees F. range, any gases reaching the catalyst will ignite. Following the start up procedures outlined in "Building a Fire" should ensure that the catalyst and stove are adequately warmed. Once the catalytic combustor starts working, heat generated in it by burning the smoke will keep it working, even when the temperatures on the stove fall below 500 degrees F. The most important thing then, is to get the stove and catalyst up to operating temperatures before reducing the heat output setting.

Several things could cause the catalyst to fall below its operating temperature, however. The most likely time for this to occur is during refueling. Twenty or more pounds of cold wood plus the room air entering the stove during refueling can dramatically lower the catalyst temperature. It is very important whenever reloading to allow the stove to burn hot for 10 to 15 minutes. This re-heats the stove as well as raises the catalyst temperature. Getting your new load of wood burning well also helps the glass in the doors clean.

At the end of a burn cycle, when all of the wood has been reduced to charcoal, very little gas is being generated, and the catalyst can also fall below its operating temperature. Try to time your reloading so that there are enough coals left to get your new load burning well which will help to quickly relight the catalyst.

Catalyst Monitoring

It is important to periodically monitor the operation of the catalytic combustor to ensure that it is functioning properly, and to determine if it needs to be replaced. A non-functioning combustor will result in a loss of heating efficiency and increase in creosote and emissions. To monitor the catalyst's performance you can obtain a catalyst thermometer from your dealer (you will need the type with a remote probe), or you can observe the amount of smoke coming from your chimney.

If you have followed up the start procedures correctly and have sufficiently warmed the stove and catalyst you should notice very little, if any, smoke coming from your chimney. Be sure not to confuse condensing steam from wet wood with smoke. Smoke gradually becomes thinner as it leaves the

chimney whereas steam travels a few feet and then vanishes.

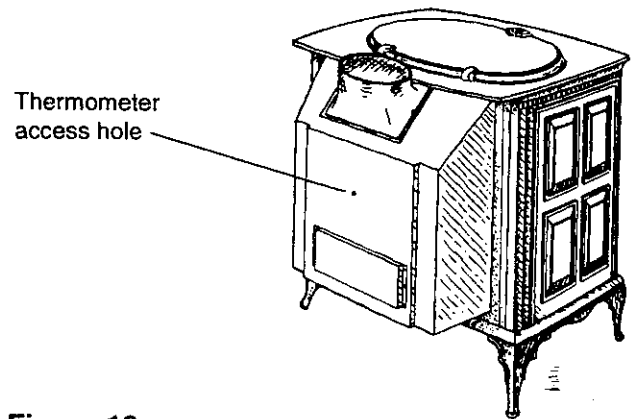


Figure 19

If you purchased a catalyst thermometer, it is inserted in the hole provided in the rear of the stove, as indicated in **Figure 19**.

Remove the plug from the monitor hole and gently spin a 1/4" drill bit by hand through the rear wall of the insulating refractory catalytic combustion chamber. Make sure the probe is inserted about 3 1/2" into the stove for proper positioning above the catalyst. With a catalyst thermometer you should be able to make the following observations: temperatures should be in excess of 500 degrees F. and will often exceed 1,000 degrees F. Temperatures will drop sharply when new fuel is added, but should return to normal once the wood is burning well.

Brief periods of high temperatures are not harmful to the catalyst, but you should avoid operating the catalyst above 1,800 degrees F. Temperatures of this magnitude can reduce the life of the catalyst and are the result of too much smoke reaching the catalyst. Finely split wood, pitchy pine, or tightly packed loads can overwork the catalyst. It is best to use wood that is 4"-7" in diameter and to load the stove frequently with medium-sized loads.

If temperatures are above 1,800 degrees F., they can be reduced by moving the air control to a higher setting. Here's how it works. A large load of wood burning slowly generates a lot of gas. Since the stove is relatively cool, these gases will not burn in the stove, but will go directly to the catalyst where they will burn vigorously. A higher air control setting allows some of these gases to burn in the firebox, thereby reducing the total amount of unburned gases reaching the catalyst. If a higher air control setting fails to lower the catalyst temperature, open bypass damper for a few minutes and reduce the air control setting to the mid-point or less. The smoke will go directly up the chimney rather than through the catalyst and the catalyst temperatures will rapidly decrease. Never

leave the stove unattended in this condition. Try closing the bypass damper after 5 to 10 minutes. If the fuel load has burned down so that the remaining wood is very dry and only filling the firebox halfway or so, adding several pieces of fresh wood can also cause a reduction in catalyst temperature as significant heat will be absorbed by the new wood. The bypass damper should be closed immediately after adding the new wood and the air control set at the mid-point.

Catalyst Trouble Shooting

A properly operating catalyst can improve woodstove performance in the following ways:

- Increase heat output by 50%
- Reduce creosote formation and emissions by 90%

For these reasons you will want to make sure your catalyst is working and know what to do if it is not.

You should allow your stove to go out and visually inspect the catalyst at least three times a year. To inspect the catalyst, remove the rear burn plate. It is located on the rear wall of the firebox and is removed by pulling out on the bottom while lifting upward to disengage from retaining bolt and the top center. If the burn plate is stuck, you may have to tap it gently with a soft faced hammer or slightly loosen the retaining bolt. Once the burn plate is loose, remove it from the stove. Next remove the catalyst access panel from the front wall of the insulating refractory catalytic combustion chamber. Simply pull the panel gently toward the front of the stove. When it is removed, set it aside. Remove the catalytic element by grasping it between the thumb and forefinger of each hand and pulling toward the front of the stove. Be careful not to drop or otherwise roughly handle the element once it is removed. It is a good idea to do this while the stove is still

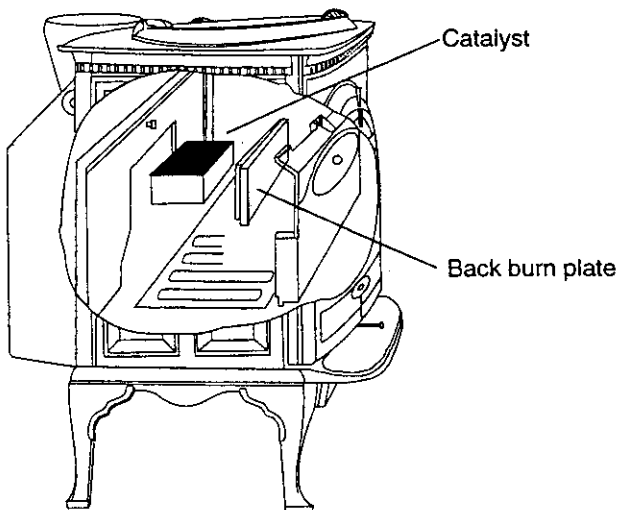


Figure 20

new, so that you can learn what a clean and healthy catalyst looks like. After inspection, replace catalyst, the access plug and rear burn plate, simply reversing the procedure you used to remove them. See **Figure 20** to help you identify the components.

Combustor Problems

- Plugging (**Figure 21**) The catalyst cells can be plugged with char, fly ash, or creosote. Burning garbage, cardboard, or wrapping paper produces excessive amounts of char and ash. Creosote plugging occurs when burning wet or pitchy wood or large loads on very low draft settings without

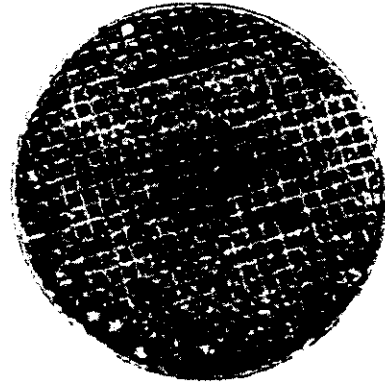


Figure 21

allowing the catalyst to properly warm up and initiate burning. In general, creosote will not form on hot surfaces.

If the catalyst is plugged, it can also indicate that creosote has built up in your chimney and needs cleaning.

A plugged catalyst can be cleaned with a good hot fire, much in the same way that a hot fire cleans up creosote stains on the stove window. Under no circumstances should you attempt to burn out a plugged catalyst unless you are sure your chimney is clean.

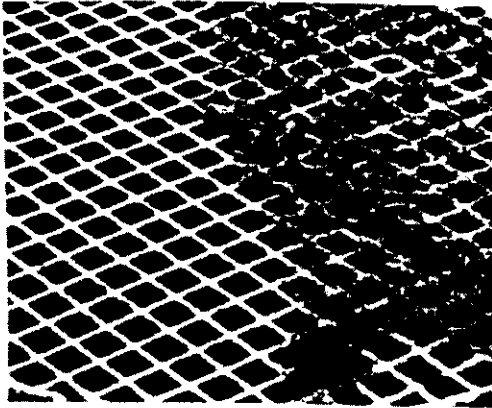


Figure 22

•**Masking (Figure 22)** This is a build-up of a very fine fly ash which coats the surface of the catalyst and prevents it from coming into contact with the smoke. Fly ash can be brushed off with a soft bristled brush or vacuumed away.

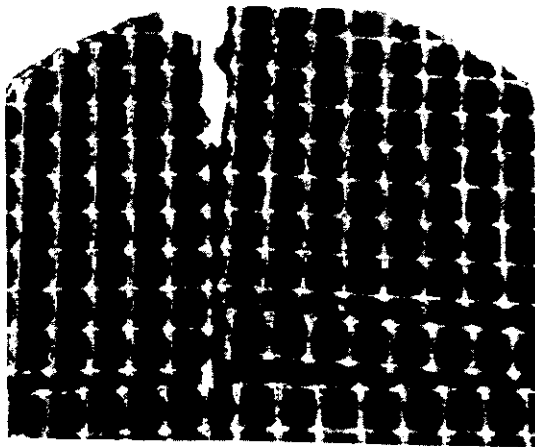


Figure 23

•**Cracking (Figure 23)** Cracks can develop from either thermal stress or mechanical stress. As long as large pieces do not fall out of the combustor, it can still function with a few cracks. Mechanical stress may indicate that some part of the surround-

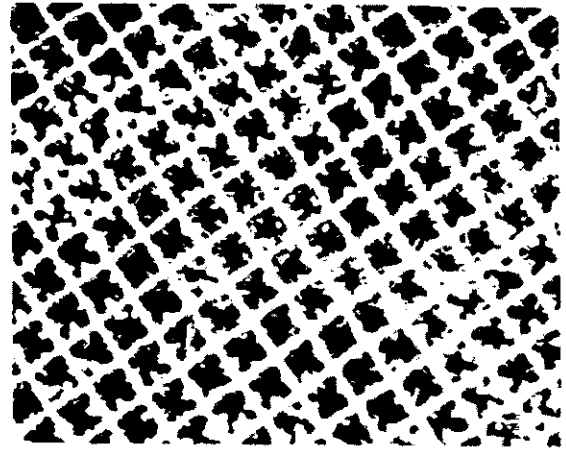


Figure 24

ing housing has warped and needs to be replaced.
•**Peeling (Figure 24)** Temperatures above 1,800 degrees F. and prolonged flame impingement can cause the catalyst coating to peel of the ceramic substrate. If the peeling is severe, the catalyst should

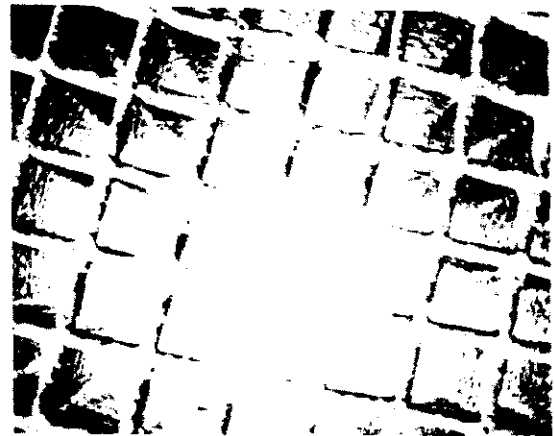


Figure 25

•**Healthy Catalyst (See Figure 25)**

be replaced.

•**Deactivation or Poisoning** If the catalyst is intact and is clean, but fails to operate, it has probably become poisoned from chemicals in pressure treated wood or painted lumber or trash. Deactivated catalyst should be replaced.

Catalyst Warranty

Your stove is equipped with a Corning® Long life Catalytic Combustor which has a free replacement warranty for a period of two years from the date of your stove purchase against any defects in workmanship or materials that prevent the combustor from functioning when properly installed and operated and for three years from the data of purchase for

thermal crumbling or disintegration. See the Catalytic Combustor Warranty Card which was provided with your stove for specific information and requirements for obtaining warranty service. If you have additional questions or need assistance, contact your Jøtul dealer.

5. Maintenance

General

At least once a year, you should perform a routine maintenance check. A good time to do this is when you are cleaning the chimney and the connector. Of course you should clean the chimney and connector whenever accumulations of soot and creosote reach 1/4" thick, which may be several times a year, depending on how the stove is operated.

1. Thoroughly clean the entire stove. Enamelled surfaces can be wiped clean with soap and water. Brush all ash and soot out of the stove. It is better to brush out the ash and soot than to vacuum it out because soot particles are small enough to pass through most vacuum bags.
2. In a dark room, use a strong light to inspect the stove inside and out for cracks or leaks at corners and joints. Cracked parts should be replaced. Leaks at joints can be patched with stove furnace cement.
3. Check the door gaskets and window gaskets for tightness. To check the front door gaskets put a dollar bill half way into the stove, close and latch the door and try pulling the dollar out. If it can be easily removed, the seal is too loose. Check several spots around the door. Repeat for the ash door and top load door. Remember that the top load is held closed by gravity and, therefore, has no latch. To replace the gasket scrape out all old gasket material and gasket cement. Run a bead of stove cement into the bottom of the groove and press in new gasket.

The top load door requires 35" of 1/4" diameter braided fiberglass. The ash door requires 40" of the same material. The right front door requires 34 1/2" of the same material while the left door requires the same plus 16 1/2" diameter braided fiberglass for

the area where the right door seals against the left. The gasket between the glass panels and the doors receive very little wear. The best indication that it needs to be replaced is streaks on the glass caused by air leaking around the gasket. See the section "Glass Replacement" for information on gasket replacement.

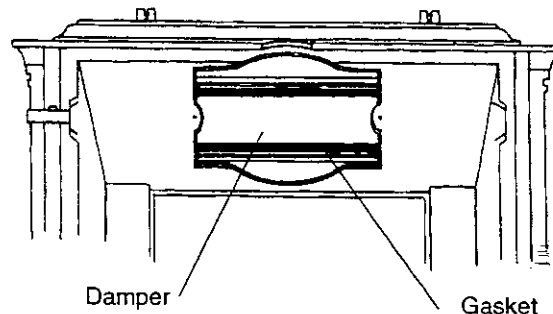


Figure 26

Bypass Damper Gasket Replacement

The smoke bypass damper opening is gasketed and this gasket should be periodically checked. Figure 26 shows where the gasket is located in the damper frame.

The integrity of the gasket should be checked visually using a mirror to make sure the gasket is intact around the entire damper opening perimeter. The seal between the damper and gasket can be tested using the dollar bill test as described for testing the door gaskets. This gasket should last through many seasons of use. Simple maintenance can be conducted with the damper assembly in place. If your inspection discovers a section of loose gasket, it is possible to place a small amount of stove cement behind the loose portion and simply reattach the gasket. The mirror will be helpful here as well. However, should the damper gasket need replacing, you must first gain access to the gasketed area.

The easiest method requires removal of the flue outlet. Simply remove the chimney connector and unbolt the flue outlet from the rear of the stove. You may also wish to move your stove away from the wall to provide better access. With the flue outlet removed you have direct access through the rectangular opening in the back plate of the stove to the damper area. The damper plate itself can also be removed by removing the two fasteners and clips which secure it to the damper frame. Make sure you remove all the old gasket material and cement before installing the new gasket. Use the procedure described in the door gasket section. Re-install the damper plate and cover the face of the damper plate with plastic wrap or

aluminium foil to prevent excess cement for adhering to the damper. Close and latch the damper while the cement dries overnight. Open the damper, and remove the plastic or foil cover. Operate the damper a few times and check the seal before you complete the reassembly and reinstallation of the stove.

Glass Replacements

To prevent cracking of the glass operate the doors gently. Do not shut the doors by striking or slamming.

If the stove's glass is cracked or broken, you must replace it before operating your stove. Carefully remove any broken pieces. Replace the panel(s) only with Jøtul replacements, do not use substitutes.

The glass can be replaced with the door still mounted to the stove or the door hinge can be removed and the door placed on a flat working surface. The steps are the same. Carefully remove all broken glass, gasket material, fasteners and clips. Clean of all cement and residual gasket material from the door using a wire brush. Apply a small bead of cement and the new gasket. Trim off any excess gasket length as it is important the ends meet closely but should not overlap. Center the replacement glass panel on the gasket and reinstall the glass clips and screws. The side of the glass with the infrared reflective coating is marked near the perimeter of the glass panel and should always be installed with the marking (and coating) facing outwards. It is extremely important that the retainer clips be tightened a small amount at a time and following a pattern similar to tightening the lug bolts on an automobile wheel. The clips should end up equally tightened and not over-tightened. Make sure that the glass panel stays centered in the opening and does not slip down. It may be necessary to retighten once again after the stove has been

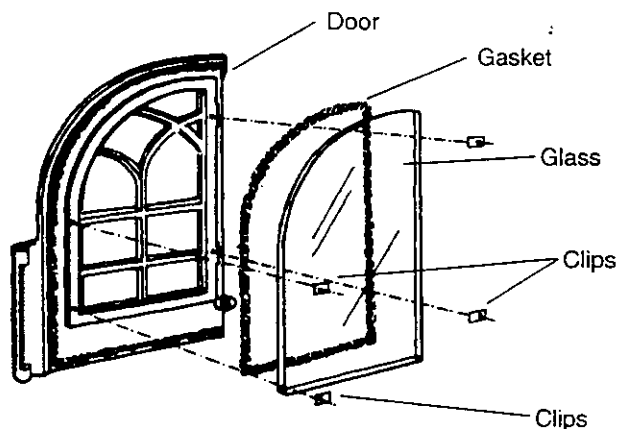


Figure 27

burned and the new gasket has been seated. See Figure 27.

Glass cleaning

From time to time, clean off the accumulated ash from the inside surfaces of the glass panels. If this fly ash is allowed to remain on the surface for extended periods, it could eventually cause the glass to become permanently etched and somewhat cloudy. Any creosote which might deposit on the glass will burn off during the next hot fire.

OPTIONAL EQUIPMENT

WARMING SHELVES (FIG. 28).

Assembly of the warming shelves

Decide whether you wish to assemble the warming shelf on one or both sides.

1. Drill two 7 mm holes on the side panel of the stove from the inside. The two precasted centering dimples situated just above the side burn plate indicates where to drill.
2. Fasten the bracket to the side panel with two collar head screws (1). Fasten the screws loosely.
3. Place the two hexagon screws (2) into the assembling tabs of the shelf and turn them until 1/8" of the screws is through.
4. Place the shelf at the top of the side plate so that the screws fit into the two holes on the side plate. Hold the shelf firmly towards the stove and insert the screw (3) through the bracket and the shelf. Tighten firmly.
5. Use Allen key to adjust the space between the stove top and shelf.
6. Fasten the collar head screws (1) firmly onto the brackets.

WARNING: Do not place clothes or any other combustible material on the warming shelves, as they could ignite.

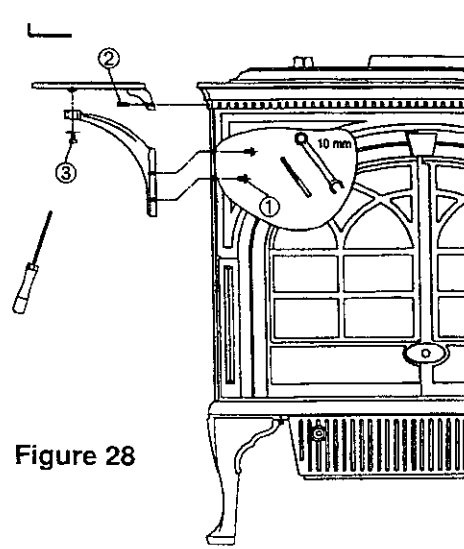
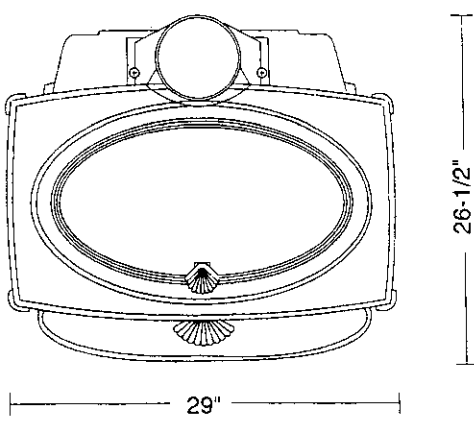
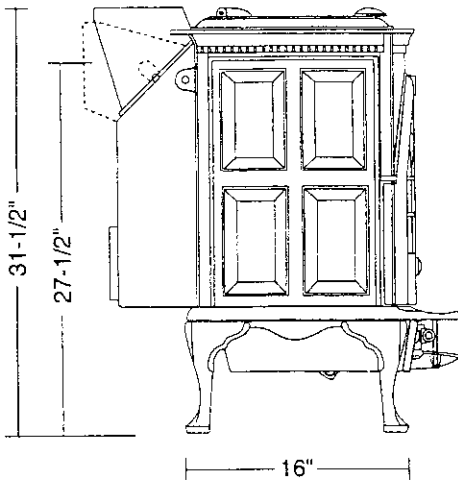
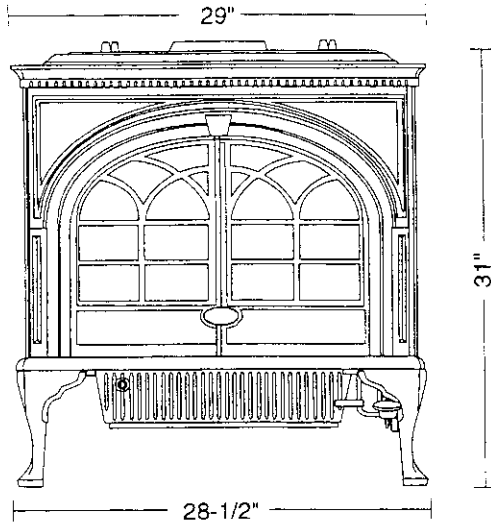


Figure 28

Table de matières



| | |
|---|----|
| 1. Information d'ordre général..... | 21 |
| 2. Dangers possibles à éviter pendant l'utilisation du "Firelight" Jøtul..... | 21 |
| INSTALLATION | 22 |
| Avis de sécurité | 22 |
| Échappement des fumées - | |
| Par-dessus/arrière | 22 |
| Organisez-vous à l'avance | 22 |
| A. <i>Raccord de cheminée (tuyau de poêle)</i> | 22 |
| Traverse murale | 22 |
| Double raccord mural | 22 |
| B. <i>Cheminées</i> | 23 |
| Cheminées de maçonnerie | 23 |
| Cheminées métalliques préfabriquées homologuées | 24 |
| C. <i>Connexion à la cheminée</i> | 25 |
| Cheminées de maçonnerie | 26 |
| Cheminées préfabriquées | 26 |
| D. <i>Dégagements jusqu'aux matériaux combustibles</i> | 26 |
| Protection de plancher | 26 |
| Dégagement jusqu'aux matériaux combustibles adjacents | 27 |
| 4. FONCTIONNEMENT | 28 |
| Entreposage/Rangement du bois | 28 |
| Formation de crésote et de suie et nécessité de les éliminer | 28 |
| Rodage de votre poêle | 28 |
| Commandes | 29 |
| Pédale | 29 |
| Poignée de dérivation du registre | 29 |
| Loquet - Porte de devant | 29 |
| Loquet - Porte de cendrier | 30 |
| Commande d'air | 30 |
| Préparation du feu | 30 |
| Réglage de la puissance calorifique | 31 |
| Rechargement | 31 |
| Retrait des cendres | 31 |
| Fonctionnement - Porte ouverte | 32 |
| Catalyseur | 32 |
| Surveillance du catalyseur | 32 |
| Guide de dépannage - catalyseur | 33 |
| Problèmes de catalyseur | 34 |
| Garantie du catalyseur | 34 |
| 5. ENTRETIEN | 36 |
| Généralités | 36 |
| Remplacement du joint de dérivation du registre | 36 |
| Remplacement du verre | 37 |
| Nettoyage du verre | 37 |

1. Information d'ordre général

Jøtul, le plus important fabricant d'appareils à combustible solide, construit des poêles de fonte à bois et à charbon de bois depuis 1853. Votre nouveau poêle Jøtul a hérité de l'expérience et des avantages accumulés depuis plus de 130 ans consacrés à la production de ces appareils de chauffage. Grâce à des soins, des précautions et un fonctionnement approprié, votre appareil devrait durer de nombreuses années.

Le manuel du propriétaire décrit l'installation et le fonctionnement du poêle à bois équipé d'un catalyseur, "Firelight, modèle 12" de Jøtul. Ce poêle est conforme aux limites imposées par l'agence américaine pour la protection contre les émissions des poêles à bois vendus après le 1er juillet 1990. Ce poêle a en outre démontré, sous conditions de test spécifiques, que sa puissance calorifique pouvait s'étendre entre 10 500 et 32 100 Btu/h.

Ce poêle à bois comprend un catalyseur de combustion lequel exige des inspections et des remplacements périodiques pour un fonctionnement approprié. Voyez le chapitre de ce manuel intitulé "Catalyseur" pour de plus amples détails. Tout fonctionnement de ce poêle, non conforme aux directives de ce manuel ou dont le catalyseur est désactivé ou enlevé, représente une violation de la loi.

Pendant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien du poêle "Firelight" de Jøtul, veillez à suivre les directives du présent manuel. Conservez-les et tenez-les à la disposition de toute personne susceptible de se servir de ce poêle.

Plusieurs régions des États-Unis et du Canada requièrent un permis de construction pour l'installation d'un appareil de chauffage à combustible solide. La norme CAN/CSA(ACNOR) B-365 (Code d'installation pour appareils et équipement à combustible solide) pourra s'appliquer à l'installation d'appareils de chauffage à combustible solide dans votre région. Votre concessionnaire Jøtul est au courant de ces codes locaux et pourra vous renseigner sur la sûreté et la légalité de votre installation. Communiquez, en outre, avec votre agent d'assurance, votre inspecteur de la construction ou les responsables officiels de la prévention des incendies afin de déterminer quels règlements s'appliquent dans votre région.

Le "Firelight" Jøtul a été approuvé pour utilisation dans les maisons mobiles à condition d'être installé conformément aux exigences imposées pour la construction et la sûreté des maisons mobiles, publiées par le Ministère de l'habitation et du développement urbain (UM 84 HUD) et aux directives d'installation incluse dans la trousse d'installation du Firelight dans une maison mobile.

2. Dangers possibles à éviter lorsque vous employez un poêle à bois "Firelight" Jøtul

Un feu allumé dans une maison représente toujours certains dangers. Les surfaces d'un poêle "Firelight" soumises à une surchauffe intense pourront en pousser la température au-delà de 1000°F (536°C).

Conformez-vous aux directives suivantes :

- Ne surchauffez jamais le poêle. L'incandescence de l'une quelconque des parties du poêle signifie surchauffe et risque éventuel d'un incendie ou de graves dommages au poêle ou à la cheminée. En l'occurrence, fermez immédiatement le distributeur d'air.
- Faites comprendre aux enfants qu'un poêle chauffe et qu'ils risquent de se brûler en y touchant.
- N'employez jamais de l'essence, du carburant pour lanternes genre essence, kérosène, allumeur liquide de charbon de bois ou autre liquide similaire dans ce poêle pour commencer un feu ni pour le raviver. Ceux-ci risquent de s'enflammer avec une vigueur explosive pouvant causer des blessures graves et parfois mortelles. Conservez tous ces liquides éloignés du poêle en fonctionnement.
- N'employez jamais ce poêle dans une résidence où sont conservées des sources de gaz de combustion tels que certains liquides nettoyants d'usage domestique, adhésifs et peintures pour n'en nommer que quelques-uns. Souvenez-vous qu'un poêle à bois est, lui-même, une "source de flammes nues".
- Évitez de créer une pression basse dans la pièce chauffée généralement causée par l'utilisation d'un appareil tel qu'un ventilateur d'échappement, une sècheuse à linge etc... ceci pouvant libérer les vapeurs toxiques du poêle dans la pièce chauffée. Pour parer à cette condition, prévoyez suffisamment d'air de combustion extérieur dans un rayon de 24 po. (61 cm) autour du poêle ou en installant une clavature d'air de combustion extérieure facultative permettant d'alimenter directement le poêle d'air extérieur.
- N'employez jamais un poêle "Firelight" Jøtul si une vitre est fêlée ou brisée. Ne remplacez le verre endommagé que par un panneau "Firelight" infrarouge approprié, enduit de céramique réfléchissante de 4 mm d'épaisseur, acheté chez votre concessionnaire Jøtul.
- Ne brûlez jamais aucun déchet quel qu'il soit dans ce poêle.
- Éloignez tous matériaux combustibles à une distance considérable du poêle.
- Ne modifiez jamais le poêle de quelque manière que ce soit.
- Ne suspendez jamais du linge au-dessus du poêle; il risquerait en effet de s'enflammer en tombant.
- N'employez que du bois sec dans votre poêle. N'utilisez jamais de charbon de bois pour cheminées ni des bûches synthétiques non approuvés pour poêles à bois.
- Portez toujours des gants protecteurs pour ajouter du combustible au feu.
- N'employez jamais ce poêle sans son catalyseur en position sous peine de violation de la loi fédérale du fait que vous risqueriez de provoquer une dangereuse surchauffe.

3. Installation

Avis de sécurité

L'INSTALLATION NON APPROPRIÉE DE CE POÊLE À COMBUSTIBLE SOLIDE RISQUE DE CAUSER UN INCENDIE. ASSUREZ VOTRE SÉCURITÉ EN RESPECTANT LES DIRECTIVES D'INSTALLATION ET CONSULTEZ LES AUTORITÉS LOCALES DE LA CONSTRUCTION ET DE LA PRÉVENTION DES INCENDIES AU SUJET DES LIMITATIONS ET DES EXIGENCES RELATIVES AUX INSPECTIONS PARTICULIÈRES À VOTRE RÉGION.

Veillez lire ce manuel tout entier avant d'installer et d'utiliser votre nouveau poêle. Tout manquement à observer ces directives risque de causer dommages matériels, blessures graves et parfois mortelles.

Échappement des fumées par le dessus ou par l'arrière

Votre poêle vous est livré avec sortie de fumée prévue par le dessus. Si vous préférez la position arrière, enlevez les deux boulons retenant le tuyau de fumée, tournez-le vers la direction de sortie arrière et réinsérez les deux boulons en les vissant un peu à la fois jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.

Organisez-vous à l'avance

Plusieurs éléments, d'importance égale, contribuent à l'installation sûre de votre poêle : (A) le raccord de cheminée; (B) la cheminée-même; (C) La connexion entre le raccord et la cheminée et (D) la protection des matériaux combustibles dans la proximité immédiate du poêle.

A. Raccord de cheminée (Tuyau de poêle)

Le raccord de cheminée, également appelé tuyau de poêle ou conduit de fumée est employé pour relier le poêle à la cheminée. Il se composera d'acier noir, son diamètre sera de 6 po. (15.1/4 cm) et son calibre d'épaisseur #24.

Ne vous servez jamais d'un raccord composé de tuyau d'aluminium ou d'acier galvanisé, ces matériaux chauffés ne pouvant soutenir les températures extrêmes d'un feu de bois et risquant de dégager des vapeurs toxiques. N'employez jamais un tuyau de raccord en guise de cheminée.

Les sections de raccord de cheminée doivent être attachées à l'adaptateur de sortie de fumée du poêle puis l'une à l'autre - l'extrémité plissée dirigée vers le poêle. (Illustr. 1). Ceci permet à la créosote de passer dans le poêle plutôt que de s'accumuler à l'extérieur du tuyau, ou autour de l'orifice du dessus de poêle. Tous les joints seront fermement maintenus par trois vis à tête, pour empêcher les vibrations éventuelles de séparer les sections au cas où la créosote s'enflammerait.

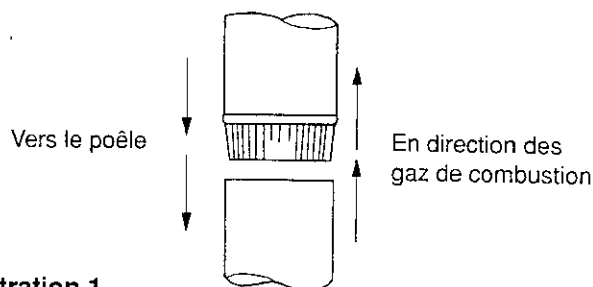


Illustration 1

Pour un fonctionnement approprié, le raccord de cheminée sera aussi court que possible. Les tuyaux horizontaux auront une pente ascendante, depuis le poêle, d'1/4/pi. (0.6 cm). Évitez d'utiliser plus de deux coudes à 90° ou une longueur totale de tuyau supérieure à 10 pi.

Aucune partie du raccord de cheminée ne passera à travers combles ou vides sous toits, armoires ou autres espace dissimulés, planchers ni plafonds. Évitez autant que possible de faire passer un raccord de cheminée à travers un mur combustible.

Traverses murales

Lorsque votre installation requiert inévitablement de faire passer le raccord de cheminée de votre poêle à travers un mur combustible, d'extrêmes précautions devront être prises. La norme CAN/CSA(ACNOR) B-365 (Code d'installation pour appareils et équipement à combustible solide) prévoit quatre méthodes à cet effet. Avant de commencer votre installation, renseignez-vous auprès de vos autorités locales de la construction sur la méthode de traverse proposée, pour votre poêle, compatible avec les codes locaux de la construction.

La méthode la plus commune de traverser un mur pour atteindre une cheminée de maçonnerie exige le retrait de tous matériaux combustibles dans un rayon d'au moins 12 po. (30.50 cm) autour du raccord tout entier pour être remplacés par une épaisseur de briques de 12 po. (30.5 cm) au moins autour d'une chemise argileuse. Veillez à placer celle-ci de sorte que le dessus du raccord de cheminée soit au moins 18 po. (45-3/4 cm) plus bas que le plafond. Pour construire le "passe-muraille" de brique, une ouverture d'au moins 30 po. x 30 po. (76-1/4 x 76 cm-1/4) est nécessaire. Des poteaux muraux seront en outre coupés, des boutisses installées et un encadrement construit conformément aux dimensions appropriées pour soutenir le poids des briques. Des briques solides de 3-1/2 (8-3/4 cm) (format nominal 4 po. - 10 cm) seront employées. La chemise argileuse (ASTM C35 ou équivalent) d'une épaisseur murale de 5/8 po. (1.60 cm) ne pénétrera pas la cheminée au-delà de la surface intérieure de la chemise de celle-ci et sera fermement cimentée en position. S'il s'avère nécessaire de découper un cercle dans la chemise de la cheminée, prenez toutes précautions possibles pour l'empêcher de se briser. Un mortier réfractaire sera employé au point de jonction de la chemise de cheminée (Illustr. 2).

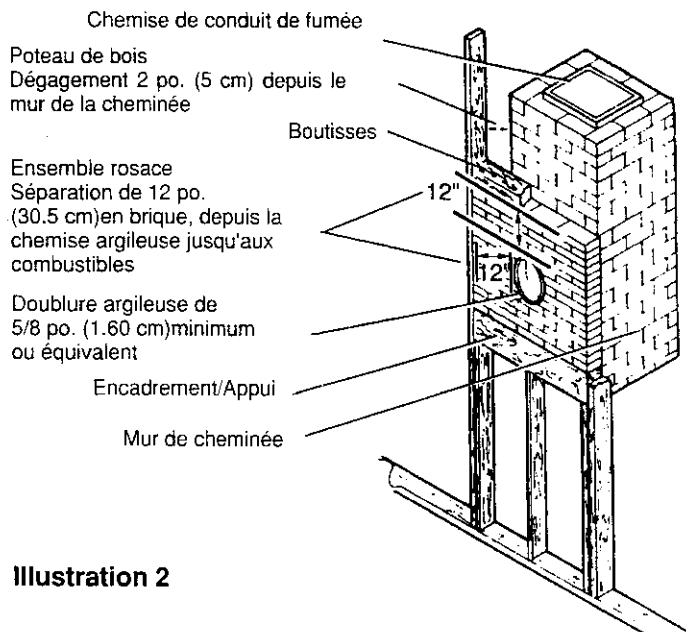


Illustration 2

L'illustr. 3 représente une installation approuvée utilisant une section de cheminée isolée homologuée pour combustible solide, construite en usine en guise de traverse murale (passe-muraille) pour le raccord de cheminée. Le diamètre intérieur de la section de cheminée sera 2 po. (5 cm) plus large que celui du raccord de cheminée; il mesurera 12 po. (30.5 cm) au moins et sera isolé sur une épaisseur d'au moins 1 po. (2.5 cm) Cette section installée présentera un espace d'air d'au moins 2 po. (5 cm) entre la paroi extérieure de la cheminée proprement dite et les matériaux

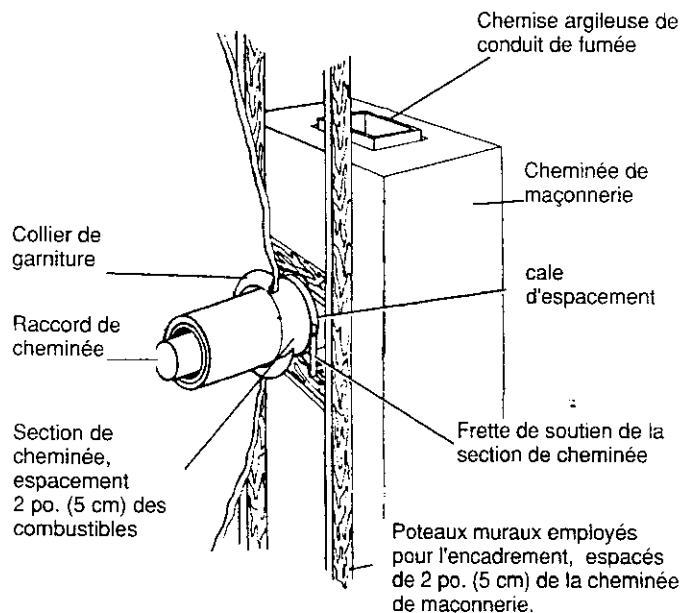


Illustration 3

combustibles adjacents.

Des plaques d'appui en feuille d'acier sont utilisées à chaque extrémité de la section de cheminée afin que le raccord demeure bien centré. L'orifice autour de la section de cheminée est bouché de chaque côté de la paroi murale avec des plaques en feuille d'acier auxquelles la section de cheminée est alors fermement attachée.

Les attaches utilisées pour soutenir la section de

cheminée ne pourront, en aucune circonstance, pénétrer la chemise intérieure du conduit de fumée.

Double raccord mural

Dans certaines conditions, un double raccord mural homologué peut également être employé avec votre poêle "Firelight". Dans le cas d'une installation parallèle dont le dégagement est inférieur à 18 po. (45.-3/4 cm) entre le mur arrière et le raccord, l'écran thermique arrière facultatif est requis et le raccord doit se trouver à une distance non inférieure à 12 po. (30.5 cm) du mur arrière, quel que soit le dégagement stipulé sur le double raccord mural. Dans le cas d'une installation d'angle dont le dégagement entre chaque mur et le raccord est inférieur à 20 po. (51 cm), les écrans thermiques arrière **et** du dessous sont requis et le raccord doit se trouver à une distance non inférieure à 16 po. (40.5 cm) de chaque mur. Pour tous détails complémentaires, voyez les illustrations 13D et 13E du chapitre 3D intitulé "Dégagements jusqu'aux matériaux combustibles".

B. Cheminées

Deux types de cheminée conviennent pour votre poêle à bois "Firelight" Jøtul : l'une est une cheminée en maçonnerie approuvée, l'autre une cheminée d'appareil de chauffage de type résidentiel, homologuée.

Il est essentiel que vous vous souveniez, lorsque vous choisissez un type de cheminée et son emplacement dans la maison que c'est grâce à elle que le poêle peut fonctionner et non pas grâce au poêle que la cheminée fonctionne. S'il vous était possible d'installer votre nouveau poêle dans la cour, vous constateriez combien il est difficile d'y allumer un feu du fait que, sans cheminée de tirage aspirant l'air à travers le poêle, il ne tarderait pas à s'éteindre.

Cela est dû au fait que la cheminée crée une aspiration appelée tirage qui attire l'air à travers le poêle. Le tirage réagit à plusieurs facteurs : hauteur, superficie en coupe et température de la cheminée, ainsi que la proximité d'arbres ou de constructions environnantes. De règle générale, une courte cheminée de maçonnerie à l'extérieur de la maison donnera une médiocre performance tandis que le rendement d'une cheminée de maçonnerie intérieure sera extrêmement satisfaisant.

Le chauffage par une cheminée extérieure peut s'avérer très difficile et même impossible dans certaines des régions les plus froides du Grand Nord. En outre, une cheminée intérieure non seulement demeurera plus facilement chaude mais encore, ses pertes de chaleur ordinaires s'effectueront à l'intérieur et non au-dehors de la maison.

Les présentes directives stipulent les exigences spéciales requises d'après la norme CAN/CSA(ACNOR) B-365 (Code d'installation pour appareils et équipement à combustible solide). Néanmoins, de nombreux codes locaux diffèrent du code national afin de tenir compte de facteurs tels que climat et altitude etc... Il est important que vous vérifiez, auprès des autorités locales de la construction quels codes s'appliquent dans votre région avant de procéder à la construction d'une cheminée.

Cheminées de maçonnerie

Les exigences minimales les plus importantes relatives à la construction appropriée d'une cheminée de maçonnerie sont énumérées ci-dessous :

- La fondation doit être suffisamment large pour soutenir la cheminée envisagée sans affaissement.
 - o Le mur de maçonnerie de la cheminée, soit en briques, soit en blocs modulaires, sera d'une épaisseur nominale d'au moins 4 po. (10 cm). Un mur de blocaille ou de moellons bruts aura au moins 12 po. (30.5 cm) d'épaisseur.
- La cheminée doit être doublée d'une chemise argileuse (ou équivalente) d'au moins 5/8 po. (1.60 cm) et doit être installée au moyen de mortier réfractaire. Un espace minimal d'1/2 po. (1-1/4 cm) doit séparer la chemise du conduit de fumée du mur de la cheminée.
- Le diamètre nominal préférable de la chemise argileuse de cheminée est de 8 po. x 8 po. (20-1/4 cm x 20-1/4 cm) ; il ne pourra, en aucun cas, dépasser un diamètre maximal 8 po. x 12 po. (20-1/4 x 30.5 cm). Une chemise circulaire requiert un diamètre intérieur de 6 po. (15-1/4) - jamais plus de 8 po. (20-1/4 cm). Si une cheminée à tuiles de plus grande dimension est employée, elle sera redoublée avec une chemise appropriée.
- Aucun autre appareil ne sera aéré par le même conduit.
- Une trappe de nettoyage hermétique sera située à la base de la cheminée.
- Le dégagement d'une cheminée à l'intérieur de la maison doit être d'au moins 2 po. (5 cm) jusqu'à la structure combustible. Celui d'une cheminée extérieure sera d'au moins 1 po. (2.5 cm) jusqu'à la structure combustible. Des coupe-feu doivent être installés aux endroits où la cheminée traverse le plancher et(ou) le plafond. (Illustr. 4)

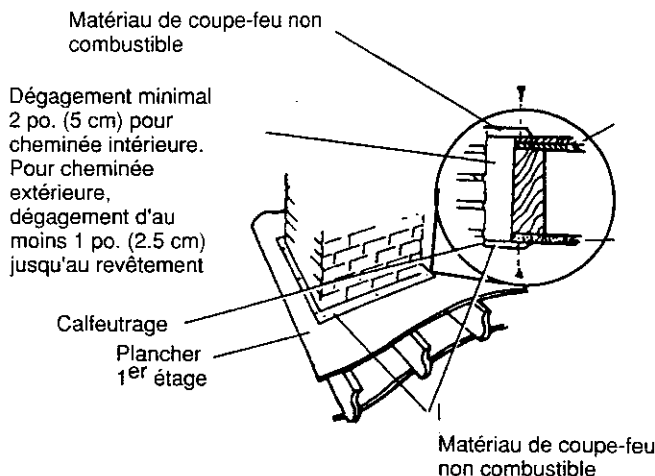


Illustration 4

Souvenez-vous que la cheminée doit être entourée d'un vide d'air suffisant et que le matériau isolant doit être éloigné de 2 po. (5 cm) ou plus de la cheminée. (Illustr. 5)

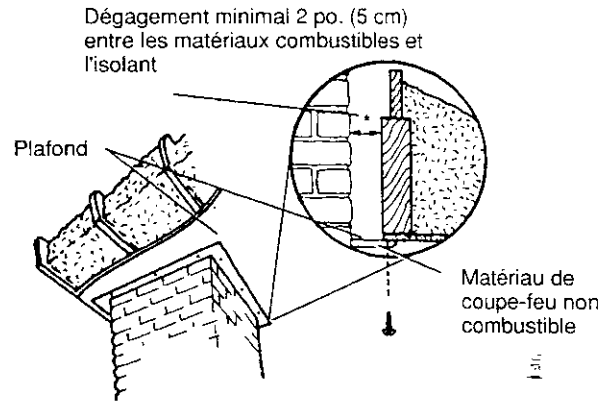


Illustration 5

Une cheminée, de maçonnerie ou métallique préfabriquée, sera de la hauteur requise, au-dessus du toit, ou de toute autre obstruction, pour en assurer la sécurité et le tirage approprié. Il est par conséquent nécessaire qu'elle soit d'au moins 3 pieds (92 cm) plus haut que le point le plus élevé auquel elle traverse le toit et d'au moins 2 pieds (61 cm) plus haut que la partie du toit ou de la structure la plus élevée dans une limite de 10 pieds (305 cm) de distance de la cheminée, mesurés horizontalement. (Illustr. 6).

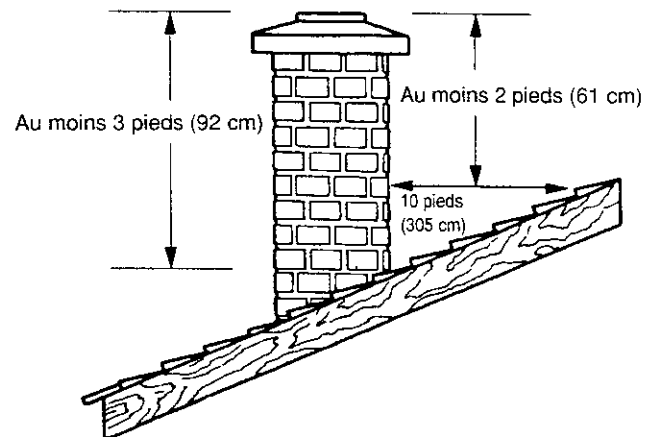


Illustration 6

Aucune cheminée de moins de 14 pieds (427 cm) ne peut assurer un tirage adéquat; elle permettra, au contraire, à la fumée de s'échapper dans la pièce par la porte ou les joints du poêle ou du conduit de fumée. En outre, un tirage inadéquat pourra causer des retours de flammes dans la boîte à feu. D'autre part, un tirage trop vigoureux, en causant des températures excessives, risque de raccourcir les durées de combustion. Vous pourrez remédier à des tirages excessifs en faisant installer, par votre concessionnaire, un registre barométrique réglé pour une colonne d'eau de 0.1 po. (0.25 cm) Si vous soupçonnez un problème de tirage, consultez donc votre concessionnaire.

Cheminées métalliques préfabriquées, homologuées

Lorsque vous employez une cheminée métallique préfabriquée, suivez à la lettre les directives d'installation du fabricant. Vous devrez en outre acheter et installer l'ensemble de support de plafond, ou de "passe-muraille", l'ensemble de section en T, les coupe-feu éventuellement requis, l'écran isolant, le chaperon de toiture, chapiteau de cheminée etc... tous provenant du même fabricant. Respectez le dégagement approprié jusqu'à la structure, tel que recommandé par le fabricant. De règle générale, ce dégagement doit être d'au moins 2 po. (5 cm) bien qu'il puisse varier selon le fabricant ou le type de certaines composantes.

Fondamentalement parlant, deux méthodes d'installation sont offertes pour les cheminées métalliques. L'une propose une cheminée traversant plafond et toiture, à l'intérieur de la résidence. (Illustr. 7 et 8)

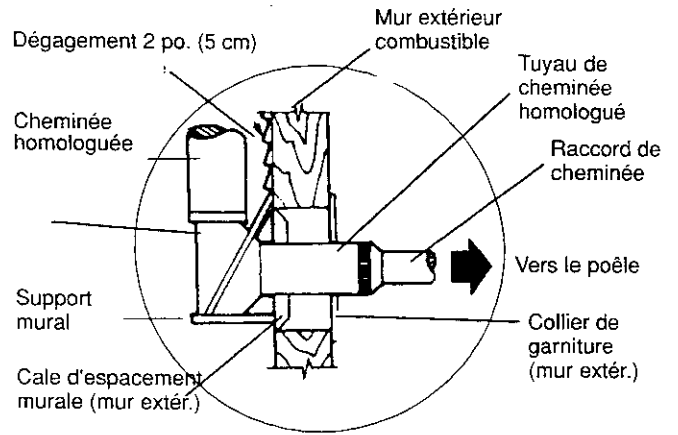


Illustration 9

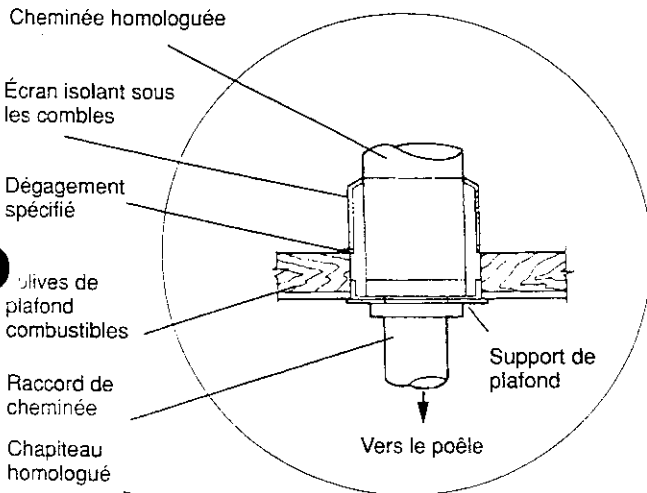


Illustration 7

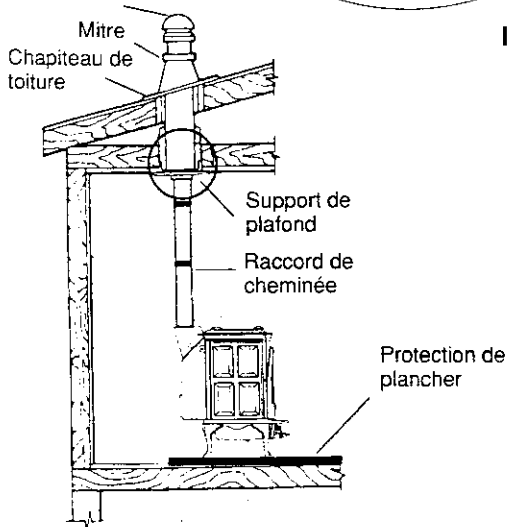


Illustration 8

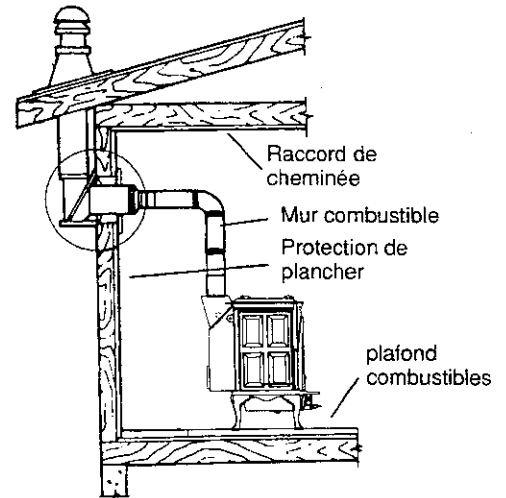


Illustration 10

C. Connexion à la cheminée

Cheminées de maçonnerie

Lorsque vous raccordez votre poêle à une cheminée de maçonnerie, le raccord doit glisser complètement à l'intérieur de la rosace (ou "trouée") jusqu'à la surface intérieure de la chemise argileuse. Assurez-vous que le raccord ne fasse pas saillie au-delà de l'intérieur de la chemise, ce qui risquerait de diminuer la section de passage de fumée et de causer, en conséquence, des problèmes pour votre système de cheminée. Le raccord de cheminée sera scellé dans la rosace au moyen d'un ciment réfractaire et sera, en outre, attaché mécaniquement à la cheminée. (Illustr. 11).

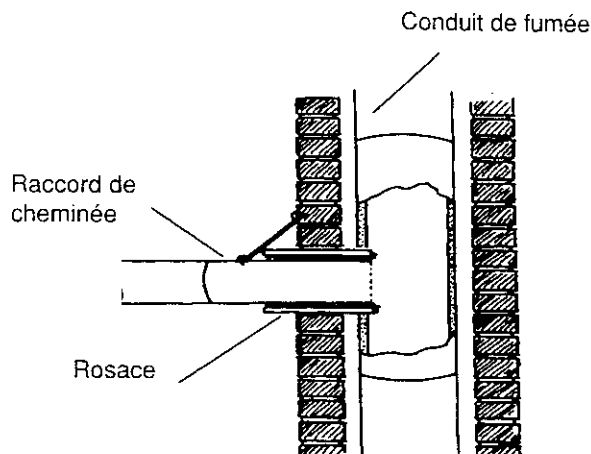


Illustration 11

Cheminées préfabriquées

Suivez toujours les directives du fabricant de cheminée et n'employez que les composantes recommandées par lui. Ne vous laissez pas tenter par des "raccourcis" ou des solutions de facilité lorsque vous fixez le raccord à la cheminée.

D. Dégagements jusqu'aux combustibles

La certitude que les matériaux combustibles dont vous disposez sont suffisamment protégés ne suffit pas pour prévoir l'emplacement désiré de votre poêle. Votre bien-être et votre convenance doivent également être considérés.

La chaleur irradiant de votre appareil, en chauffant la proximité du poêle, chauffe également l'air environnant. Cet air chaud se propagera-t-il aux autres pièces de la maison ? Le poêle et l'âtre bloqueront-ils le passage ou le modifieront-ils ? Le transport du bois au poêle est-il facile ? Ces questions ne représentent que quelques-unes de celles que vous vous poserez pour choisir l'emplacement du poêle.

Une méthode facile de constater de visu la surface requise est de découper un morceau de papier journal de la dimension approximative du poêle (29 po. x 24 po.) (73.5 x 61 cm). Posez le papier sur le plancher et choisissez, parmi les suggestions suivantes, les dimensions appropriées de protection de plancher et murales.

Protection de plancher

Le poêle sera placé sur une protection de plancher non combustible s'étalant sur 8 po. (20.1/4 cm) au moins au-delà des côtés et de l'arrière du poêle et de 16 po. (40.5 cm) par devant ce qui vous donnera une protection de plancher de 45 po. (114 cm) de long par 45 po. de côté (114 cm) (Illustr. 12a), représentant la protection minimale requise. Elle sera, en outre, utilisée sous le tuyau de cheminée (tuyau de poêle) et s'étalera sur au moins 2 po. (5 cm) au-delà de chaque côté du tuyau. (Illustr. 12b).

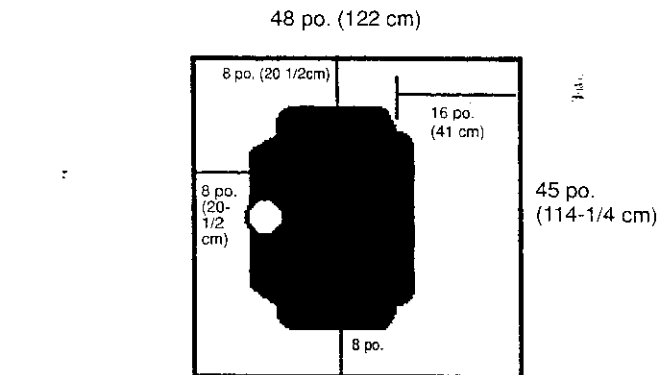


Illustration 12a

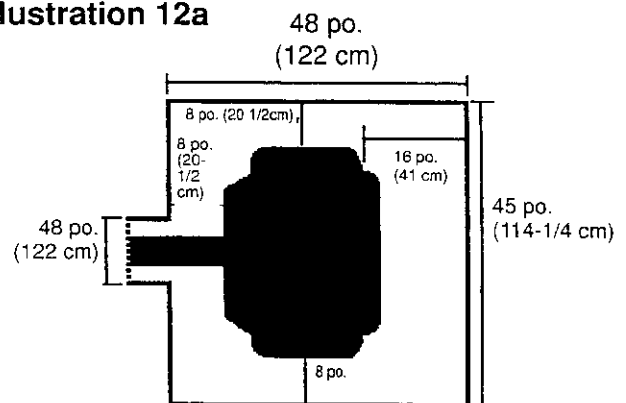


Illustration 12b

La protection de plancher peut être composée de tout matériau non combustible, quel qu'il soit. Assurez-vous que les briques ou les carreaux éventuellement employés soient suffisamment rapprochés pour qu'aucune étincelle ni aucune escarbille ne puisse se loger dans les fissures. Une bonne méthode à suivre pour la fabrication de votre protection de plancher est de poser un matériau décoratif non combustible par-dessus une surface de tôle ou de carton à l'enrouleuse non combustible, ou d'un renfort de carrelage non combustible (tel que Wonderboard® ou Durock®).

Certains protège-planchers préfabriqués sont également disponibles. Si vous choisissez l'un d'eux, veillez à ce qu'il soit homologué pour sa sécurité et identifié comme tel. Ne posez jamais un protège-plancher de quelque type que ce soit sur un tapis ou une moquette.

Dégagements jusqu'aux matériaux combustibles adjacents

Les illustrations 13a à e stipulent les dégagements que vous devez respecter jusqu'aux matériaux ou objets combustibles non protégés.

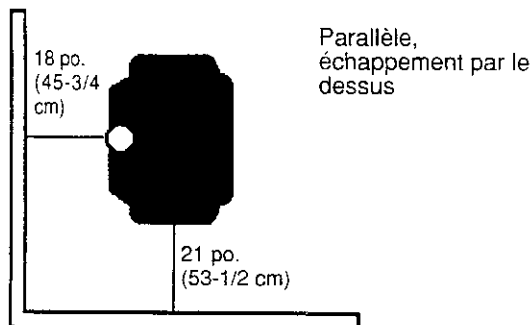


Illustration 13a

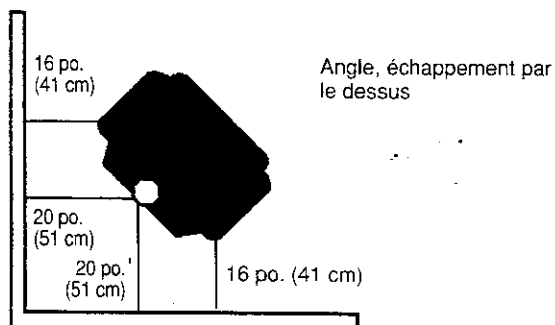


Illustration 13b

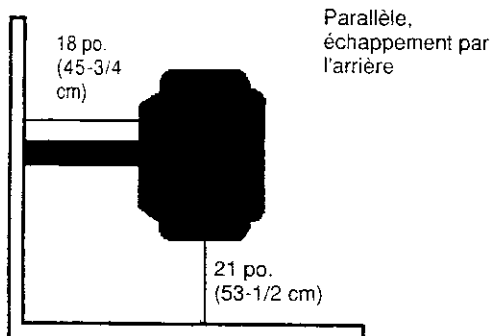


Illustration 13c

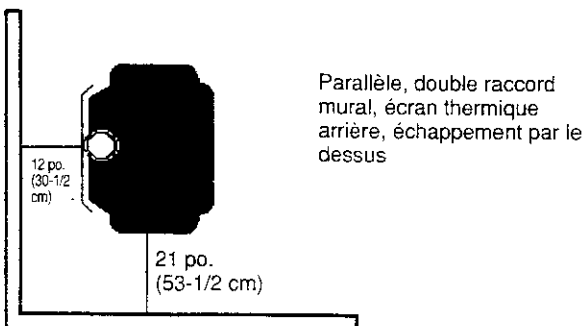


Illustration 13d

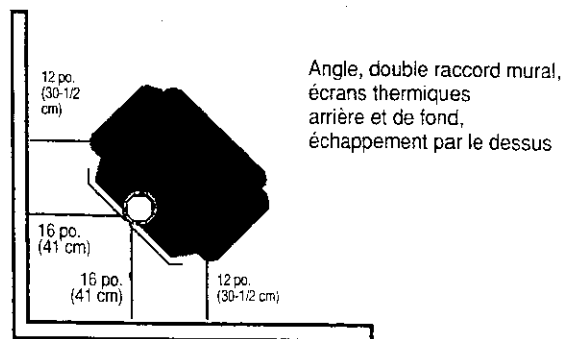


Illustration 13a

Un combustible signifie tout ce qui est susceptible de brûler et peut parfois être invisible, en ce qui concerne les installations de poêle. Si vous n'êtes pas rassuré sur la combustibilité des matériaux environnant la surface d'installation prévue pour votre poêle, vérifiez auprès des responsables locaux de la prévention des incendies. Souvenez-vous que les matériaux soit-disant "résistants au feu" bien que longs à s'allumer, brûleront éventuellement. Ils sont, par conséquent, considérés comme combustibles.

Si vous avez récemment acheté une maison avec un âtre que vous prévoyez d'utiliser, il s'avère essentiel que la sécurité du système soit vérifiée auparavant. De nombreuses maisons anciennes ont des cheminées défectueuses ou les murs et poteaux combustibles peuvent avoir été recouverts d'un placage de briques par les propriétaires précédents. La brique étant un excellent conducteur de chaleur risque d'enflammer les combustibles qu'elle dissimule.

AVIS : Des accessoires pour poêles à bois et à charbon, généralement prévus pour diminuer les dégagements requis **ont été mis au point par plusieurs fabricants**. Si vous choisissez l'un d'eux, veillez à ce qu'il ait été testé par un laboratoire indépendant et qu'il porte la marque de test de ce laboratoire. Assurez-vous, en outre, de respecter les directives du fabricant.

Aux États-Unis, l'Agence nationale pour la prévention des incendies a publié une ligne de conduite pour la fabrication de systèmes de réduction des dégagements. Quant aux acheteurs canadiens désireux de construire leur propre protège-mur et protège-plancher, nous leur conseillons de se renseigner auprès de leur concessionnaire local Jøtul qui se fera un plaisir de les assister dans leur projet.

Communiquez avec vos autorités locales de la construction et de la prévention des incendies au sujet des limitations et exigences d'installation imposées dans votre région.

4. Fonctionnement

Avant de préparer un feu dans votre nouveau poêle, veuillez lire attentivement le chapitre suivant.

Ce poêle a été conçu uniquement pour le brûlage de bois naturel. Le brûlage de bois séché à l'air a pour résultat des rendements plus efficaces et des émissions moins élevées comparativement au brûlage de bois tendre, vert ou fraîchement coupé.

Ne brûlez jamais :

- ni charbon
- ni bois sec peint
- ni ordures ménagères
- ni nettoyeurs chimiques de cheminée
- ni carton
- ni papier peint
- ni solvants
- ni déchets

Le brûlage de bois traité, ordures ménagères, solvants, papier peint, nettoyeurs chimiques de cheminée et déchets risque de libérer des vapeurs toxiques d'où risque éventuel d'empoisonnement ou d'inefficacité du catalyseur de combustion.

Le brûlage de charbon, carton ou papier non chiffonné pourra produire de la suie ou de gros flocons de résidus charbonneux et cendres volantes qui, en s'accumulant sur les parois de la chambre de combustion permettront à la fumée de s'échapper dans la pièce et de rendre le catalyseur inefficace.

N'employez jamais de l'essence, du carburant pour lanternes genre essence, kérosène, allumeur liquide de charbon de bois ou autre liquide similaire dans ce poêle pour commencer un feu ni pour le raviver. Conservez tous ces liquides éloignés du poêle en fonctionnement.

Entreposage/Rangement du bois

Tout bois entreposé à l'extérieur sera couvert et le tas sera surélevé au-dessus du sol pour le protéger des intempéries. Veillez à l'entasser de manière à laisser suffisamment d'espace pour la circulation d'air afin de faciliter le processus de séchage.

Pour que votre poêle vous offre le meilleur rendement possible, nous vous recommandons de n'utiliser que du bois séché, coupé et fendu depuis un an au moins. Le brûlage de bois non séché ou encore humide en diminuera la capacité calorifique en causant l'accumulation rapide de créosote.

Formation de créosote et de suie et nécessité de les éliminer

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et d'autres vapeurs organiques qui, combinés à l'humidité expulsée, forment de la créosote, dont les vapeurs se condensent dans le conduit de fumée relativement froid du tuyau de cheminée. Cette créosote accumulée est extrêmement inflammable; elle est à l'origine de la plupart des feux de cheminée. Pour éviter un feu de cheminée, il vous faudra donc l'éliminer en ramonant la cheminée et le raccord du tuyau de fumée. La fréquence de ramonage dépendra du fonctionnement de votre poêle; néanmoins, il sera prudent de vérifier le tuyau de cheminée toutes les deux semaines d'utilisation du poêle. Une accumulation d'1/4 po. (0.6 cm) ou plus sur les parois de tuyau ou de raccord est considérée dangereuse et doit être nettoyée.

Au cas où la créosote accumulée dans le tuyau de cheminée ou le raccord s'enflammerait, le feu de cheminée est généralement signalé par un ronflement bruyant et des crépitements au fur et à mesure que la créosote se détache. Si vous soupçonnez un feu de cheminée, fermez immédiatement le régulateur de tirage et assurez-vous que la porte du poêle est close. Appelez les pompiers et faites sortir toutes les personnes présentes pour les mettre à l'abri.

Vous ne pouvez essayer d'éteindre le feu depuis l'intérieur du poêle; en fait, vous risqueriez d'empirer la situation en permettant la pénétration d'oxygène par la porte qui à son tour, continuerait d'alimenter le feu de cheminée. Lorsque le ronflement et les crépitements cessent, résistez à la tentation d'ouvrir la porte du poêle pour examiner le feu. Même si vous êtes parvenu à le suffoquer, il risque de se raviver lorsque vous ouvrez la porte. Après un feu de cheminée, n'employez votre poêle que lorsque la cheminée et le raccord auront été nettoyés et inspectés afin de vous assurer de l'absence de tout dommage.

Rodage du poêle

Un poêle de fonte doit être "rodé" graduellement, de la même manière que moteur de fonte d'une voiture. Cinq petits feux allumés consécutivement sont obligatoires avant d'utiliser le poêle en continu. Chaque feu sera un peu plus conséquent que le précédent et le dernier sera d'importance normale. Laissez le poêle refroidir complètement entre les feux. Ce genre de rodage ressemble, en quelque sorte aux exercices d'assouplissement d'un athlète avant une compétition.

Ne commencez ce procédé de rodage que lorsque vous aurez lu attentivement ce manuel tout entier.

Commandes

Pédale

Le "Firelight" est absolument différent de tout autre poêle sur le marché. Une pédale a été prévue dans le coin inférieur avant de droite (**Illustr. 14**) pour libérer vos mains en vous permettant d'ouvrir, par ce moyen, l'orifice du dessus ou la porte de chargement supérieure du "Firelight"

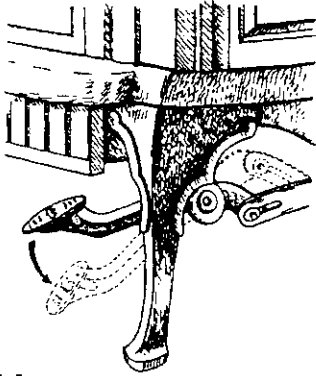


Illustration 14

Dès la première fois que vous approcherez votre poêle avec une brassée de bois, vous constaterez sans doute possible, l'avantage de cette pédale. En effet, au lieu de vous pencher et de déposer le bois pour ouvrir l'orifice du dessus ou la porte de chargement manuellement, puis de ramasser le bois à nouveau afin de l'introduire dans le poêle, il vous suffira d'appuyer du pied sur la pédale pour ouvrir l'orifice du dessus et y déposer le bois. Étant donné qu'il est essentiel d'ouvrir le registre de dérivation avant que l'une ou l'autre porte soit ouverte, il s'avère logique d'inclure également cette fonction dans la conception de la pédale. Le trajet initial de la pédale causera l'ouverture automatique du registre de dérivation. Il serait bon d'attendre quelques secondes après l'ouverture du registre avant de continuer à appuyer la pédale à fond pour ouvrir l'orifice de chargement supérieur. Par cette manière, le tirage requis sera établi et contribuera à empêcher la fumée de s'échapper dans la pièce par la porte ouverte. Lorsque le bois aura été déposé dans le poêle, vous pourrez obturer l'orifice de chargement supérieur en le tirant pour le fermer avec votre main gantée.

Registre de dérivation

Une emboîture de poignée séparée, situé à l'arrière, du côté droit du poêle (**Illustr. 15**) permet le fonctionnement du registre de dérivation du "Firelight", au cas où vous choisiriez de ne pas employer la pédale. Comme nous l'avons mentionné auparavant, le registre de dérivation doit être ouvert avant que l'une des portes de chargement latérale ou supérieure soit elle-même ouverte. Insérez la poignée dans l'emboîture du

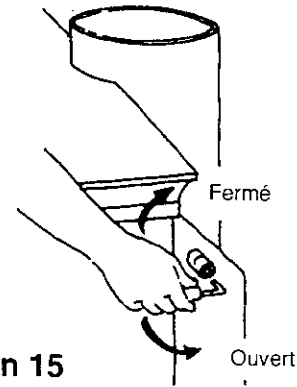


Illustration 15

registre et tournez-la vers le bas (sens contraire des aiguilles d'une montre). Le mouvement initial de la poignée déclenchera l'ouverture du registre. Ceci fait, vous constaterez que le poids du registre force celui-ci dans sa pleine position ouverte. Pour le fermer, faites tourner la poignée vers le haut (dans la direction des aiguilles d'une montre). L'enclenchement de la poignée se manifestera sans aucun doute possible lorsque le registre, dirigé verticalement vers le haut sera bloqué dans cette position. Cette position est essentielle pour que le registre soit bien fermé. Ceci devrait empêcher le registre de se rouvrir sans que vous vous y attendiez.

Loquet de porte avant

Il est essentiel que le registre de dérivation soit ouvert avant d'ouvrir les portes de devant; assurez-vous chaque fois, auparavant, de déplacer la poignée du registre de dérivation à sa position ouverte intégrale (dirigée vers le plancher). Le loquet des portes avant est situé au centre inférieur de celles-ci. Insérez l'extrémité de l'outil dans l'emboîture du loquet de porte. Tournez cet outil dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (180° environ). Attirez-le alors vers vous, toujours inséré dans l'emboîture et la porte de droite s'ouvrira. L'outil retiré de l'emboîture du loquet peut maintenant servir à ouvrir la porte de gauche. Pour fermer, commencez par la porte de gauche puis celle de droite. Insérez l'outil dans l'emboîture du loquet et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, en appuyant fermement. Lorsque l'outil rencontre une certaine résistance, cela signifie que les portes sont intégralement fermées et loquetées. (Voyez **illustr. 16**).

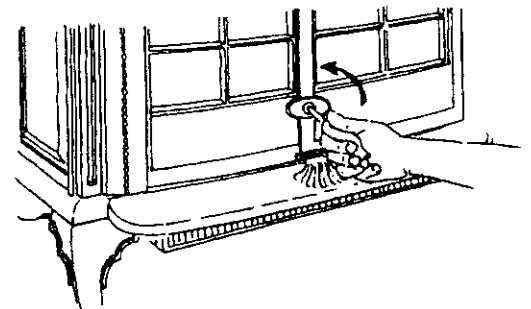


Illustration 16

Loquet de porte du cendrier

Une porte séparée a été prévue pour le "Firelight" afin de faciliter l'accès au cendrier. Cette porte est située immédiatement sous le bord du cendrier même, à l'avant du poêle. Servez-vous du même outil que précédemment pour l'ouvrir. Insérez la cheville d'extrémité de l'outil dans l'emboîture du loquet, à l'extrémité de droite de la porte du cendrier. Tournez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer et loqueter la porte. (Voyez **illustr. 17A-C**)

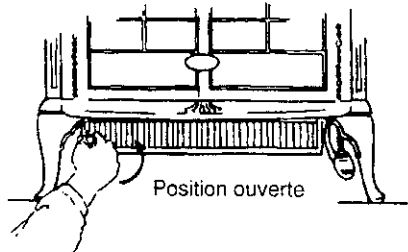


Illustration 17a

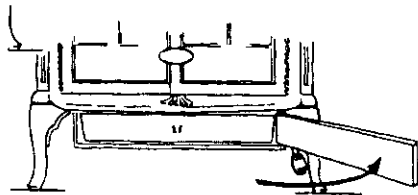


Illustration 17b

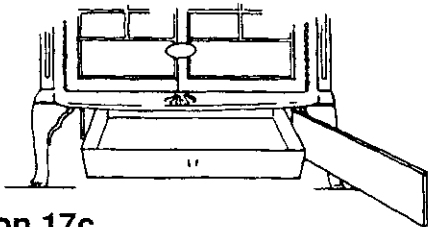


Illustration 17c

N'employez jamais un poêle dont la porte de cendrier est ouverte. Tout surchauffe risque d'endommager le poêle, d'en annuler la garantie ou de causer un incendie.

Commande d'air

La poignée de commande d'air (**Illustr. 18**) est située à l'avant du poêle immédiatement sous la partie inférieure des portes avant et juste au-dessus du bord de cendrier.

Le glissement de la commande vers la droite augmente la sortie de chaleur; son glissement vers la gauche la diminue. Glissez intégralement la commande vers la droite pour mettre un feu en marche ou lorsqu'un chauffage maximal est désiré. Positionnez la commande au milieu ou à gauche du milieu pour une chaleur moins forte et lorsque des durées prolongées de brûlage sont requises. Vous déterminerez

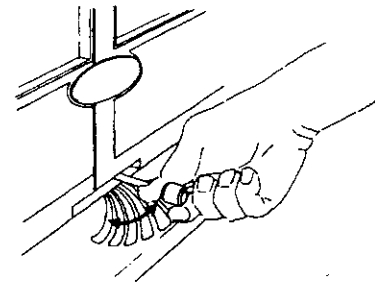


Illustration 18

les meilleurs réglages pour votre usage personnel au fur et à mesure que vous vous familiariserez avec votre poêle "Firelight".

Il se peut que vous désiriez utiliser cet outil pour déplacer le levier de commande d'air afin d'éviter tout contact avec les parties chaudes du poêle.

Ne laissez jamais l'outil attaché au poêle; enlevez-le toujours après usage.

Préparation d'un feu

L'édification d'un feu est en vérité un excellent exemple de ce que vous devez faire. Allumer un feu est à la portée de tous; tandis que l'édifier est la marque de votre compétence. Comme tout ce qui se construit, la qualité des matériaux et les soins apportés au projet sont reflétés dans le projet terminé.

Un feu bien préparé utilisera efficacement votre combustible, conservera la vitre propre, les émissions et la créosote au minimum, demandera moins de travail et ses réactions seront extrêmement faciles à prévoir. Les préparateurs de feu compétents tirent la même satisfaction de leur poêle que les chefs-cuisiniers de leurs couteaux tranchants favoris.

Bonne fondation

Assurez-vous que la poignée du registre de dérivation soit bien ouverte, la porte supérieure de chargement et celle du cendrier bien fermées et la poignée de commande d'air poussée intégralement vers la droite. Ouvrez les portes du devant et couvrez le fond du poêle de papier journal chiffonné serré. Entrecroisez une généreuse double poignée de bûchettes sèches par-dessus le papier. Ne lésinez pas sur les bûchettes, leur rôle est essentiel. À l'occasion, des morceaux de bois de retaille fendu feront parfaitement l'affaire. Si vous ne disposez pas de bois de retaille, fendez-en vous-même dans votre meilleur bois sec, en bâtonnets d'1/2 po. (1.1/4cm) d'épaisseur environ et servez-vous en comme de bûchettes. Placez alors plusieurs morceaux de 1 po. à 2 po. (2.5 à 5 cm) de bois sec fendu puis quelques morceaux de 2 po. à 3 po. (5 à 7-1/2 cm) sur le dessus des bûchettes.

Allumez uniformément le papier tout au long de l'avant du poêle et fermez la porte de gauche mais laissez la porte de droite entrouverte d'1/2 po. (1-1/4 cm) afin d'introduire le supplément d'air nécessaire pour allumer le feu et établir un excellent tirage.

Outre l'établissement du tirage requis, les bûchettes servent également à divers usages - le chauffage du corps de poêle, des vitres et du catalyseur; elles forment également un lit de braises, extrêmement important. C'est pourquoi nous vous recommandons de les employer en grand nombre de sorte qu'elles ne disparaîtront pas avant que votre feu n'ait pris.

La vigueur du tirage de votre cheminée et la condition de vos bûchettes pourront exiger que la porte demeure entrouverte pendant cinq à huit minutes. Souvenez-vous de **ne jamais laisser** le poêle sans surveillance tant que les portes demeureront ouvertes. À l'expiration de ces quelques minutes, les plus petits morceaux de bois seront devenus des braises incandescentes tandis que toutes les bûchettes seront complètement noircies.

Vous pouvez maintenant ajouter **trois ou quatre morceaux de bois - petite à moyenne dimension.**

Essayez d'empiler ce bois de manière à ce que les morceaux soient uniformément espacés les uns des autres. Laissez brûler plusieurs minutes avant de fermer et de loqueter les portes avant. Dès que vous êtes convaincus que ce bois a bien pris et qu'il est en mesure de brûler vigoureusement (5 à 10 minutes environ), vous pouvez fermer le registre de dérivation mais laissez la poignée de commande d'air en position ouverte intégrale, l'objectif principal étant d'établir un lit suffisant de charbon de bois ainsi que de chauffer le poêle et la cheminée. Si le feu meurt et si le poêle se remplit de fumée lorsque vous fermez le registre, ceci est probablement dû au fait que vous n'avez pas laissé le feu prendre suffisamment. Il se peut que vous avez utilisé un nombre insuffisant de bûchettes, ou des morceaux de bois trop épais, encore vert ou humide ou simplement parce que vous avez précipité les étapes de l'allumage. Il est tout à fait normal que le feu ralentisse lorsque vous fermez la porte du poêle pour la première fois. Cependant il est anormal que le poêle se remplisse de fumée au point qu'elle s'échappe en épaisses bouffées dans la pièce. En l'occurrence, ouvrez le registre de dérivation et détruisez le feu en sens inverse de la méthode d'allumage puis édifiez-le de nouveau.

Lorsque le lit de braises est bien établi (2 à 3 po. de profondeur). (5 cm à 7.6 cm) le moment est venu de charger complètement le poêle. Ceci s'accomplit plus facilement par l'ouverture supérieure de chargement plutôt que par les portes du devant. Veillez à ce que le registre soit bien ouvert (en vous servant soit de la pédale soit de la poignée du registre) pendant quelques secondes avant d'ouvrir la porte supérieure de chargement. Insérez une extrémité des morceaux de combustible dans l'ouverture de chargement, dirigée vers un côté du poêle puis laissez-les tomber à l'intérieur. Veillez à ce que les extrémités de bois n'entrent pas en contact avec les vitres de portes, faute de quoi celles-ci s'encrasseront de fumée. Sitôt les derniers morceaux introduits dans le poêle, fermez la porte supérieure de chargement. Laissez le feu s'amplifier 5 à 15 minutes avec la commande d'air intégralement ouverte avant de fermer le registre de dérivation, ce qui fera passer toute la fumée à travers le catalyseur. 5 à 10 minutes de plus seront nécessaires pour que le catalyseur atteigne une bonne température de fonctionnement avant de régler la poignée de commande d'air au niveau désiré de sortie de chaleur.

Réglage de la sortie de chaleur

Jusqu'à présent, nous avons employé le poêle avec la commande d'air intégralement ouverte. Plus vous déplacerez la poignée de commande vers le gauche, plus le poêle fonctionnera au ralenti et à chaleur diminuée. Si vous désirez diminuer la sortie de chaleur, il est préférable de la diminuer peu à peu plutôt qu'en une seule fois. Ceci permet au poêle de s'habituer aux changements et contribue à conserver les vitres propres. Bien que "Firelight" soit spécialement conçu pour conserver les vitres propres quel que soit le niveau d'une vaste gamme de chaleurs et le réglage bas de la commande d'air, la quantité d'air pénétrant le poêle, pratiquement insignifiante, permettra sans doute difficilement de conserver propres les vitres tout entières. Tant que la profondeur du lit de braises dans le poêle sera suffisante, il vous sera possible de revenir à un feu plus vigoureux qui permettra à vos vitres de se nettoyer automatiquement.

Rechargement

Le temps consacré à vous occuper du poêle sera fortement réduit s'il est encore chaud lorsque vous le rechargez et si les braises restantes suffisent à enflammer la nouvelle charge de combustible. Il sera bon d'insérer un morceau ou deux de bois plus petits à la base de la nouvelle charge pour aider le poêle à récupérer plus rapidement sa température de fonctionnement. Le chargement s'effectue plus facilement par la porte de chargement supérieure plutôt que par les portes avant.

Méthode de rechargement

- Portez toujours des gants pour prendre soin de votre poêle.
- Poussez la poignée de commande d'air à sa position intégralement ouverte.
- Ouvrez le registre de dérivation (manuellement ou en pressant la pédale).
- Attendez quelques secondes puis ouvrez la porte de chargement supérieure (manuellement ou en pressant a pédale).
- Chargez le combustible (les morceaux plus petits d'abord).
- Fermez la porte de rechargement supérieure.
- Attendez 10 à 15 minutes avant de fermer le registre de dérivation.
- Attendez 10 à 15 minutes de plus avant d'ajuster la commande d'air au réglage désiré.

Avis : Si le lit de charbon de bois présent au moment de recharger est relativement profond - 2 po. à 3 po. (5 à 7-1/2 cm) et si votre bois est bien sec, le moment est venu d'ajouter une nouvelle charge de combustible, de fermer la porte, de régler à nouveau la commande d'air au taux désiré de sortie de chaleur - tout cela en 5 minutes seulement.

Retrait des cendres

Le retrait des cendres est requis chaque jour ou deux pendant une saison de fonctionnement normal; bien que la plupart des cendres passent automatiquement dans le cendrier, il peut s'avérer nécessaire, à l'occasion, d'ouvrir les portes supérieure et avant. Remuez alors, ou poussez, au moyen d'un tisonnier ou d'une pelle, une certaine quantité des cendres restantes (habituellement amassées autour des bords de

la boîte à feu) à travers les intervalles de la grille. Il est inutile d'enlever toute la cendre; l'appareil fonctionnera mieux si vous en laissez environ 1 po. (2-1/2 cm) d'épaisseur au fond du poêle.

Le meilleur moment pour vérifier ou vider le cendrier est avant le rechargement du poêle, ceci pour vous assurer que les cendres seront suffisamment refroidies et pourront, par conséquent, être maniées sans danger.

Votre poêle a été conçu pour vous donner accès au cendrier sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la porte avant. Une porte séparée a été prévue pour le "Firelight" afin de faciliter l'accès au cendrier. Cette porte est située immédiatement sous le bord du cendrier même, à l'avant du poêle. Pour ouvrir la porte du cendrier, insérez la cheville d'extrémité de votre outil de cendrier spécialement conçu dans l'emboîture du loquet de porte du cendrier (situé à droite de cette porte). Faites tourner l'outil dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déloqueter la porte et dans le sens des aiguilles d'une montre pour la loqueter. Les charnières de la porte de cendrier sont situées à gauche de sorte qu'elle s'éloignera de vous en oscillant lorsque vous l'ouvrez. Pour enlever le cendrier du poêle, insérez l'extrémité de l'outil (cheville dirigée vers le haut) dans le réceptacle du cendrier. Soulevez légèrement et tirez le cendrier vers l'extérieur. Si le poêle est allumé, fermez et loquetez la porte du cendrier avant de sortir les cendres et en disposer sans danger. Le port de gants protecteurs épais est toujours recommandé pour enlever les cendres du poêle et en disposer. Lorsque vous aurez vidé le cendrier, replacez-le en sa position d'origine dans le poêle, puis fermez et loquetez la porte.

Les cendres seront placées dans un contenant de métal avec couvercle bien serré, uniquement réservé à cet effet et que vous conserverez à l'extérieur, bien éloigné de tous les matériaux combustibles, jusqu'à ce que vous puissiez en disposer définitivement. Si votre intention est d'enfouir les cendres dans le sol ou de les disperser, conservez-les dans le contenant bien fermé jusqu'à ce que toutes les escarbilles soient éteintes et aient eu le temps de refroidir complètement.

UN POÊLE FONCTIONNANT AVEC LA PORTE DE CENDRIER OUVERTE CAUSERA UNE SURCHAUFFE. Ceci risque d'endommager le poêle, de rendre la garantie nulle et non avenue ou de provoquer un incendie.

Fonctionnement à portes ouvertes

Votre "Firelight" a été conçu pour fonctionner également comme un âtre, avec ses portes de devant ouvertes. Vous pourrez alors utiliser ainsi le poêle lorsque vous désirez l'ambiance d'un feu ouvert. Le registre de dérivation sera ouvert en permanence lorsque vous employez le poêle de cette manière et l'écran thermique facultatif du "Firelight" sera obligatoirement en position. Pour un aspect plus attrayant, brûlez les bûches en une configuration triple traditionnelle. Rappelez-vous, cependant, qu'en employant votre poêle de la sorte, vous en sacrifiez l'efficacité au bénéfice de l'ambiance et que vos bûches brûleront beaucoup plus rapidement que si vous utilisez le poêle à bois avec son catalyseur. Veuillez noter que

certaines installations, spécifiquement celles de poêles à tirage de cheminée marginal, pourront ne pas convenir pour fonctionner à portes ouvertes.

MISE EN GARDE : N'EMPLOYEZ VOTRE POÊLE "FIRELIGHT" QU'AVEC LES PORTES AVANT COMPLÈTEMENT OUVERTES ET L'ÉCRAN THERMIQUE INSTALLÉ OU COMPLÈTEMENT FERMÉ. VEILLEZ À CE QUE LES PORTES DE CHARGEMENT SUPÉRIEUR ET DE CENDRIER SOIENT COMPLÈTEMENT CLOSÉS SAUF PENDANT LE CHARGEMENT DE COMBUSTIBLE OU LE RETRAIT DU CENDRIER. DES PORTES PARTIELLEMENT OUVERTES RISQUENT DE CAUSER UNE SURCHAUFFE.

Catalyseur

Ce poêle à bois contient un catalyseur de combustion dont le fonctionnement approprié requiert des inspections et remplacements périodiques. L'utilisation de ce poêle de manière non conforme aux directives de fonctionnement de ce manuel, ou lorsque le catalyseur est désactivé ou enlevé, constitue une violation de la loi.

Le catalyseur de votre poêle est une chambre de combustion Corning de longue durée qui aidera le poêle à atteindre sa puissance la plus efficace. Une garantie séparée et une fiche technique sont fournies par Corning avec ce poêle. Veillez à lire attentivement la fiche technique et à soumettre à Corning la garantie du catalyseur.

Un catalyseur est défini en tant que substance pouvant promouvoir ou initier une réaction au niveau d'énergie bien inférieur ordinairement requis en l'absence d'un catalyseur. De plus, le catalyseur ne joue aucun rôle dans la réaction. Il serait bon de réaliser, tandis que vous tentez de comprendre les réactions catalytiques, de comparer le catalyseur à un "pont". Combien plus d'énergie faudrait-il pour sauter par-dessus toute la largeur d'une rivière plutôt que d'en traverser le pont ? Si vous traversez le pont à pied, vous employez bien moins d'énergie et, lorsque vous arrivez de l'autre côté, le pont est toujours là. Il n'a subi aucune usure et est prêt à rendre le même service mainte et mainte fois.

Il est probable que vous avez déjà un catalyseur chez vous sans le savoir. Les fours autonettoyants sont équipés d'un catalyseur presque identique à celui de votre poêle. Votre four, réglé pour autonettoyage, devient si chaud qu'il brûle et dissipe toutes traces d'aliments. Ceci devrait normalement produire énormément de fumée, mais du fait que la fumée passe par un catalyseur elle est également brûlée et éliminée. Habituellement, cette combustion est si complète que vous ne réalisez même pas qu'elle s'est produite.

Cette chambre de combustion isolante réfractaire, conçue spécialement, est située à l'arrière du poêle. Le catalyseur diminue la température pour enflammer les gaz et pour éliminer la fumée au fur et à mesure que le bois brûle. Ces gaz requièrent, normalement, une température de 1100 à 1200 degrés F pour brûler.

Il permet, cependant, le brûlage des gaz à une température bien moins élevée de 500 à 700 degrés F. Le brûlage de gaz dans la plaque alvéolée dégage énormément d'énergie qui serait normalement perdue en passant par la cheminée. Goudron et résine de fumée sont également brûlés de manière à nettoyer la cheminée et à protéger ainsi l'environnement.

En général, la combustion catalytique s'effectue sans difficulté. Lorsque le poêle et les gaz ont été chauffés à 500-700 degrés F, tous les gaz atteignant le catalyseur s'enflammeront. Le fait de suivre la méthode de mise en marche stipulée dans le paragraphe intitulé "Préparation d'un feu", devrait assurer le chauffage adéquat du catalyseur et du poêle. Lorsque la chambre de combustion catalytique est prête à accomplir sa tâche, la chaleur qu'elle engendre en brûlant la fumée continuera à être efficacement produite même lorsque la température du poêle baisse en-dessous de 500 degrés F. À ce stage, ce qui compte le plus est de veiller à ce que les températures de fonctionnement du poêle et du catalyseur soient atteintes avant de diminuer le réglage de sortie de chaleur. Néanmoins, la baisse de température du catalyseur sous sa température de fonctionnement peut avoir plusieurs causes, dont la plus vraisemblable pourra survenir pendant le chargement. Une quantité de vingt lb ou plus de bois froid, combinée à l'air ambiant pénétrant le poêle pendant le rechargement pourra contribuer à baisser substantiellement la température du catalyseur. Il est extrêmement important, lorsque vous rechargez le poêle, de lui permettre de brûler à chaud de 10 à 15 minutes, ce qui, en le réchauffant augmentera la température du catalyseur. Le brûlage satisfaisant de la nouvelle charge de bois contribuera, en outre, à la propreté des vitres de portes.

À la fin d'un cycle de brûlage, lorsque le bois tout entier aura été réduit en braises, très peu de gaz sera produit et le catalyseur risque, une fois de plus, de baisser sous la température requise de fonctionnement. Essayez de programmer vos rechargements de manière à ce qu'il reste chaque fois suffisamment de braises pour enflammer la nouvelle charge et, par conséquent, pour rallumer rapidement le catalyseur.

Surveillance du catalyseur

Il est très important de surveiller périodiquement le fonctionnement de la chambre de combustion catalytique pour vous assurer de son fonctionnement approprié et déterminer si elle doit être remplacé. Une chambre de combustion ayant cessé de fonctionner causera une perte de chauffage efficace tout en augmentant les émissions et la formation de crésote. Pour surveiller la performance du catalyseur, vous pouvez acquérir un thermomètre de catalyseur chez votre concessionnaires (le type à sonde détachée est celui qu'il vous faut) ou vous pouvez observer la quantité de fumée sortant de votre cheminée.

Si vous avez suivi les procédés de mise en marche correctement, et avez suffisamment chauffé le poêle et le catalyseur, vous devriez constater une quantité insignifiante de fumée sortant de la cheminée.

Veillez à ne pas confondre la fumée avec la vapeur de condensation du bois humide. La fumée devient de plus en plus fine au fur et à mesure qu'elle quitte la cheminée alors que la vapeur disparaît après un trajet de quelques pieds.

Si vous achetez un thermomètre de catalyseur, il sera inséré dans l'orifice prévu à l'arrière du poêle, tel qu'illustre (Illustr. 19)

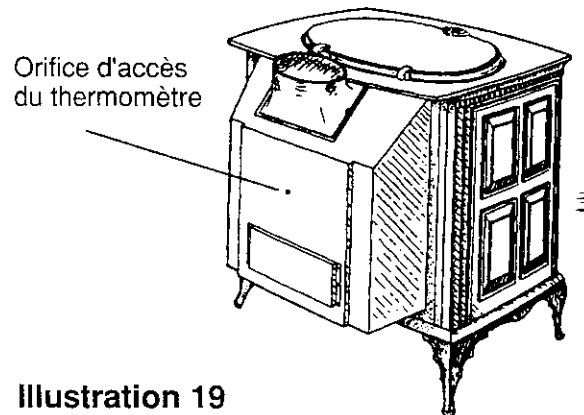


Illustration 19

Enlevez le bouchon de l'orifice de surveillance et percez délicatement, manuellement avec une mèche d'1/4 po. (0.6 cm) dans la paroi arrière de la chambre de combustion catalytique réfractaire isolante. Veillez à ce que la sonde soit insérée environ 3-1/2 po. (8 cm) dans le poêle, de manière à la positionner au-dessus du catalyseur. Avec ce thermomètre, vous serez en mesure d'observer les températures au-delà de 500 degrés F ou atteignant, éventuellement, 1000 degrés F. Ces températures baisseront brusquement avec chaque chargement mais redeviendront normales dès que le bois atteint un niveau de brûlage satisfaisant.

De brèves périodes de températures élevées ne pourront endommager le catalyseur; néanmoins, vous devez éviter qu'il atteigne des températures au-delà de 1800 degrés F. Les températures de cette envergure pourront diminuer la durée du catalyseur; elles résultent d'une quantité substantielle de fumée atteignant le catalyseur. Des bûchettes trop fines, du pin poisseux ou des charges trop serrées risquent de "forcer" le catalyseur. Il est préférable d'utiliser du bois de 4 à 7 po. (10 à 17-3/4 po.) de diamètre et de charger le poêle fréquemment avec des charges de combustible de dimension moyenne.

Si les températures dépassent 1800 degrés F, elles pourront être diminuées en déplaçant la commande d'air vers un réglage plus élevé. Voici comment : Une charge substantielle de bois brûlant lentement crée une forte quantité de gaz. Du fait que le poêle est relativement froid, ces gaz ne brûleront pas à l'intérieur du poêle mais s'achemineront directement jusqu'au catalyseur où ils brûleront vigoureusement. Un réglage plus élevé de la commande d'air permettra à une partie de ces gaz de brûler dans la boîte à feu, diminuant ainsi la quantité de gaz non brûlés atteignant le catalyseur.

Si ce réglage plus élevé ne parvient pas à diminuer la température du catalyseur, ouvrez le registre de dérivation quelques minutes et diminuez le réglage de la commande d'air de moitié ou moins. La fumée s'acheminera alors directement dans la cheminée plutôt qu'à travers le catalyseur et la température de celui-ci diminuera rapidement. Ne laissez jamais un poêle sans surveillance dans cette condition. Essayez de fermer le registre de dérivation après 5 ou 10 minutes. Si le brûlage du bois s'est effectué de sorte que

le reste du combustible maintenant très sec ne remplit qu'à demi la boîte à feu, l'addition de plusieurs morceaux de bois sec pourra également causer la diminution de température du catalyseur, du fait qu'une chaleur substantielle sera absorbée par le nouveau bois. Le registre de dérivation sera immédiatement fermé après l'addition de nouveau bois et la commande d'air sera réglée de moitié.

Dépannage du catalyseur

Un catalyseur fonctionnant de manière appropriée pourra améliorer la performance de votre poêle de deux façons :

- En augmentant la sortie de chaleur par 50 %
- En diminuant la formation de crésote et les émissions par 90 %

C'est pour cela que vous devrez vous assurer du comportement de votre catalyseur et, le cas échéant, déterminer la nécessité éventuelle de le réparer.

Il serait bon de laisser votre poêle s'éteindre et d'en inspecter *de visu* le catalyseur au moins trois fois par an. Pour cela, enlevez la plaque de brûlage arrière située sur la paroi arrière de la boîte à feu en la tirant vers le bas puis en la soulevant pour la dégager du boulon de retenue supérieur, au centre de la paroi. Enlevez maintenant le panneau d'accès au catalyseur, depuis la paroi avant de la chambre de combustion catalytique réfractaire isolante en le tirant délicatement vers l'avant du poêle. Sitôt enlevé, posez-le à part puis enlevez l'élément catalytique en le saisissant entre le pouce et l'index de chaque main et en le tirant vers l'avant du poêle. Veillez à ce qu'il ne tombe pas et maniez-le avec précaution avant de la poser à l'écart.

Nous vous recommandons cette procédure lorsque le poêle est encore neuf afin de vous rendre compte à quoi ressemble un catalyseur propre et en bon état. Après quoi, remplacez le catalyseur, le panneau d'accès et la plaque arrière de brûlage dans le sens inverse de leur démontage. **L'illustration 20** vous aidera à identifier les composantes.

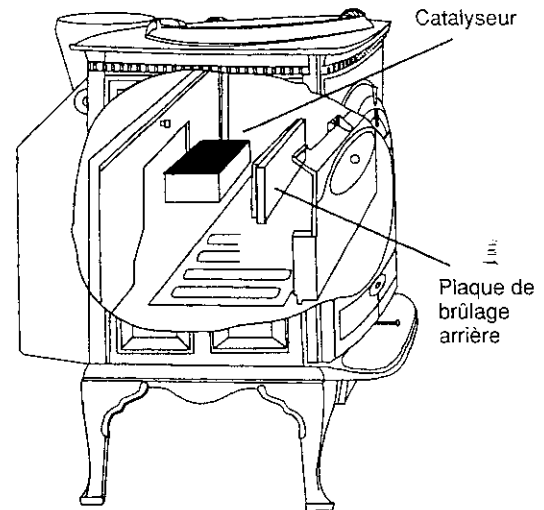


Illustration 20

Problèmes de catalyseur

- **Bouchage (Illustration 21)** Les alvéoles du catalyseur peuvent être bouchées par des escarbilles, des cendres volantes ou de la crésote. Le brûlage d'ordures ménagères, carton ou papier d'emballage produira des quantités excessives d'escarbilles et de cendres volantes.

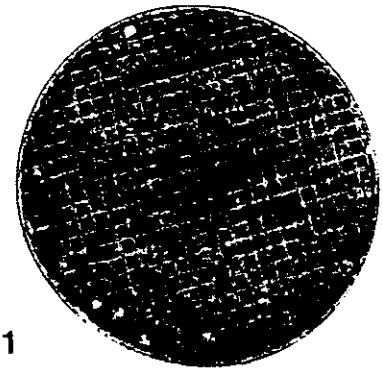


Illustration 21

Le bouchage par crésote se produit lorsque vous brûlez du bois humide, poisseux ou en grande quantité à très bas réglages de tirage sans permettre au catalyseur de chauffer suffisamment pour provoquer l'allumage. En général, le crésote ne se forme pas sur les surfaces chaudes.

Si le catalyseur est bouché, il se peut que votre cheminée soit également bouchée par de la crésote et requiert d'être nettoyée.

Un feu bien chaud pourra nettoyer un catalyseur bouché, de la même manière, pratiquement, qu'un feu très chaud nettoie les tâches de créosote sur les vitres des portes de poêle. Ne tentez jamais, en aucune circonstance, d'employer un catalyseur bouché à moins d'être certain de la propreté de votre cheminée.

- **Masquage (Illustration 22)**. Il s'agit de cendres volantes très fines qui recouvrent le catalyseur et l'empêchent d'entrer en contact avec la fumée. La cendre volante peut être éliminée à l'aspirateur ou avec une brosse douce.

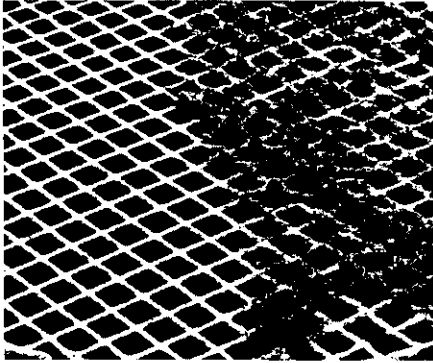


Illustration 22

- **Déchirures (Illustration 23)**. Celles-ci pourront être causées par les efforts thermiques ou mécaniques. Tant qu'aucun morceau du catalyseur ne se détachent, il pourra continuer à fonctionner avec quelques déchirures. Les efforts mécaniques indiquent la déformation probable de certains éléments du bâti environnant et la nécessité de les remplacer.

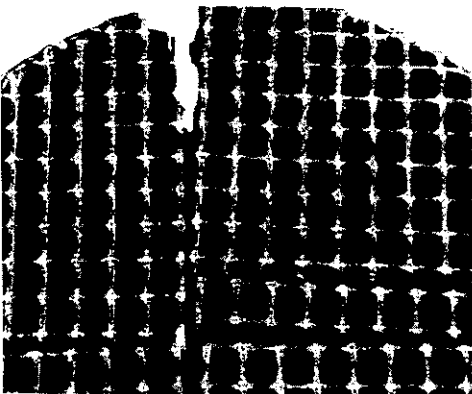


Illustration 23

- **Écaillage (Illustration 24)**. Des températures supérieures à 1800 degrés F et l'empiétement prolongée des flammes pourront causer l'écaillage de l'enduit catalytique du substrat de céramique. En cas d'écaillage substantiel, le catalyseur doit être remplacé.

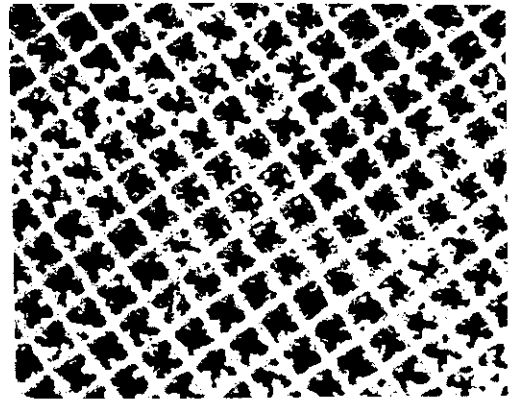


Illustration 24

- **Désactivation ou empoisonnement**. Si le catalyseur est intact et propre mais refuse de fonctionner, il a sans doute été empoisonné par le contenu chimique de bois traité sous pression ou peint ou par des déchets ou ordures quelconques. Un catalyseur désactivé doit être remplacé.

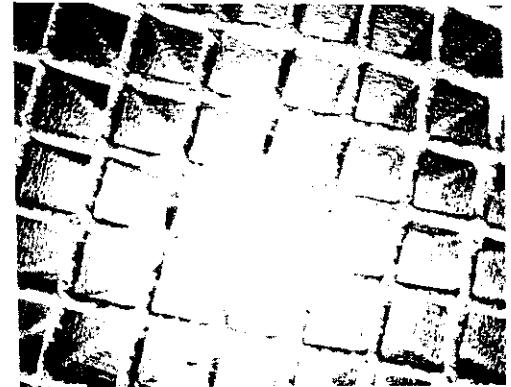


Illustration 25

- **Catalyseur en bonne condition (Voyez illustration 25)**

Garantie du catalyseur

Votre poêle est équipé d'une chambre de combustion catalytique Corning, garantie deux ans pour remplacement gratuit à dater de l'achat du poêle, en cas de défaut matériel ou de main-d'oeuvre, empêchant la chambre de combustion de fonctionner malgré une installation et une utilisation appropriées et garantie trois ans depuis la date d'achat en cas d'effritement ou de désintégration thermique. Voyez la fiche de garantie de la chambre de combustion catalytique fournie avec votre poêle pour information spécifique et renseignements sur la manière d'obtenir tout service sous garantie. Veuillez ne pas hésiter à entrer en contact avec votre concessionnaire Jøtul pour lui poser toutes questions utiles ou pour demander son assistance.

5. Entretien

Généralités

Une fois par an, au moins, soumettez votre système à un entretien de routine. Le meilleur moment pour cela est lorsque vous nettoyez la cheminée et le raccord. Ce nettoyage devrait être effectué chaque fois que l'accumulation de crésote et de suie atteint 1/4 po. d'épaisseur, ceci pouvant se produire plusieurs fois par an selon le fonctionnement de l'appareil.

1. Nettoyez à fond le poêle tout entier. Brossez toutes les cendres et la suie du poêle pour les éliminer. Il est préférable de broser les cendres et la suie plutôt que de les nettoyer à l'aspirateur à cause de particules de suie si fines qu'elles peuvent passer à travers la plupart des sacs d'aspirateur.

2. Servez-vous d'une forte lampe dans une pièce sombre pour inspecter l'intérieur et l'extérieur du poêle afin de déceler les fêlures et fuites possibles des coins et des joints. Les parties fêlées seront remplacées; les fuites de joints pourront être bouchées avec du ciment pour poêle.

3. Vérifiez si la porte et les joints de fenêtre sont parfaitement étanches. Pour vérifier le joint de porte avant, introduisez à demi un billet de deux dollars dans le poêle, fermez la porte, loquetez-la puis tentez de retirer le billet sans le déchirer. S'il s'enlève facilement, le joint n'est pas assez serré. Vérifiez plusieurs endroits autour de la porte. Recommencez l'essai autour de la porte supérieure et la porte de cendrier. Souvenez-vous que la porte supérieure est maintenue fermée par gravité et ne requiert, par conséquent, pas de loquet. Pour remplacer l'ancien joint défectueux, grattez toute trace du matériau de joint et de ciment. Étalez un cordon de ciment pour poêle au fond de la rainure et pressez le nouveau joint par-dessus.

La porte de chargement supérieure requiert 35 po. (89 cm) d'1/4 po. (0.6 cm) d'épaisseur de fibre de verre tressée. La porte de cendrier requiert 40 po. (101-1/2 cm) du même matériau, tout comme la porte de gauche, qui requiert en plus 16-1/2 po. (42 cm) de fibre de verre tressé de 3/16" (0.5) de diamètre pour la longueur de la porte de droite entrant en contact avec la porte de gauche. Le joint entre les panneaux de verre et les portes s'use rarement. La meilleure preuve de la nécessité d'un remplacement est l'apparition de stries sur le verre, causées par les fuites d'air autour du joint. Voyez l'érch chapitre "Remplacement du verre" pour tous détails sur le remplacement des joints.

Remplacement du joint de registre de dérivation

L'orifice de fumée du registre de dérivation est entouré d'un joint que vous devez vérifier

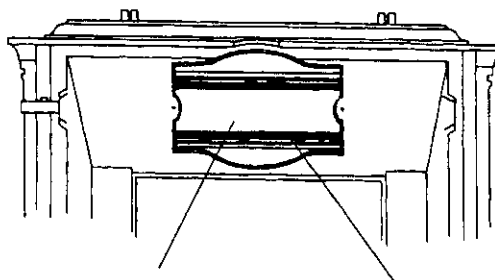


Illustration 26

périodiquement. L'emplacement du joint dans l'encadrement du registre de dérivation est démonté par l'illustration 26.

L'intégrité du joint sera vérifiée *de visu* avec un miroir afin de s'assurer que le joint est intact tout autour du périmètre de l'orifice de registre tout entier. L'adhésion entre le registre et joint peut être vérifiée au moyen d'un billet de deux dollars, comme pour les joints de portes. Ce joint devrait durer de nombreuses saisons grâce à un simple entretien de l'ensemble registre en position. Si vous décelez une section de joint lâche pendant votre vérification, vous pourrez poser un peu de ciment de poêle derrière la portion lâche du joint pour le rattacher. Le miroir vous aidera également pour cette opération. Néanmoins, si un remplacement du joint s'avère nécessaire, vous devez tout d'abord vous ménager un accès à cet endroit.

La méthode la plus facile est de retirer le tuyau de sortie de fumée. Enlevez simplement le raccord de cheminée et déboulonnez le tuyau depuis l'arrière du poêle. Il se peut que vous préférerez éloigner votre poêle du mur pour faciliter l'accès. Le tuyau enlevé vous donne un accès direct à l'emplacement du registre, à travers l'ouverture rectangulaire de la plaque arrière du poêle. La plaque du registre même peut être également retirée en enlevant les deux attaches et pattes de fixation la retenant à l'encadrement du registre. Assurez-vous de bien nettoyer tout résidu de matériau et de ciment de l'ancien joint avant d'installer le nouveau. Suivez le même procédé que celui employé pour le joint de portes. Réinstallez la plaque du registre que vous enveloppez de plastique ou de papier d'aluminium pour empêcher les excédents de ciment d'adhérer au registre. Fermez et loquetez le registre et laissez sécher le ciment toute la nuit. Ouvrez alors le registre et enlevez le plastique ou l'aluminium. Faites fonctionner le registre plusieurs fois et vérifiez-en l'adhésion avant de procéder au remontage et à la réinstallation du poêle.

Remplacement du verre

Si une vitre de poêle se fêle ou se brise, vous devez la remplacer avant de pouvoir utiliser le poêle de nouveau. Enlevez soigneusement tout morceau de verre brisé. Ne remplacez le panneau qu'avec un panneau de verre Jøtul identique sans possibilité de substitut.

Le verre peut être remplacé sans démonter la porte du poêle ou vous pouvez la sortir de ses charnières et la poser sur une surface plate. La méthode demeure la même. Enlevez soigneusement les morceaux de verre brisé, le matériau de joint, les attaches et les pattes de fixation et nettoyez les rainures avec une brosse métallique. Appliquez un étroit cordon de ciment et le nouveau joint. Ébarbez toute longueur excédante de joint. Il est essentiel que les extrémités se joignent sans, cependant, se superposer. Centrez le panneau de verre de remplacement sur le joint puis réinstallez les pattes de fixation et les vis. Le côté du verre couvert d'enduit infrarouge réfléchissant est indiqué près du périmètre du panneau de verre et doit toujours être installé de manière à ce que le marquage soit dirigé vers l'extérieur. Il est extrêmement important que les pattes soient serrées un peu à la fois et qu'elles imitent le serrage des goujons d'une roue d'automobile. Elles seront toutes aussi serrées les unes que les autres, sans forcer. Veillez à ce que le panneau de verre demeure centré dans l'ouverture et qu'il ne glisse pas vers le bas. Il pourra s'avérer nécessaire de serrer à nouveau lorsque le poêle aura fonctionné et lorsque le joint se sera placé définitivement en position. (Voyez illustration 27)

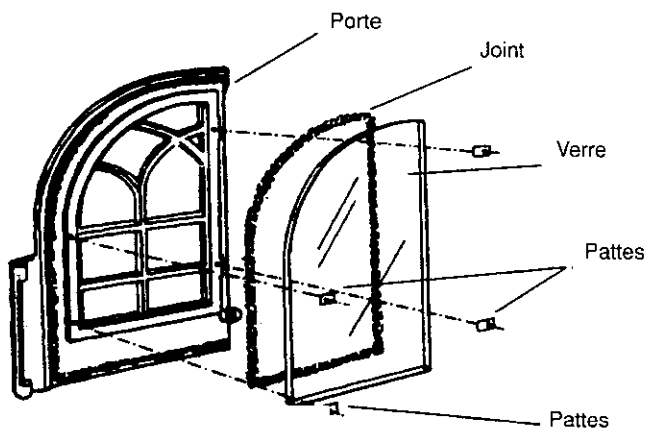


Illustration 27

Nettoyage du panneau de verre

Nettoyez, de temps à autre, la cendre fine accumulée sur la surface intérieure du panneau de verre étant donné qu'elle risquerait, en demeurant attachée trop longtemps sur le panneau de verre, de le rayer sans remède au point de le brouiller. La créosote éventuellement déposée sur le panneau de verre sera éliminée en brûlant pendant le prochain grand feu.

Ne nettoyez jamais le verre encore chaud et n'utilisez jamais aucun nettoyant abrasif. De l'eau fraîche et un chiffon doux ou une serviette de papier suffisent habituellement. Rincez à fond à l'eau fraîche après le lavage et séchez complètement avant de vous servir à nouveau de votre poêle.

ACCESSOIRES EN OPTION LES PLAQUES (FIG. 28)

ASSEMBLAGE DES PLAQUES

Déterminez si vous allez monter les plaques d'un côté ou des deux côtés.

1. Percez deux trous de 7 mm sur les côtés du panneau à l'intérieur du poêle. Utilisez les deux sillons existants situés juste au-dessus de la plaque latérale.
2. Fixez le support au panneau latéral à l'aide de deux à rebord (1). Vissez sans forcer.
3. Vissez 7/8 des deux vis hexagonales (2) aux onglets des étagères.
4. Posez l'étagère au-dessus de la plaque latérale de manière à ce que les vis puissent être insérées dans les orifices de la plaque. Maintenez fermement l'étagère et insérez les vis (3) dans le support et dans l'étagère. Vissez à fond.
5. Ajustez l'espace entre la partie supérieure du poêle et l'étagère à l'aide d'une clef Allen.
6. Vissez à fond les vis à tête (1) à rebord au support.

ATTENTION: Ne posez pas de chiffons ou de matériaux combustibles sur les plaques; ils pourraient s'enflammer.

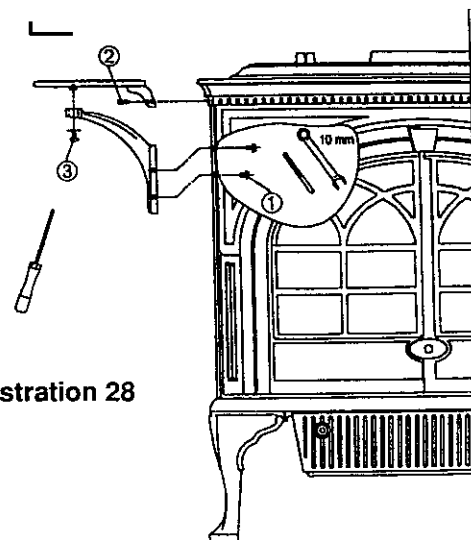


Illustration 28



Stoves and fireplaces must be installed to conform to local and national building regulations. Before preparing for the installation of the appliance, it is important that the instructions issued with the unit are carefully read and strictly adhered to. Jøtul pursue a policy of constant product development. Products supplied may therefore differ in specification, colour and type of accessories from those illustrated and described in the brochure.

Jøtul vise sans cesse à améliorer ses produits. C'est pourquoi, il se réserve le droit de modifier les spécifications, couleurs et équipement sans avis préalable

Jøtul ASA

PO Box 1411
N-1602 Fredrikstad, Norway

Jøtul USA, Inc.

400 Riverside Street
Portland, Maine 04104

Cat.no. 128763 - Tegn.no. 4-3439-P00