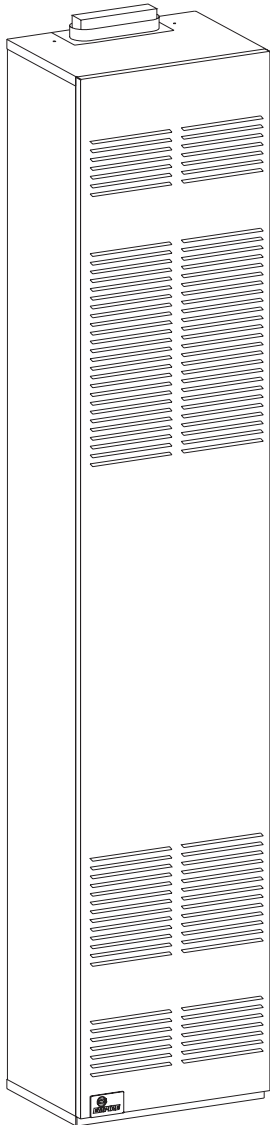




INSTALLATION INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL



FAN TYPE VENTED WALL FURNACE

MODEL
FAW-40-1SPP
FAW-40-1IP



Installer: Leave this manual with the appliance.
Consumer: Retain this manual for future reference.

WARNING: If not installed, operated and maintained in accordance with the manufacturer's instructions, this product could expose you to substances in fuel or from fuel combustion which can cause death or serious illness.

WARNING: If the information in these instructions are not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- **WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS**
 - Do not try to light any appliance.
 - Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.
- Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

Introduction

Always consult your local Building Department regarding regulations, codes or ordinances which apply to the installation of a vented wall furnace.

Instructions to Installer

1. Installer must leave instruction manual with owner after installation.
2. Installer must have owner fill out and mail warranty card supplied with furnace.
3. Installer should show owner how to start and operate furnace and thermostat.

Warning:
Any change to this furnace or its control can be dangerous. This is a heating appliance and any panel, door or guard removed for servicing an appliance must be replaced prior to operating the appliance.

General Information

This series is design certified in accordance with American National Standard / CSA Standard Z21.86 and CSA 2.32 by the Canadian Standards Association, as a Fan Type Vented Wall Furnace and must be installed according to these instructions.

Any alteration of the original design, installed other than as shown in these instructions or use with a type of gas not shown on the rating plate is the responsibility of the person and company making the change.

Important

All correspondence should refer to complete Model No., Serial No. and type of gas.

Notice: During initial firing of this unit, its paint will bake out and smoke will occur. To prevent triggering of smoke alarms, ventilate the room in which the unit is installed.

Installation on Rugs and Tile

If this appliance is installed directly on carpeting, tile or other combustible material other than wood flooring the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending the full width and depth of the appliance.

The base referred to above does not mean the fire-proof base as used on wood stoves. The protection is for rugs that are extremely thick and light colored tile.

Installation in Residential Garages

Gas utilization equipment in residential garages shall be installed so that all burners and burner ignition devices are located not less than 18" (457mm) above the floor.

Such equipment shall be located, or protected, so it is not subject to physical damage by a moving vehicle.

Specifications

Model	FAW-40SPP	FAW-40IP
Input BTU/HR (KW/H)	40,000 (11.7)	40,000 (11.7)
Height	72 1/2" (84.1mm)	72 1/2" (184.1mm)
Width	14 1/8" (35.9mm)	14 1/8" (35.9mm)
Depth	10 3/8" (26.4mm)	10 3/8" (26.4mm)
Gas Inlet Pipe	1/2" (12.7mm)	1/2" (12.7mm)
Vent Collar Type B Oval	4" (101mm)	4" (101mm)
CFM	275	275
Accessories		
Register, side outlet, fixed register	SOR-1	
Side outlet, 10" (254mm) maximum extension, fixed register	SOK-1	
Rear outlet, 10" (254mm) maximum extension, adjustable register	ROK-1	
Vent enclosure, 24" (609mm) [for rooms up to 96 1/2" 2451mm in height]	FVE-24	
Vent enclosure, 34" (86cm) [for rooms up to 106 1/2" (2705mm) in height]	FVE-34	
Vent enclosure, 46" (1168mm) [for rooms up to 118 1/2" (3009mm) in height]	FVE-46	
Oval-to-Round flue adapter kit 4" (102mm)	DV-648	

THIS IS A HEATING APPLIANCE

DO NOT OPERATE THIS APPLIANCE WITHOUT FRONT PANELS INSTALLED.

- Due to high temperatures the appliance should be located out of traffic and away from furniture and draperies.
- Children and adults should be alerted to the hazards of high surface temperatures and should stay away to avoid burns or clothing ignition.
- Young children should be carefully supervised when they are in the same room as the appliance.
- Clothing or other flammable material should not be placed on or near the appliance.
- Any safety screen or guard removed for servicing an appliance must be replaced prior to operating the appliance.
- Keep burner and control compartment clean.
- Installation and repair should be done by a QUALIFIED SERVICE PERSON. The appliance should be inspected before use and at least annually by a qualified service person. More frequent cleaning may be required due to excessive lint from carpeting, bedding materials, etc. It is imperative that control compartments, burners and circulating air passageways of the appliance be kept clean.
- DO NOT put anything around the furnace that will obstruct the flow of combustion and ventilation air.
- DO keep the appliance area clear and free from combustible material, gasoline and other flammable vapors and liquids.
- DO examine venting system periodically and replace damaged parts.
- DO make a periodic visual check of pilot and burners. Clean and replace damaged parts.
- CAUTION: Pilot hole cover must be kept tightly closed during operation.
- DO NOT use this heater if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the heater and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.
- This furnace must not be connected to a chimney flue serving a separate solid-fuel burning appliance.

- **IMPORTANT:** This furnace has a washable permanent type filter in the door which should be cleaned at least once per year before the heating season. For dirty or high use areas more frequent cleaning is required.

SAFETY INFORMATION FOR USERS OF LP-GAS

Propane (LP-Gas) is a flammable gas which can cause fires and explosions. In its natural state, propane is odorless and colorless. You may not know all the following safety precautions which can protect both you and your family from an accident. Read them carefully now, then review them point by point

with the members of your household. Someday when there may not be a minute to lose, everyone's safety will depend on knowing exactly what to do. If, after reading the following information, you feel you still need more information, please contact your gas supplier.

LP-GAS WARNING ODOR

If a gas leak happens, you should be able to smell the gas because of the odorant put in the LP-Gas. That's your signal to go into immediate action!

- Do not operate electric switches, light matches, use your phone. Do not do anything that could ignite the gas.
- Get everyone out of the building, vehicle, trailer, or area. Do that IMMEDIATELY.
- Close all gas tank or cylinder supply valves.
- LP-Gas is heavier than air and may settle in low areas such as basements. When you have reason to suspect a gas leak, keep out of basements and other low areas. Stay out until firefighters declare them to be safe.
- Use your neighbor's phone and call a trained LP-Gas service person and the fire department. Even though you may not continue to smell gas, do not turn on the gas again. Do not re-enter the building, vehicle, trailer, or area.
- **Finally**, let the service man and firefighters check for escaped gas. Have them air out the area before you return. Properly trained LP-Gas service people should repair the leak, then check and relight the gas appliance for you.

NO ODOR DETECTED - ODOR FADE

Some people cannot smell well. Some people cannot smell the odor of the chemical stench put into the gas. You must find out if you can smell the odorant in propane. Smoking can decrease your ability to smell. Being around an odor for a time can affect your sensitivity or ability to detect that odor. Sometimes other odors in the area mask the gas odor. People may not smell the gas odor or their minds are on something else. Thinking about smelling a gas odor can make it easier to smell.

The odorant in LP-gas is colorless, and it can fade under some circumstances. For example, if there is an underground leak, the movement of the gas through soil can filter the odorant. Odorants

in LP-Gas also are subject to oxidation. This fading can occur if there is rust inside the storage tank or in iron gas pipes.

The odorant in escaped gas can adsorb or absorb onto or into walls, masonry and other materials and fabrics in a room. That will take some of the odorant out of the gas, reducing its odor intensity.

LP-Gas may stratify in a closed area, and the odor intensity could vary at different levels. Since it is heavier than air, there may be more odor at lower levels. Always be sensitive to the slightest gas odor. If you detect any odor, treat it as a serious leak. Immediately go into action as instructed earlier.

SOME POINTS TO REMEMBER

- **Learn to recognize the odor of LP-gas.** Your local LP-Gas Dealer can give you a "Scratch and Sniff" pamphlet. Use it to find out what the propane odor smells like. If you suspect that your LP-Gas has a weak or abnormal odor, call your LP-Gas Dealer.
- If you are not qualified, do not light pilot lights, perform service, or make adjustments to appliances on the LP-Gas system. If you are qualified, consciously think about the odor of LP-Gas prior to and while lighting pilot lights or performing service or making adjustments.
- Sometimes a basement or a closed-up house has a musty smell that can cover up the LP-Gas odor. Do not try to light pilot lights, perform service, or make adjustments in an area where the conditions are such that you may not detect the odor if there has been a leak of LP-Gas.
- Odor fade, due to oxidation by rust or adsorption on walls of new cylinders and tanks, is possible. Therefore, people should be particularly alert and careful when new tanks or cylinders are placed in service. Odor fade can occur in new tanks, or reinstalled old tanks, if they are filled and allowed to set too long before refilling. Cylinders and tanks which have been out of service for a time may develop internal rust which will cause odor fade. If such conditions are suspected to exist, a periodic sniff test of the gas is advisable. **If you have any question about the gas odor, call your LP-gas dealer. A periodic sniff test of the LP-gas is a good safety measure under any condition.**
- If, at any time, you do not smell the LP-Gas odorant and you think you should, assume you have a leak. Then take the same immediate action recommended above for the occasion when you do detect the odorized LP-Gas.
- If you experience a complete "gas out," (the container is under no vapor pressure), turn the tank valve off immediately. If the container valve is left on, the container may draw in some air through openings such as pilot light orifices. If this occurs, some new internal rusting could occur. If the valve is left open, then treat the container as a new tank. Always be sure your container is under vapor pressure by turning it off at the container before it goes completely empty or having it refilled before it is completely empty.

Ventilation and Combustion Air

WARNING: Danger of property damage, bodily injury or death, this furnace and any other fuel burning appliance must be provided with enough fresh air for proper combustion and ventilation of flue gases. Most homes will require that outside air be supplied. Do not draw air from a corrosive environment such as a workshop or laundry room.

The requirements for providing air for combustion and ventilation are listed in the National Fuel Gas Codes NFPA 54/ANSI Z223.1 (in Canada - CAN/CGA B149).

Note: Air requirements for operation of exhaust fans, kitchen ventilation systems, clothes dryers, fireplace and any other fuel burning or ventilating equipment used in the space must be considered in determining combustion air requirements.

Ventilation Air Openings and Ducts

In determining the free area needed consideration must be given to the blocking effect of louvers, grills or screens protecting openings.

- If a screen is used to cover openings it must not be smaller than 1/4" mesh.
- Use the free area of a louver or grill to determine the size opening required to provide the free area specified. If the free area is not known assume a 20% free area for wood and a 60% free area for a metal louver or grill.
- Ducts must have the same cross sectional area as the free area of the openings to which they connect.
- The minimum dimension of air ducts must not be less than 3 inches.

Installation in an Unconfined Space

An unconfined space is an area including all rooms not separated by doors with a volume greater than 50 cubic feet per 1,000 Btuh of the combined total input rates of all appliances which draw combustion air from that space. For example, a space including a water heater rated at 40,000 Btuh input and a furnace rated at 40,000 Btuh requires a volume of 4,000 cubic feet ($50 \times (40 + 40) = 4,000$) to be considered as unconfined. If the space has an 8 ft. ceiling, the floor area of the space must be 500 sq. ft. In general, particularly in older homes, a furnace installed in an unconfined space will not require outside air for combustion. However in a "tight" newly constructed home, outside air may be necessary to insure adequate combustion.

Installation in a Confined Space

A confined space is an area with volume less than 50 cubic feet per 1,000 Btuh of the combined input rates of all appliances drawing combustion air from that space. Small areas such as equipment rooms are confined spaces. Furnaces installed in a confined space which supply heated air to areas outside the space must draw return air from outside the space through tightly sealed return air ducts. A confined space must have 2 openings into the space for combustion air. One opening must be within 12 inches of the ceiling and the other must be within 12 inches of the floor. The required sizing of these openings is determined by whether inside or outside air is used to support combustion, the method by which the air is brought to the space (vertical or horizontal duct) and by the total input rate of all appliances in the space. See Figure 1.

All Air From Inside — Confined Space

If combustion air is taken from the heated space the 2 openings must each have a free area of at least one square inch per 1,000 Btuh of total input of all appliances in the confined space but not less than 100 square inches (645cm^2) of free area.

For example: for a 40,000 Btuh furnace only in the confined space each opening must be 100 square inches (645cm^2) each of free area.

WARNING: Combustion air must not be drawn from a heated space which includes exhaust fans, fireplaces or other devices that may produce a negative pressure in the space.

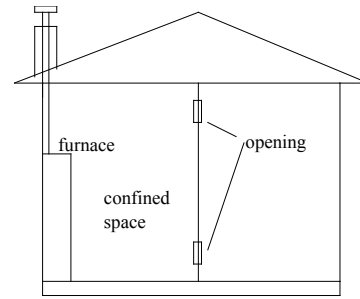


Figure 1

Outdoor Air

Outlet and inlet air can be brought into the confined space via openings into a ventilated attic and ventilated crawl space.

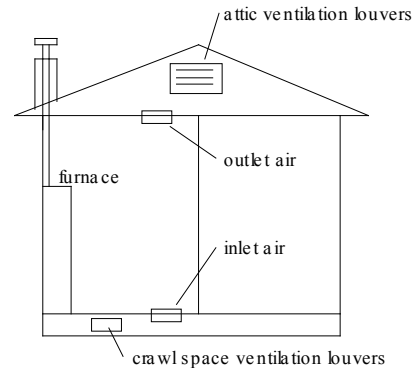


Figure 2

Confined Space

Outdoor Air Using Vertical or Horizontal Ducts

If combustion air is taken from outdoors through vertical ducts, the openings and ducts must have a minimum free area of one square inch (6.5cm^2) per 4,000 Btuh of total appliance input. In installations drawing combustion air from a ventilated attic both air ducts must extend above the attic insulation.

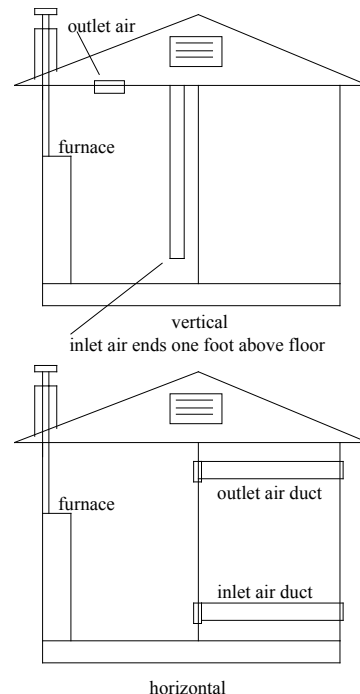


Figure 3

If combustion air is taken from outdoors through horizontal ducts the openings and ducts must have a minimum free area of one square inch (6.5cm^2) per 2,000 Btuh of total appliance input.

Qualified Installing Agency

Installation and replacement of gas piping, gas utilization equipment or accessories and repair and servicing of equipment shall be performed only by a qualified agency. The term "qualified agency" means any individual, firm, corporation or company which either in person or through a representative is engaged in and is responsible for (a) the installation or replacement of gas piping or (b) the connection, installation, repair or servicing of equipment, who is experienced in such work, familiar with all precautions required and has complied with all the requirements of the authority having jurisdiction.

The installation must conform with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54* Natural and Propane Installation Code, CSA B149.1.*

**Available from the American National Standards Institute, Inc., 11 West 42nd St., New York, N.Y. 10036.*

Clearances

1. In selecting a location for installation, it is necessary to provide adequate accessibility clearances for servicing and proper installation.
2. The FAW-40 can be attached to the wall or recessed into the wall up to 9 1/2 inches (24.1cm) in depth. **Note: Do not place combustible header or material on top of unit when installed in wall. Maintain 3/4" minimum spacing above heater.**
3. The wall in which the furnace is recessed has (0) zero (0mm) clearance to the furnace sides.
4. When using side discharge registers, SOR-1 or SOK-1, the furnace cannot be recessed into the wall.
5. Clearance to sidewall or combustible material is 4 inches (10.2cm).
6. Ceiling clearance is 4 inches (10.2cm).
7. Floor and rear wall clearance is (0) zero inches (0mm).
8. Clearance of 18 inches (46cm) is required to adjacent wall or combustible material when flush mounted SOR-1, side outlet register is used.

Before Installing Consider The Following Venting

1. A chimney for residential-type or low-heat gas utilization equipment shall extend at least 3 feet (914mm) above the highest point where it passes through a roof of a building and at least 2 feet (610mm) higher than any portion of building within a horizontal distance of 10 feet (3m).
2. This furnace must not be connected to a chimney flue serving a separate solid-fuel burning appliance.
3. **Uninsulated Single-Wall Metal Pipe shall not be used outdoors in cold climates for venting gas utilization equipment.**
4. **Attention!** This Fan Type Vented Wall Furnace is equipped with a vent safety switch. In the event of spillage of flue products due to improper venting the vent safety switch will open, which results in the main burners to "shut off".

Model No. FAW-40 may be vented as shown in Figure 4. The vent cap termination must be at least 12 feet (3.7m) above the floor and must exhaust to the outdoors. Clearance to combustible construction is held by the fixed spacers at 1 inch (25mm) with B-1 or (B-W) vent pipe. Installation must conform to local codes.

A. 4" (102mm) Round (all parts purchase locally except Item 2)

1. Type B-1 round pipe
2. Part No. DV-648, 4" (102mm) oval-to-round flue adapter kit (see accessories)
3. Single story type B-1 gas vents require a baseplate and one pair of ceiling plate spacers.
4. Multi-story type B-1 gas vents require a baseplate, one pair of ceiling plate spacers at the first floor ceiling and one pair of fire stop spacers at each successive ceiling level.

B. 4" (102mm) Oval (all parts purchase locally)

1. Type B-1 oval pipe or B-W vent pipe
2. Single story type B-1 or (B-W) gas vents require a baseplate and one pair of ceiling plate spacers.
3. Multi-story type B-1 or (B-W) gas vents require a baseplate, one pair of ceiling plate spacers at the first floor ceiling and one pair of fire stop spacers at each successive ceiling level.

C. 4" (102mm) Oval In-The-Wall (all parts purchase locally)

1. Type B-1 oval pipe or B-W vent pipe
2. Type B-1 oval elbows or B-W oval elbows
3. Single story type B-1 or (B-W) gas vents require a baseplate and one pair of ceiling plate spacers.
4. Multi-story type B-1 or (B-W) gas vents require a baseplate, one pair of ceiling plate spacers at the first floor ceiling and one pair of fire stop spacers at each successive ceiling level.

Stud space around gas vents must be free of obstructions and building paper.

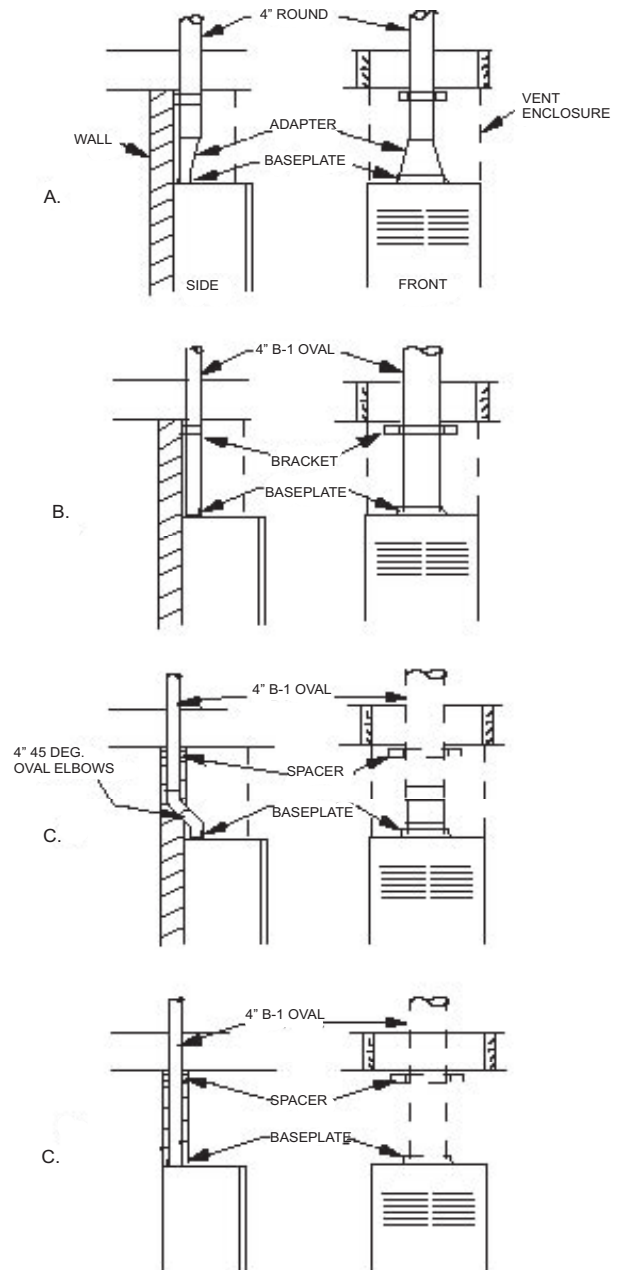


Figure 4

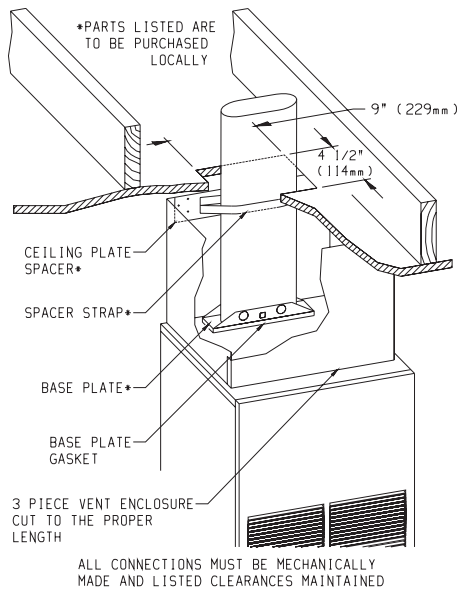


Figure 5

Use U.L. listed gas vent equipment when installing the FAW-40. For vent pipe running through walls, roof, and within one (1) inch (25mm) of combustible construction, use B-1 or (B-W) [one inch (25mm) clearance to combustibles] vent pipe. Type B-2 x 4 or Type B-2 x 6 are to be used in conjunction with a Listed fire stop spacer.

Be sure baseplate is attached to top of furnace before inserting unit into recessed wall installation.

Installing Optional Side Outlets

Side outlet register, **SOR-1** may be installed on one or both sides of the furnace at the required clearances of 18 inches (457mm) to adjacent wall or combustible material as shown in Figure 6.

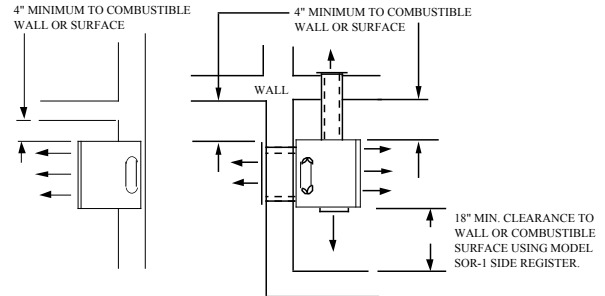
1. Turn "OFF" all electric power to the furnace.
2. Remove the front panel from the furnace.
3. Remove the (2) #8 x 3/8" (9mm) screws that attach the inner shield cover plate to the inner shield.
4. Scribe a line between the four dimples on the outer casing side to form a square.
5. Drill a pilot hole within the scribed square on the outer casing. Remove the sheet metal within the scribed square with a tin snips or comparable tool. Attention! Do not cut the electrical wires located between the outer casing and the inner shield.
6. Insert the 5" x 5" (127mm x 127mm) inner boot through the outer casing. Align the clearance holes on the inner boot with the screw holes on the inner shield. Attach inner boot to inner shield with (2) #8 x 3/8" (9mm) screws removed in Step 3.
7. Place the register over the 5 1/2" (140mm) square opening with the louvers set for the desired direction and mark the mounting holes using the register as a template.
8. Drill (2) 1/8" diameter holes in cabinet side and attach the register with (2) #10 x 1" (25mm) provided screws.
9. Installation of SOR-1 is completed.

Side outlet kit, **SOK-1**, 10" (254mm) boot assembly with register, for warm air discharge into an adjoining room may be installed on either side of the furnace at the required clearance of 4 inches (102mm) to adjacent wall as shown in Figure 6.

To install SOK-1, please use Steps 1 through 5 in the SOR-1 instructions for FAW-40 furnaces. Now, use the following Steps to complete installation of the SOK-1.

1. Using the inner and outer boots as hole templates, mark and drill (4) 1/8" (3mm) diameter holes in the inner shield and (4) 1/8" (3mm) diameter holes in the cabinet side.
2. Locate and cut a 6 3/4" (171mm) square opening through wall.
3. Attach furnace to wall (see **Attaching Furnace to Wall**).
4. With furnace in place, after checking alignment of side outlet opening in wall and furnace, place the 9 3/8" x 9 3/8" (238mm x 238mm) side outlet wall plate over outer boot, pass the outer boot through the wall and attach side wall plate to furnace side of wall with (2) #10 x 1 1/2"

- (38mm) provided screws.
5. Attach outer boot to the cabinet side with (4) #8 x 1/4" (6mm) provided screws.
6. Position and attach inner boot to inner shield with (4) #8 x 1/4" (6mm) provided screws.
7. Place the register over the 6 3/4" (171mm) square opening with the louvers positioned for the desired discharge direction and mark the mounting holes using the register as a template.
8. Drill (2) 1/8" (3mm) diameter holes in the wall and attach the register with (2) #10 x 1 1/2" (38mm) provided screws.
9. Installation of SOK-1 is completed.



CLEARANCE FOR SIDE OUTLET KITS AND REAR REGISTER KIT TO ADJACENT WALL

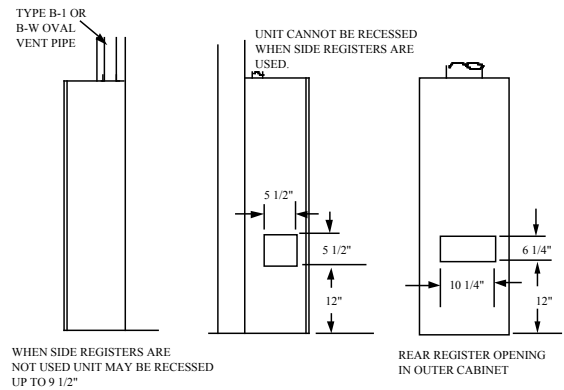


Figure 6

Installing Optional Rear Outlet

Rear outlet kit, 10" (254mm) boot assembly with register, **ROK-1** for warm air discharge into an adjoining room.

Attention: Before furnace is attached to the wall, the wall opening for the rear outlet must be cut, in addition to removal of the outer and inner casing knockouts on furnace.

1. The wall opening measurements for the rear outlet are the following.
 - A. From floor to bottom of wall opening is 10 11/16" (271mm).
 - B. From bottom of wall opening to top of wall opening is 8 1/2" (216mm).
 - C. Wall opening width is 12 1/8" (308mm).
2. Scribe a line between the four dimples on the outer casing back to form a square. Drill a pilot hole within the scribed square on the outer casing back. Remove the sheet metal within the scribed square with a tin snips or comparable tool.
3. Remove the (4) #8 x 3/8" (9mm) screws that attach the inner casing close off plate to the inner casing.
4. Insert the privacy shield through the outer casing back and the inner casing back. The privacy shield will be in front of the inner casing back and behind the combustion chamber tubes. Align clearance holes on privacy shield with screw holes on inner casing back. Attach privacy shield to inner casing back with (2) #8 x 3/8" (9mm) provided. **Attention: The (2) #8 x 3/8" (9mm) screws must be inserted from the front of the furnace.**
5. Attach furnace to wall.
6. Align clearance holes on 8" x 12" (203mm x 305mm) boot with screw holes on outer casing back and mark boot to be flush with wall surface. Remove boot and cut to proper length.

- Attach 8" x 12" (203mm x 305mm) boot to outer casing back with (6) #8 x 3/8" (9mm) screws provided.
- Align clearance holes on 6" x 10" (152mm x 254mm) duct with screw holes on inner casing back and mark duct to be 2 1/4" (57mm) shorter than 8" x 12" (203mm x 305mm) boot. Remove duct and cut to proper length.
- Attach 6" x 10" (152mm x 254mm) duct to inner casing back with (4) #8 x 3/8" (9mm) screws removed in Step 3, 2 on top and 2 on bottom.
- Insert rear register into 8" x 12" (203mm x 305mm) boot. Attach rear register to wall with (2) #10 x 1" (25mm) screws provided.
- Installation of ROK-1 is completed.

Locating Furnace On Wall

The furnace is to be located on a wall. The furnace is 14 1/8" (35.9cm) in width and can be recessed into the wall with typical stud spacing.

A template is provided in furnace carton for locating gas line connection. Also, refer to Figure 7 for positioning the furnace on wall and for locating gas line connection.

Locating Gas Supply

The gas line can enter the furnace either through the floor or wall. The gas line opening should be made at this time. Location of the opening will be determined by the position of floor joists and the valve and union used for servicing. See Figure 7.

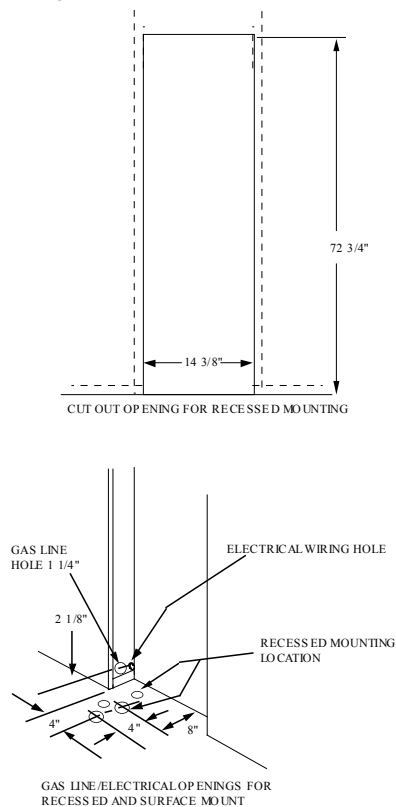


Figure 7

Locating Electric Supply

A 7/8" (22mm) diameter knockout is provided at the bottom of the left and right side panels. A three-prong (grounding) plug assembly is located within the control compartment (bottom) of the furnace. Please remove 7/8" (22mm) knockout from appropriate side panel when routing plug assembly to an electrical outlet.

Installation of Three-prong (Grounding) Plug Assembly

- Disconnect nylon cap on 3' (914mm) plug assembly from nylon plug on wiring harness. Remove 3' (914mm) plug assembly from control compartment (bottom) of the furnace.
- Remove 7/8" (22mm) knockout from appropriate side panel.
- Insert nylon cap on 3' (914mm) plug assembly into the 7/8" (22mm) hole in the side panel.
- Connect nylon cap on 3' (914mm) plug assembly to nylon plug on the wiring harness.

- Place 7/8" (22mm) strain relief bushing around the cord of the 3' (914mm) plug assembly. Insert 7/8" (22mm) strain relief bushing into the 7/8" (22mm) hole in the side panel.

Attention! The 7/8" (22mm) strain relief bushing is located within the same yellow envelope as the Installation Instructions and Owner's Manual.

Attaching Furnace to Wall

When attaching furnace to the wall remove that portion of baseboard and molding on the wall which is behind the furnace. Attach furnace to wall, at the outer casing top, with (2) toggle bolts provided and to floor, at the outer casing bottom, with (2) #10 x 1 1/2" (38mm) screws provided.

Gas Supply

Check all local codes for requirements, especially for the size and type of gas supply line required. On Natural gas lines less than 75' (22.9m) long, use 1/2" (13mm) pipe; on longer runs, use 3/4" (19mm) iron pipe or equal. On LP gas lines please consult LP gas supplier.

Installing a New Main Gas Cock

Each appliance should have its own manual gas cock.

A manual main gas cock should be located in the vicinity of the unit. Where none exists, or where its size or location is not adequate, contact your local authorized installer for installation or relocation.

Compounds used on threaded joints of gas piping shall be resistant to the action of liquefied petroleum gases. The gas lines must be checked for leaks by the installer. This should be done with a soap solution watching for bubbles on all exposed connections, and if unexposed, a pressure test should be made.

Never use an exposed flame to check for leaks. Appliance must be disconnected from piping at inlet of control valve and pipe capped or plugged for pressure test. Never pressure test with appliance connected; control valve will sustain damage!

A gas valve and ground joint union should be installed in the gas line upstream of the gas control to aid in servicing. It is required by the National Fuel Gas Code that a drip line be installed near the gas inlet. This should consist of a vertical length of pipe tee connected into the gas line that is capped on the bottom in which condensation and foreign particles may collect.

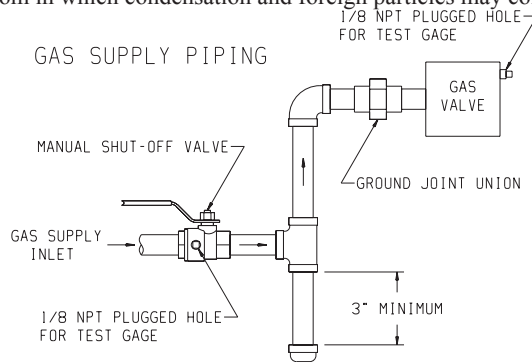


Figure 8

Method of Installing a Tee Fitting Sediment Trap

The use of the following gas connectors is recommended:

- ANS Z21.24 Appliance Connectors of Corrugated Metal Tubing and Fittings
- ANS Z21.45 Assembled Flexible Appliance Connectors of Other Than All-Metal Construction

The above connectors may be used if acceptable by the authority having jurisdiction.

Pressure Testing of the Gas Supply System

- To check the inlet pressure to the gas valve, a 1/8" (3mm) N.P.T. plugged tapping, accessible for test gauge connection, must be placed immediately upstream of the gas supply connection to the appliance.
- The appliance and its individual shutoff valve must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressures in excess of 1/2 psig (3.5 kPa).
- The appliance must be isolated from the gas supply piping system by closing its individual manual shutoff valve during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressures equal to or less than 1/2 psig (3.5 kPa).

Attention! If one of the above procedures results in pressures in excess of 1/2 psig (14" w.c.) (3.5 kPa) on the appliance gas valve, it will result in a hazardous condition.

Checking Manifold Pressure

Both Propane and Natural gas valves have a built-in pressure regulator in the gas valve. Natural gas models will have a manifold pressure of approximately 4.0" w.c. (.996kPa) at the valve outlet with the inlet pressure to the valve from a minimum of 5.0" w.c. (1.24kPa) for the purpose of input adjustment to a maximum of 10.5" w.c. (2.615kPa). Propane gas models will have a manifold pressure approximately 10.0" w.c. (2.49kPa) at the valve outlet with the inlet pressure to the valve from a minimum of 11.0" w.c. (2.739kPa) for the purpose of input adjustment to a maximum of 13.0" w.c. (3.237kPa).

A 1/8" (3mm) N.P.T. plugged tapping, accessible for test gauge connection, is located on the outlet side of the gas control.

The built-in regulator comes on at approximately 1/4th pressure and full on in 10 seconds.

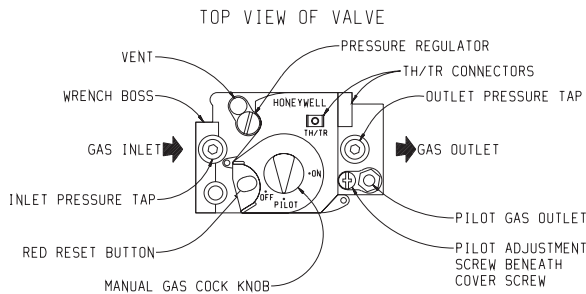


Figure 9

High Altitudes

For altitudes/elevations above 2,000 feet (610m), input ratings should be reduced at the rate of 4 percent for each 1,000 feet (305m) above sea level. For Canadian high altitude applications, this appliance is suitable for installation at elevations between 0 feet (0m) and 4,500 feet (1,372m) without change.

Piezo Pilot Ignitor Instructions

Depressing the red button completely causes a spark to occur at the pilot. This is a substitute for a match which requires opening the pilot hole cover.

To light the pilot, it is important that the electrode be 1/8" (3mm) from the thermocouple. The spark must occur at the point the burner flame hits the thermocouple. The end of the electrode will be red hot with the pilot on.

On a new installation with air in the gas line, it is suggested that a match be used. The match will light the pilot faster than the piezo under this condition.

Proper Pilot Flame

The correct pilot flame (Figure 10) will be blue, extending past the thermocouple. The flame will surround the thermocouple just below the tip.

Natural gas pilots require adjusting when the inlet gas pressure is above 5" w.c. (1.245kPa). Remove the pilot cover screw on the control valve (Figure 9), and turn the adjustment screw clockwise to reduce flame. Replace pilot cover screw to eliminate gas leakage.

LP gas (propane) will not require adjustment.

After use, cleaning may be required for the proper flame.

Proper Main Burner Flame

The correct flame will be a short, blue inner flame with a much larger, light blue, outer flame. The burner does not have a primary air adjustment. The flame will be correct if the factory-set pressure and orifice opening are used. After the furnace has been operating, the burner ports may be blocked by foreign matter carried in by combustion air. Therefore, cleaning of the burner may be needed for proper flame.

To clean burner port disconnect the gas supply to the valve, and remove the screws fastening the burner door. After removing the burner door from the burner box, remove each main burner. Pilot mounting bracket will need to be unscrewed and moved out of the way to remove all burners. Burners can be blown out using compressed air or by blowing through

them. Be sure there is no lint or foreign debris blocking the burner ports. Reassemble using the same screws earlier removed and locate pilot in the same position as before and noted above.

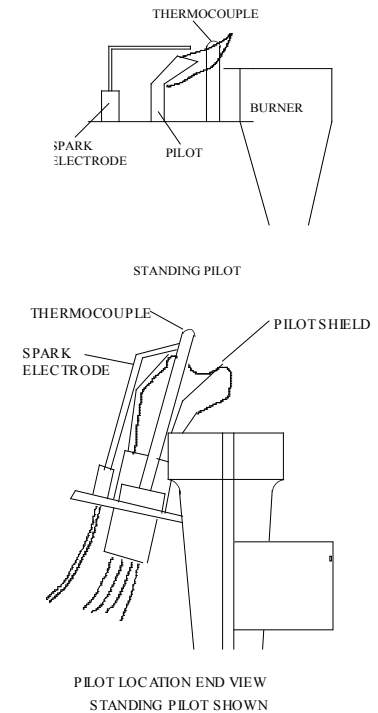


Figure 10

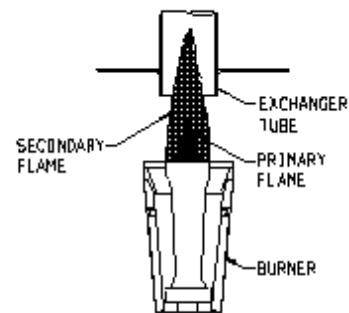


Figure 11

Cleaning Combustion (Exchanger) Assembly

A QUALIFIED SERVICE PERSON should remove the combustion (exchanger) assembly and flue baffles. Apply air pressure to the inside of the combustion (exchanger) assembly and flue baffles in order to clear all passageways.

Oiling the Motor

The fan motor should be cleaned and oiled once each heating season. Oil holes are located on the top at each end of the motor. Use a few drops of

#10 motor oil. To clean the motor, blow air through its ventilation openings with a vacuum cleaner or low pressure air source.

Wiring

The appliance, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Electrical Code, ANSI/NFPA 70* or *Canadian Electrical Code, CSA C22.1*, if an external electrical source is utilized. **This appliance is equipped with a three-prong [grounding] plug for your protection against shock hazard and should be plugged directly into a properly grounded three-prong receptacle. Do not cut or remove the grounding prong from this plug.** For an ungrounded receptacle, an adapter, which has two prongs and a wire for grounding, can be purchased, plugged into the ungrounded receptacle and its wire connected to the receptacle mounting screw. With this wire completing the ground, the appliance cord plug can be plugged into the adapter and be electrically grounded. A 7/8" (22mm) hole is provided in the junction box for use with a conduit connector if local codes require this type of protection.

Thermostat Installation

The thermostat should be installed in the same room as the furnace 4' (1.2m) to 5' (1.5m) above the floor and away from another heat source (cooking stove, hot water heater, etc.) including walls and doorways with a heat source in an adjoining room. **Do Not Install Thermostat on Outside Wall.**

Insulated Vent Enclosure

Vented wall furnaces installed in buildings with flat roofs can have poor venting. The cold vent pipe will have a delay in proper venting and cause the wall furnace to shut "OFF" by the vent safety switch. To prevent delayed venting as well as condensation of flue products an insulated vent enclosure is recommended.

Use type B vent pipe and maintain at least a one inch (25mm) clearance to combustibles.

Use metal thimble to protect vent pipe as it passes through combustibles.

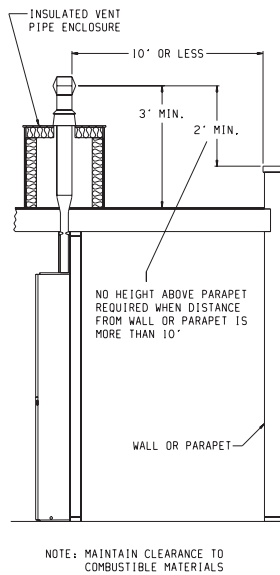


Figure 12

Vent Safety Shutoff System

This appliance must be properly connected to a venting system. This appliance is equipped with a vent safety shutoff system.

Warning: Operation of this wall furnace when not connected to a properly installed and maintained venting system or tampering with the vent safety shutoff system can result in carbon monoxide (CO) poisoning and possible death.

This furnace is equipped with a manual reset vent safety switch. The manual reset vent safety switch will cause gas flow to the main burners to "shut off" due to improper venting or a blocked flue.

To reset the manual reset vent safety switch:

1. Remove front panel.
2. Depress manual reset button. The manual reset vent safety switch is located on the draft diverter.
3. Replace front panel.

If the manual reset vent safety switch continues to "shut off" the gas flow to the main burners a qualified service person must be contacted to inspect for improper venting, blockage in the vent pipe or the manual reset vent safety switch for being defective.

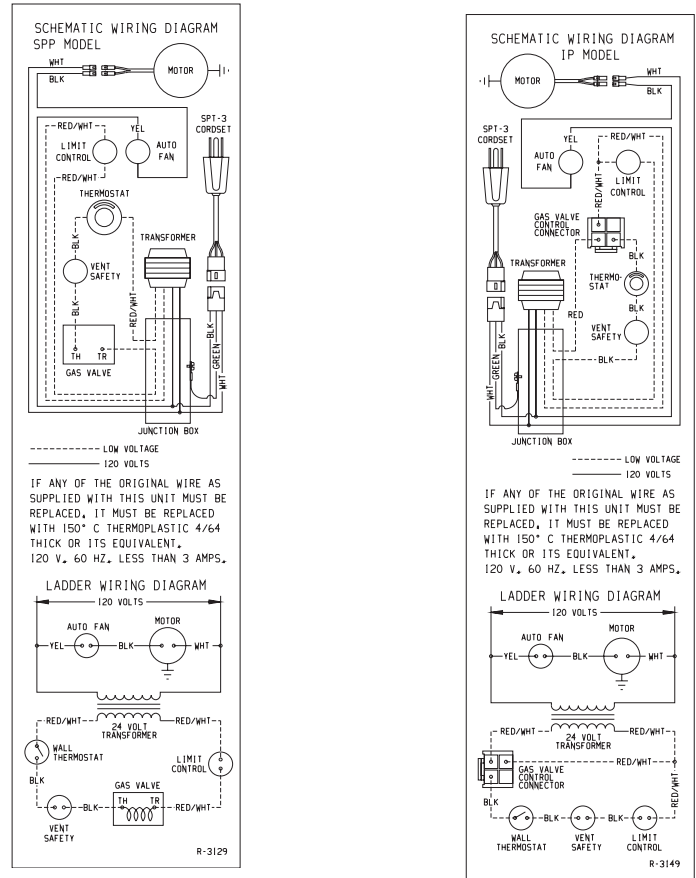


Figure 13

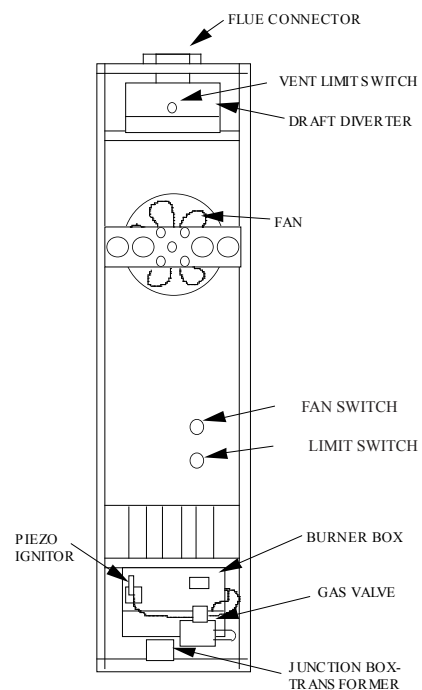


Figure 14

SERVICE AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

CALL SERVICEMAN

GENERAL: All furnaces have been fire-tested to check for proper operation. This includes, main burner flame, pilot flame, fan operation, fan control, limit control and automatic valve operation. If the furnace fails to function on initial installation, it is advisable to re-check the following:

1. 115 volts to the junction box.
2. Inlet gas pressure.
3. The 24 volt system.
4. Type of gas being used and that shown on the rating label.

The Service Department at Empire Comfort Systems, Inc. may be contacted to assist in servicing furnace.

Standing Pilot Model

Servicing the Pilot and Main Burners, Pilot Orifice, Thermocouple, and Main Burner Orifices: Disconnect the gas supply at the inlet to the control valve. Then remove the burner door to gain access to the above listed components.

Spark Igniter Does Not Light Pilot: With air in the gas line, such as when the furnace is first installed or was off all summer, the pilot flame may be too lean to ignite on the first few trials. Turn the control valve knob to pilot position and depress the red reset button. Holding the button down continually to bleed the line,;

1. Use lighter rod to light pilot with a match.
2. Use the piezo ignitor at 30 second intervals until it lights.

If Electrode Does Not Produce Spark:

1. Check wire connections.
2. Check gap for pilot burner to the electrode tip. Should be between 1/8" (3mm) and 3/16" (5mm). Electrode wire and tip must be more than 1/4" (6mm) away from all other metal components.

If Pilot Does Not Light By Any Means:

1. Check valve knob for being in the "Pilot" position.
2. Check pilot adjustment for being full open (counterclockwise to open).
3. If gas is available in the supply tubing, the pilot orifice and/or pilot burner is probably restricted by a spider web. Clean pilot assembly and relight.

If Pilot Does Not Remain On After Releasing Knob:

1. Follow instructions and hold button down longer and harder.
2. Determine if pilot flame extends past thermocouple; if not, adjust input or clean pilot burner.
3. Replace thermocouple if millivolts read less than 15 millivolts.

Main Gas Valve Does Not Open When Thermostat Is Turned To On:

1. Check for 24 volts to valve by removing one wire and touching to the **SAME TERMINAL** it was on. Terminal should have a light spark. **DO NOT SHORT ACROSS TERMINALS, AS IT WILL BURN OUT THE WALL THERMOSTAT.**
2. Thermostat wires at the wall may be shorted, so check for a faulty thermostat.
3. To check for line voltage to furnace, remove front panel and short across two-terminal fan control to allow fan to operate (Figure 14).

CAUTION: Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation. Verify proper operation after servicing.

IP-Model Pilot




This heater is using a Honeywell "Smart Valve" system for intermittent pilot ignition.

On a call for heat by the thermostat this control turns on a 24 volt mini hot surface ignitor which lights a pilot that in turn lights the main burner. The gas valve used in this system is a step opening which opens at a lower pressure for ignition and then steps to a full inlet pressure of 4" H₂O pressure on Natural gas and 10" H₂O pressure on LP gas.

Pilot Flame Adjustment

The pilot flame should envelop 3/8 to 1/2 inch (10 to 13mm) of the tip of the flame rod. See Figure 10.

To adjust:

1. Remove the pilot adjustment cover screw.
2. Turn the inner adjustment screw clockwise  to decrease or counterclockwise  to increase pilot flame. Pilot adjustment is shipped at full flow rate. Turn the inner adjustment screw clockwise  if the inlet pressure is too high.
3. Replace the cover screw after the adjustment to prevent gas leakage.

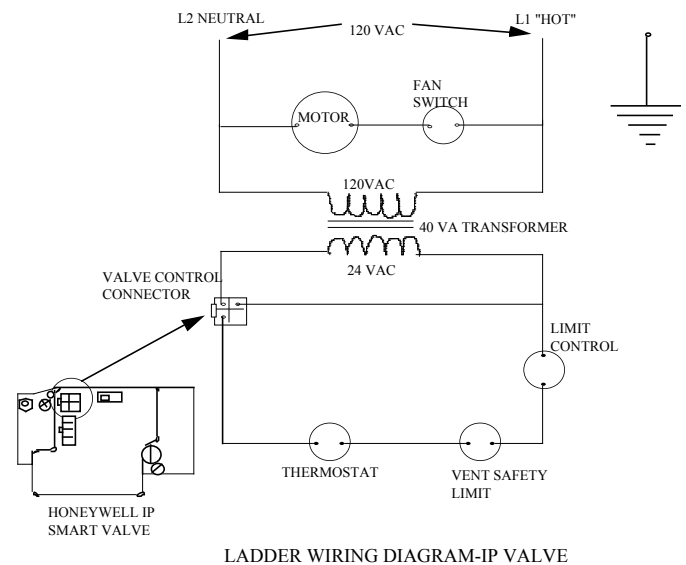
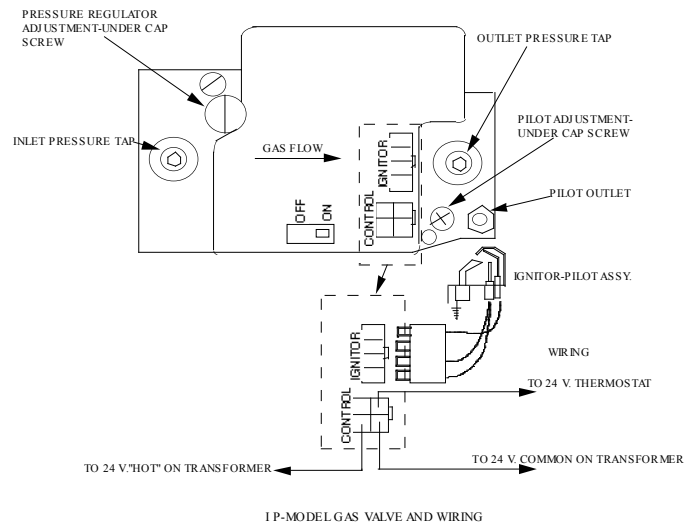


Figure 15

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE LIGHTING

WARNING: If you do not follow these instructions exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

- A. This appliance has a pilot which must be lighted by hand. When lighting the pilot, follow these instructions exactly.
- B. **BEFORE LIGHTING** smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gas is heavier than air and will settle on the floor.


WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

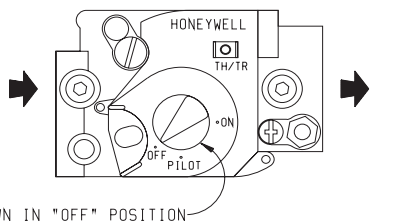
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire

department.

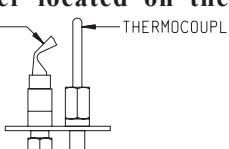
- C. Use only your hand to push in or turn the gas control knob. Never use tools. If the knob will not push in or turn by hand, don't try to repair it; call a qualified service technician. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.
- D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

LIGHTING INSTRUCTIONS



1. **STOP!** Read the safety information above.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. Turn off all electric power to the appliance.
4. Remove control access panel (lower front panel).
5. Turn gas control knob clockwise  to "OFF."



GAS CONTROL KNOB SHOWN IN "OFF" POSITION

6. Wait ten (10) minutes to clear out any gas. Then smell for gas, including near the floor. If you smell gas, **STOP!** Follow "B" in the safety information above. If you don't smell gas, go to the next step.
7. Remove the pilot access cover located on the combustion chamber. 
8. Find pilot - follow metal tube from gas control. The pilot is located between the two burner


tubes behind the pilot access cover.

9. Turn gas control knob counterclockwise  to "PILOT."
10. Push and hold red reset button down completely and repeatedly push the ignitor button until the pilot burner is lit. Pilot may also be lit with a match. Continue to hold the red reset button down for about one (1) minute after the pilot is lit. Release button and it will pop back up. Pilot should remain lit. If it goes out, repeat steps 5 through 10.
 - If button does not pop up when released, stop and immediately call a qualified service technician or gas supplier.
 - If the pilot will not stay lit after several tries, turn the gas control knob to "OFF" and call your service technician or gas supplier.
11. Replace pilot access cover.
12. Turn gas control knob counterclockwise  to "ON."
13. Replace control access panel (lower front panel).
14. Turn on all electric power to the appliance.
15. Set thermostat to desired setting.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Set the thermostat to lowest setting.
2. Turn off all electric power to appliance if service is to be performed .
3. Remove control access panel (lower front

panel).

4. Push in gas control knob slightly and turn clockwise  to "OFF." Do not force.
5. Replace control access panel (lower front panel).

INTERMITTENT PILOT (IP) MODEL

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE OPERATING

WARNING: If you do not follow these instructions exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

A. This appliance is equipped with an ignition device which automatically lights the pilot.

Do not try to light the pilot by hand.

B. BEFORE OPERATING smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gas is heavier than air and will settle on the floor.

WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.

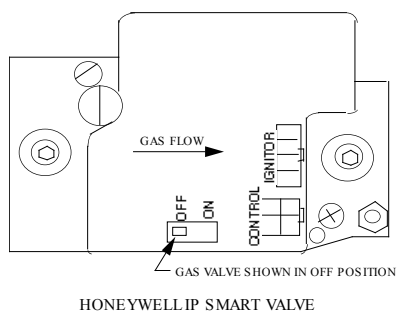
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

C. Use only your hand to slide the gas control knob. Never use tools. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.

D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

OPERATING INSTRUCTIONS

1. STOP! Read the safety information above.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. Turn off all electric power to the appliance.
4. This appliance is equipped with an ignition device which automatically lights the pilot. Do not try to light the pilot by hand.

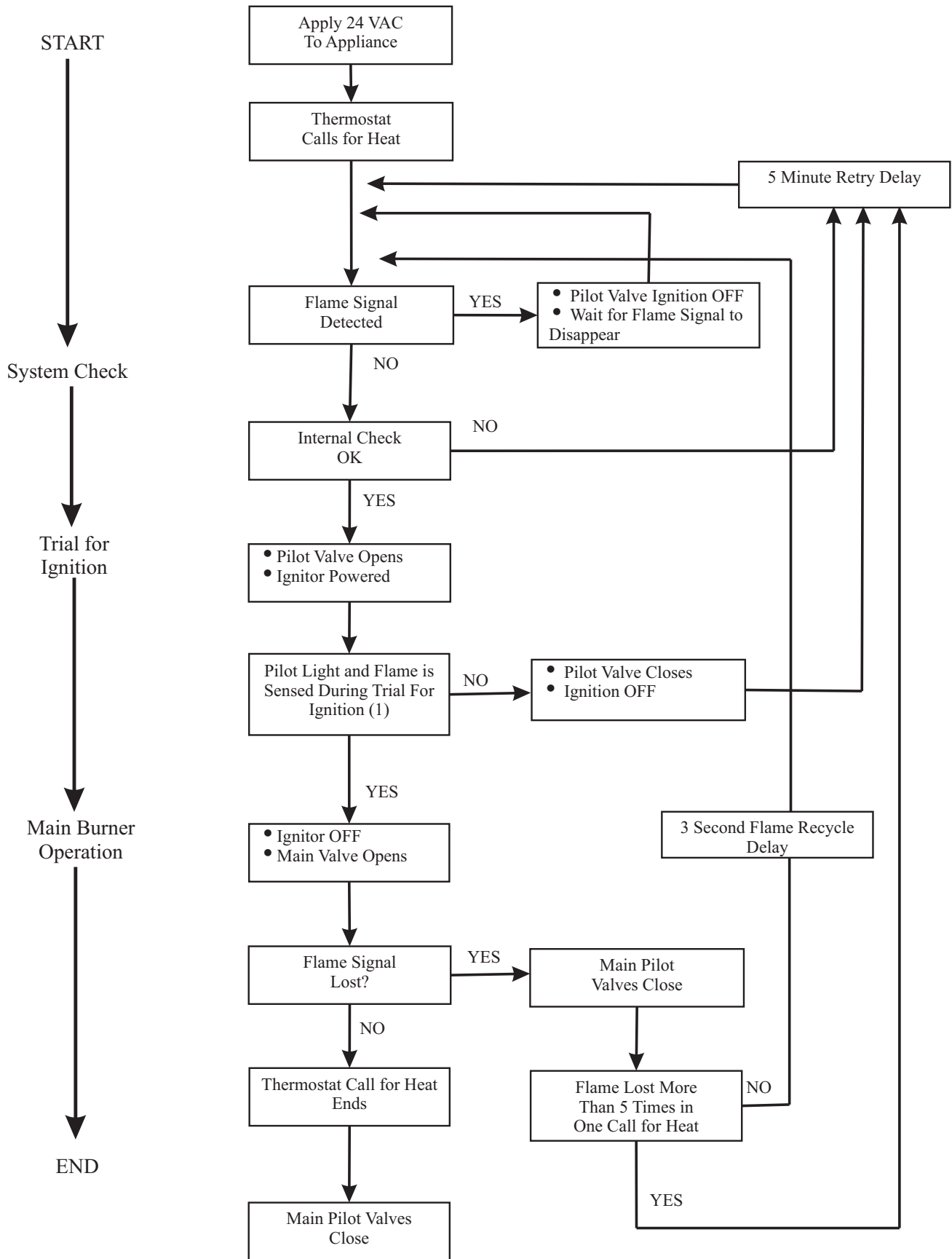


5. Remove front panel door.
6. Slide gas control switch to "OFF."
7. Wait ten (10) minutes to clear out any gas. Then smell for gas, including near the floor. If you smell gas, STOP! Follow "B" in the safety information above. If you don't smell gas, go to the next step.
8. Slide gas control switch to "ON".
9. Replace front panel door.
10. Turn on all electric power to the appliance.
11. Set thermostat to desired setting.
12. If the appliance will not operate, follow the instructions "TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE" and call your service technician or gas supplier.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Set the thermostat to lowest setting.
2. Turn off all electric power to the appliance if service is to be performed.
3. Remove front panel door.
4. Slide gas control switch to "OFF."
5. Replace front panel door.

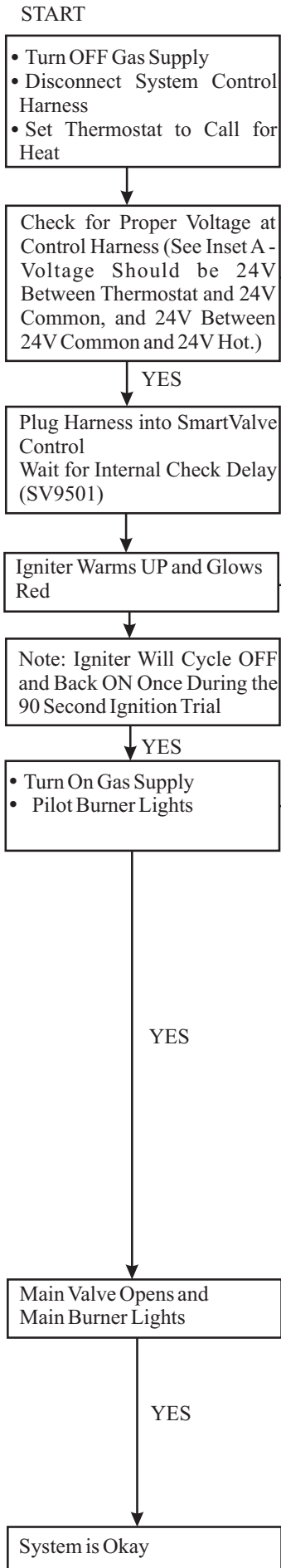
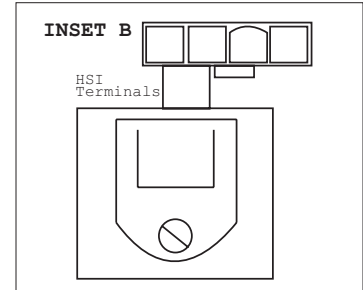
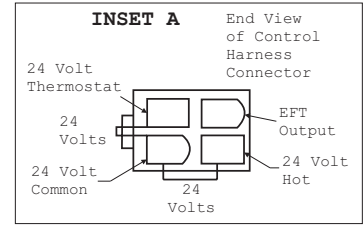
SEQUENCE OF OPERATION



(1) Ignitor will turn OFF about 30 seconds into the trial for ignition if the pilot flame has not lit. It will turn back ON for the final 30 seconds of the 90 second trial for ignition. The pilot valve will be energized during the entire trial for ignition. This is normal operation for this gas ignition system.

IP SYSTEM TROUBLESHOOTING SEQUENCE

SmartValve™ System Troubleshooting Sequence
 Note: Before Troubleshooting, Become Familiar with the Sequence of Operation



PLEASE NOTE: When ordering parts, it is very important that **part number** and **description** of part coincide.

INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	WFA-115	GASKET - HEADER	36	R-3170	GAS VALVE - NAT (IP ONLY)
2	DV-1247	TOP PLATE (USA)	36	R-3171	GAS VALVE - LPG (IP ONLY)
2	15668	TOP PLATE (CANADA)	37	R-2708	PIEZO IGNITOR (SPP ONLY)
3	R-3165	DOOR CLIP (2 REQUIRED)	38	FF-160	PIEZO BRACKET (SPP ONLY)
4	DV-1204	CASING SIDE - RIGHT	39	DV-1318	OBSERVATION HOLE COVER PLATE
5	DV-1203	CASING BACK	40	DV-1242	BURNER COMPARTMENT FRONT (SPP ONLY)
6	DV-1205	CASING SIDE - LEFT	41	DV-1237	BURNER COMPARTMENT BODY
7	DV-1248	AIR DROP (INCLUDES NO. 54)	42	M-148	MANIFOLD GASKET
8	DV-1231	TURBULATOR (3 REQUIRED)	43	GWT-168	AIR SHUTTER FRONT (LPG ONLY)
9	DV-1250	DIVIDER PLATE	44	GWT-169	AIR SHUTTER REAR (LPG ONLY)
10	DV-1234	OUTLET BOX	45	R-3031	BURNER (3 REQUIRED)
11	DV-1225	OUTLET BOX COVER	46	DV-1239	BURNER BRACKET
12	R-3177	VENT SAFETY SWITCH	47	UH-452	TRANSFORMER MOUNTING BRACKET (IP ONLY)
13	R-3161	FAN BLADE	47	UH-810	TRANSFORMER MOUNTING BRACKET (SPP ONLY)
14	R-3166	FAN MOTOR	48	R-1995	TRANSFORMER (SPP ONLY)
15	DV-1246	MOTOR MOUNTING BRACKET	48	R-998	TRANSFORMER (IP ONLY)
16	R-1536	BUSHING (5 REQUIRED)	49	UH-451	JUNCTION BOX COVER
17	R-1499	RUBBER GROMMET (4 REQUIRED)	50	DV-572	JUNCTION BOX
18	R-1454	BRASS BUSHING (4 REQUIRED)	51	DV-1260	COVER PLATE - AIR DROP
19	R-3164	DOOR CLIP (2 REQUIRED)	52	R-1410	BUSHING
20	DV-1251	INNER SHIELD - RIGHT (INCLUDES NO. 23)	53	R-690	CORD SET
21	R-6176	FAN CONTROL SWITCH	54	R-1515	BUSHING
22	R-3176	LIMIT SWITCH	55	DV-1215	BOTTOM PLATE
23	DV-1253	INNER SHIELD COVER PLATE (2 REQUIRED)	56	R-3034	PILOT - NAT (SPP ONLY)
24	DV-1254	INNER SHIELD FRONT (USA)	56	R-3035	PILOT - LPG (SPP ONLY)
24	15669	INNER SHIELD FRONT (CANADA)	57	GWT-021	PILOT BRACKET (SPP ONLY)
25	R-3163	FILTER RETAINER	58	R-3180	ELECTRODE AND WIRE (SPP ONLY)
26	R-3162	FILTER	59	R-2256	THERMOCOUPLE -18" (SPP ONLY)
27	DV-1252	INNER SHIELD -LEFT (INCLUDES NO. 23)	60	R-6389	WALL THERMOSTAT - 24 VOLT
28	DV-1256	EXCHANGER ASSEMBLY	NOT SHOWN	DV-1261	PILOT TUBING
29	DV-1235	PILOT BRACKET (IP ONLY)	NOT SHOWN	R-1081	PILOT ORIFICE - NAT (SPP ONLY)
30	R-3232	PILOT - NAT (IP ONLY)	NOT SHOWN	R-1089	PILOT ORIFICE - LPG (SPP ONLY)
30	R-3233	PILOT - LPG (IP ONLY)	NOT SHOWN	R-1233	PILOT ORIFICE - NAT (IP ONLY)
31	P-88-51	ORIFICE - NAT (3 REQUIRED)	NOT SHOWN	R-3265	PILOT ORIFICE - LPG (IP ONLY)
31	P-88-60	ORIFICE - LPG (3 REQUIRED)	NOT SHOWN	R-3172	WIRE HARNESS (SPP ONLY)
32	DV-1236	MANIFOLD	NOT SHOWN	R-3173	WIRE HARNESS (IP ONLY)
33	DV-1258	FRONT PANEL	NOT SHOWN	R-1587C	VENT SAFETY WIRE ASSEMBLY
34	P-112	MANIFOLD UNION			
35	R-1109	BUSHING (3/8 x 1/2)			
35	R-9502	BUSHING (3/8 x 3/4) - NAT (IP ONLY)			
36	R-5655	GAS VALVE - LPG (SPP ONLY)			
36	R-2148	GAS VALVE - NAT (SPP ONLY)			

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

How To Order Repair Parts.

Parts can be ordered **only** through your **service person or dealer**. For best results, the **service person or dealer** should order parts through the distributor. Parts can be shipped directly to the **service person/dealer**.

All parts listed in the Parts List have a Part Number. When ordering parts, first obtain the Model Number from the name plate on your equipment. Then determine the Part Number (**not** the Index Number) and the Description of each part from the following appropriate illustration and list. Be sure to give all this information.

Furnace Model Number _____ Part Description _____

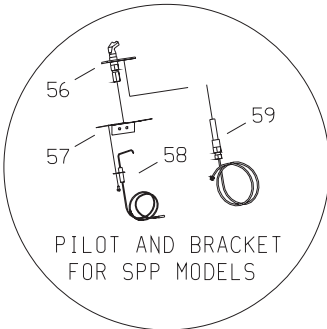
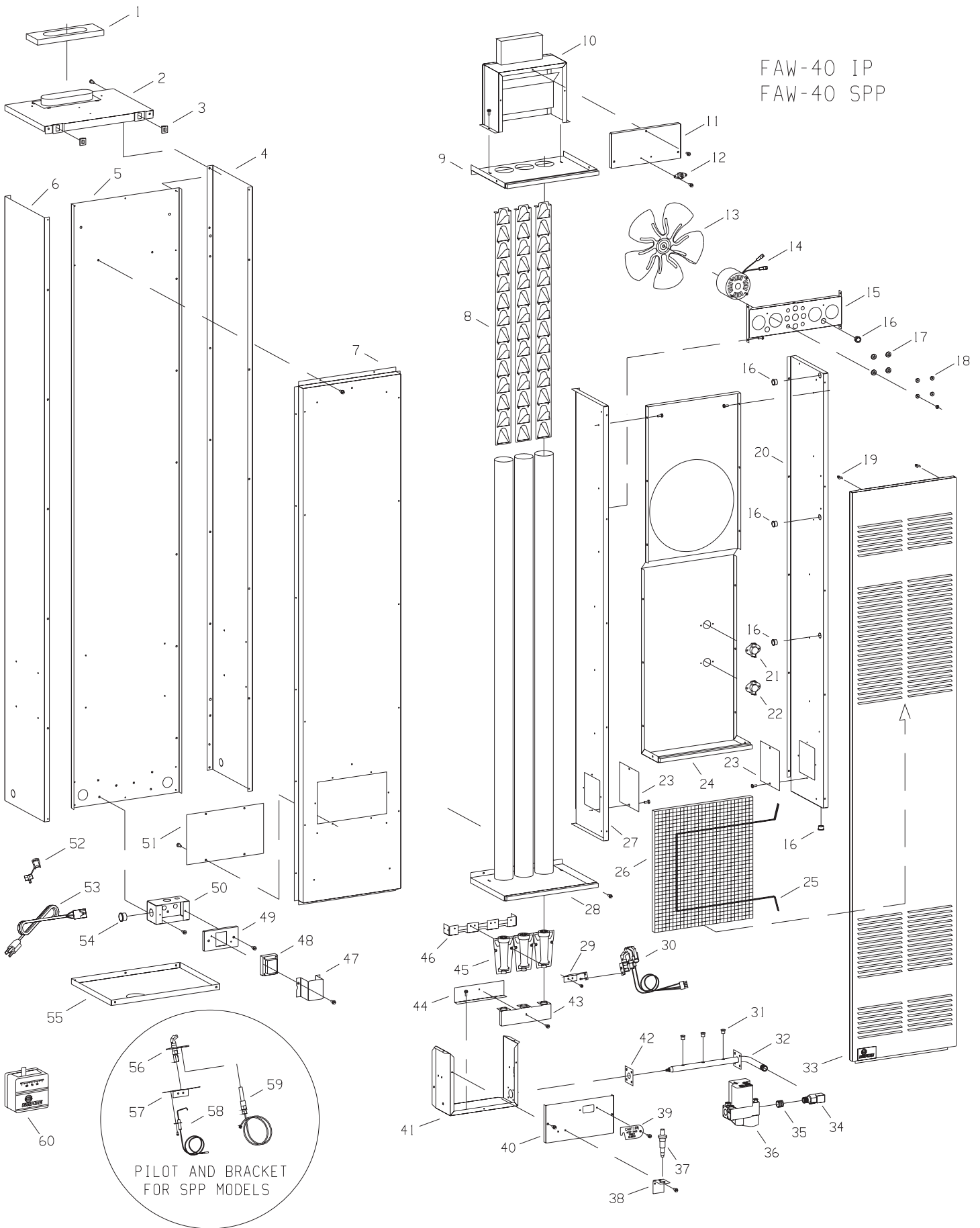
Furnace Serial Number _____ Part Number _____

Type of Gas (Propane or Natural) _____

Do not order bolts, screws, washers or nuts. They are standard hardware items and can be purchased at any local hardware store.

Shipments contingent upon strikes, fires and all causes beyond our control.

FAW-40 IP
FAW-40 SPP



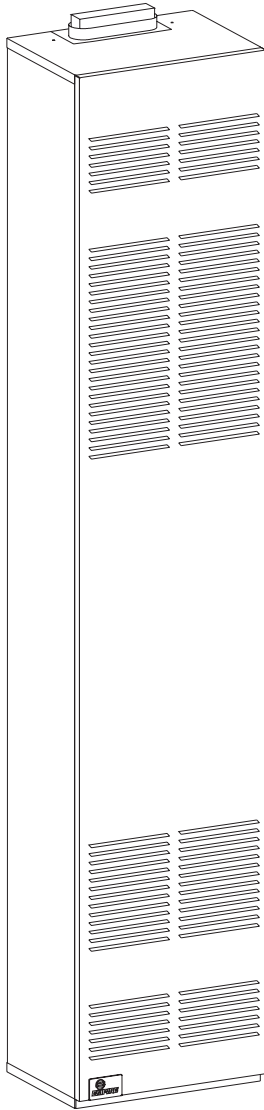


Empire Comfort Systems

Empire Comfort Systems, Inc.
918 Freeburg Ave. Belleville, IL 62220
PH: 618-233-7420 or 800-851-3153
FAX: 618-233-7097 or 800-443-8648
info@empirecomfort.com

www.empirecomfort.com

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET MANUEL DU PROPRIÉTAIRE



Installateur: Laissez cette notice avec l'appareil.

Consommateur: Conservez cette notice pour consultation ultérieure.

AVERTISSEMENT:

Si l'installation, l'usage et l'entretien de ce produit ne sont pas faits selon les instructions du fabricant, ce produit peut vous exposer à des matières contenues dans le carburant ou provenant de la combustion du carburant lesquelles peuvent causer la mort ou de sérieuses maladies.

RADIATEUR MURAL À CIRCULATION FORCÉE ET AVEC ÉVACUATION

MODÈLE

FAW-40-1SPP

FAW-40-1IP



AVERTISSEMENT: Assurez vous de bien suivre les instructions données dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:**
 - Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
 - Ne touchez à aucun interrupteur. Ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment où vous vous trouvez.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
 - Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur de gaz, appelez le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou par le fournisseur de gaz.

Introduction

Toujours consulter le département de construction de votre région en ce qui regarde les règlements, les codes ou les ordonnances qui s'appliquent à l'installation d'un radiateur mural avec évacuation.

Instructions pour l'Installateur

1. Après l'installation, l'installateur doit laisser le manuel d'instructions au propriétaire.
2. L'installateur doit demander au propriétaire de compléter et poster la carte de garantie de l'unité de chauffage.
3. L'installateur doit expliquer au propriétaire la mise en marche et le fonctionnement du radiateur et du thermostat.

AVERTISSEMENT:

Tout changement fait à ce radiateur ou à ces commandes peut être dangereux. Ceci est un appareil de chauffage et si un panneau, une porte ou un dispositif protecteur est enlevé pour l'entretien de cet appareil, il doit être remplacé avant de remettre en marche.

Informations Générales

Cette série est un modèle conformément certifié avec l'American National Standard / CSA Standard Z21.86 et CSA 2.32 par Canadian Standards Association comme étant un radiateur mural à circulation forcée et avec évacuation, devant être installé selon ces instructions.

Tout changement du modèle d'origine, installé autrement que décrit dans ces instructions ou fonctionnant avec un genre de gaz qui n'est pas indiqué sur la plaque d'identification, est la responsabilité de la personne et de la compagnie faisant ce changement.

Important

Toute la correspondance doit mentionner le numéro complet du modèle et de la série et le genre de gaz.

AVIS: Pendant le premier allumage de cette unité, la peinture cuira et de la fumée se produira. Pour prévenir les détecteurs de fumée de se déclencher, bien ventiler l'appartement dans lequel l'unité est installée.

Installation sur un Tapis ou Tuile

Si cet appareil est installé directement sur un tapis, tuiles ou tout genre de matériel combustible autre qu'un plancher de bois, cet appareil doit être installé sur un panneau de métal ou de bois, celui-ci ayant la largeur et la profondeur de l'appareil.

La base que nous décrivons ci-dessus ne signifie pas le genre de base contre le feu comme il est utilisé pour les poêles à bois. La protection est pour les tapis extrêmement épais et les tuiles de couleur qui pourraient se décolorer.

Installation dans les Garages Résidentiels

Tous les équipements dans les garages résidentiels employant du gaz, doivent être installés de façon à ce que les brûleurs et les appareils pour allumer les brûleurs doivent être situés à au moins 18" (45.7cm) au-dessus du plancher.

Tous ces équipements doivent être situés ou protégés de façon à ce qu'un véhicule en se déplaçant ne puisse les endommager.

SPÉCIFICATIONS		
Modèle	FAW-40SPP	FAW-40IP
Puissance d'entrée BTUH (KW/H)	40,000 (11.7)	40,000 (11.7)
Hauteur	72 1/2" (1841mm)	72 1/2" (1841mm)
Largeur	14 1/8" (358mm)	14 1/8" (358mm)
Profondeur	10 3/8" (263mm)	10 3/8" (263mm)
Arrivée de gaz (tuyau)	1/2" (12.7mm)	1/2" (12.7mm)
Collet de l'évent ovale de type B	4" (101mm)	4" (101mm)
CFM	275	275
ACCESSOIRES		
Registre, sortie de côté, registre fixe		SOR-1
Sortie de côté, extension maximum de 10" (254mm), registre fixe		SOK-1
Sortie arrière, extension maximum de 10" (254mm), registre ajustable.		ROK-1
Enceinte de l'évent, 24" (609mm) [pour une chambre jusqu'à 96 1/2" (245.1mm) de hauteur]		FVE-24
Enceinte de l'évent, 34" (863mm) [pour une chambre jusqu'à 106 1/2" (2705mm) de hauteur]		FVE-34
Enceinte de l'évent, 46" (1168mm) [pour une chambre jusqu'à 118 1/2" (3009mm) de hauteur]		FVE-46
Assemblage de l'adaptateur de la bouche ovale à rond de 4" (102mm)		DV-648

CECI EST UN APPAREIL DE CHAUFFAGE

NE PAS FAIRE FONCTIONNER CET APPAREIL SANS QUE LE PANNEAU DU DEVANT SOIT INSTALLÉ.

- A cause des hautes températures, cet appareil doit être situé dans un endroit non achalandé et loin des meubles et des rideaux.
- Les enfants et les adultes doivent être avisés des dangers des parois très chaudes et doivent rester loin pour éviter les brûlures ou l'allumage des vêtements.
- Les petits enfants doivent être surveillés étroitement lorsqu'ils sont dans le même appartement que l'appareil.
- Les vêtements ou d'autres matériaux inflammables ne doivent pas être placés sur ou près de l'appareil.
- Tout écran de sûreté qui est enlevé lors de la réparation d'un appareil, doit être remplacé avant de remettre en marche cet appareil.
- Garder propre le brûleur et le compartiment de contrôle.
- L'installation et la réparation doivent être faites par une PERSONNE QUALIFIÉE. L'appareil doit être inspecté avant l'usage et au moins une fois par année, par une personne qualifiée. S'il y a un excès de poussière venant du tapis, de la literie, etc..., de fréquents nettoyages seront requis. Il est impératif que les compartiments de commandes, les brûleurs et les passages de circulation d'air de l'appareil soient gardés propres.
- Ne rien mettre autour du radiateur qui pourrait obstruer le débit de combustion et la ventilation d'air.
- Les matériaux combustibles, la gazoline ou les vapeurs et liquides inflammables ne doivent jamais être dans le même endroit que le radiateur.
- Examiner périodiquement le système de ventilation et remplacer les pièces défectueuses.
- Faire périodiquement une inspection visuelle de la veilleuse et des brûleurs. Nettoyer et remplacer les pièces défectueuses.
AVERTISSEMENT: Le couvercle pour l'accès à la veilleuse doit toujours être gardé hermétiquement fermé lors du fonctionnement.
- Ne pas utiliser ce radiateur s'il y a une pièce qui a été en contact avec l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter le radiateur et remplacer toute pièce du système de commande et les commandes de gaz qui ont été en contact avec l'eau.
- Ce radiateur ne doit pas être branché à une cheminée servant à un autre appareil brûlant un combustible solide.

IMPORTANT: Ce radiateur a un filtre permanent que vous pouvez laver au moins une fois par année avant la saison du chauffage. Pour des endroits souillés ou très achalandés, des nettoyages plus fréquents seront requis.

INFORMATION DE SÉCURITÉ POUR LES UTILISATEURS DE PROPANE

Le propane est un gaz inflammable qui peut causer des feux et des explosions. Dans son état naturel, le propane est inodore et sans couleur. Peut-être que vous ne connaissez pas toutes les précautions décrites ci-dessous? Elles peuvent vous protéger ainsi que votre famille contre un accident. Lisez-les attentivement dès maintenant, puis réexaminez les,

point par point avec les membres de votre famille. Un jour, lorsqu'il n'y aura pas une minute à perdre, la sécurité de chacun dépendra de votre savoir-faire. Si après avoir lu les informations suivantes, vous pensez avoir besoin de plus amples informations, s'il vous plaît contactez votre fournisseur de gaz.

AVERTISSEMENT À PROPOS DE L'ODEUR DU PROPANE

Si une fuite de gaz survient, vous devriez sentir le gaz parce qu'il y a une odeur incorporée au propane.

C'est le signal que vous devez agir immédiatement.

- N'utiliser pas les interrupteurs électriques, n'allumer pas des allumettes ou n'utiliser pas le téléphone. Ne rien faire qui pourrait enflammer le gaz.
- Évacuer tout le monde du bâtiment, des véhicules et des lieux. Faire ceci immédiatement.
- Fermer toutes les soupapes d'approvisionnement des réservoirs et des bouteilles de gaz.
- Le propane est plus pesant que l'air et peut s'accumuler dans des endroits bas comme les soubassements. Lorsque vous avez des raisons de suspecter une fuite de gaz, n'allez pas dans les soubassements ou les endroits bas. Attendez que les pompiers vous assurent de la sûreté de ces endroits avant d'y aller.
- Utiliser le téléphone de votre voisin et appeler les pompiers et une personne entraînée avec le propane.
- Ne pas ouvrir les soupapes d'approvisionnement de gaz même si vous ne le sentez plus. Ne retourner pas dans le bâtiment, sur les véhicules ou sur les lieux.
- Finalement, laisser la personne qualifiée et les pompiers vérifier les fuites de gaz. Laisser-les aérer les lieux avant d'y retourner. Les personnes entraînées avec le propane devront réparer la fuite, vérifier et réallumer l'appareil au gaz, pour vous.

AUCUNE ODEUR DÉCELÉE - FAIBLE ODEUR

Il y a des personnes qui ne peuvent pas sentir très bien. Il y a des personnes qui ne peuvent pas sentir l'odeur chimique mis dans le gaz. Vous devez vérifier si vous pouvez sentir cette odeur. Fumer peut décroître votre capacité de sentir. Sentir une odeur pour un certain temps, peut affecter votre sensibilité ou votre capacité de déceler cette odeur. Quelquefois d'autres odeurs, dans le même endroit, peuvent masquer l'odeur du gaz. Il y a des personnes qui ne peuvent pas sentir l'odeur du gaz ou que leur attention est sur quelque chose d'autre. Penser à sentir l'odeur du gaz peut faciliter la capacité de sentir.

L'odeur dans le propane est sans couleur et peut s'affaiblir selon certaines circonstances. Par exemple, s'il y a une fuite souterraine, le mouvement du gaz à travers le sol peut filtrer l'odeur. Aussi, l'odeur dans le propane peut être exposée à l'oxydation. Cet affaiblissement peut survenir s'il

y a de la rouille à l'intérieur des réservoirs ou dans les tuyaux de fer pour le gaz.

L'odeur de la fuite de gaz peut être adsorbée ou absorbée sur ou dans les murs, maçonnerie et d'autres matériaux et tissus dans une chambre. Ceci enlèvera une quantité de l'odeur du gaz, affaiblissant l'intensité de la senteur.

Le propane peut stratifier dans un endroit fermé et l'intensité de l'odeur peut varier à différents niveaux. Puisque le propane est plus pesant que l'air, l'odeur peut être plus prononcée à un bas niveau. Toujours être sensible à la moindre odeur de gaz. Si vous décelez une odeur, réagissez comme si vous aviez une sérieuse fuite. Passez à l'action immédiatement en suivant les informations précédentes.

QUELQUES POINTS À RETENIR

- Apprendre à reconnaître l'odeur du propane. Votre distributeur de propane peut vous donner un échantillon que vous grattez et sentez. Utilisez-le pour savoir reconnaître l'odeur du propane. Si vous pensez que votre gaz propane a une faible ou anormale odeur, appelez votre distributeur.
- Si vous n'êtes pas qualifié, n'allumer pas la veilleuse, n'effectuer pas l'entretien ou n'ajuster pas les appareils fonctionnant au propane. Si vous êtes qualifié, soyez conscient de l'odeur du propane avant et pendant que vous allumez la veilleuse, effectuez l'entretien ou faites les ajustements.
- Quelquefois un soubassement ou une maison fermée a une senteur de moisi qui peut dissimuler l'odeur de propane. N'essayez pas d'allumer des veilleuses, d'effectuer l'entretien ou de faire des ajustements dans des endroits où les conditions sont de telle sorte que vous ne pouvez pas déceler l'odeur du propane en cas de fuite.
- L'affaiblissement d'odeur, attribuable à l'oxydation par la rouille ou l'adsorption sur les parois des nouveaux réservoirs et bouteilles, est possible. Par conséquent, les personnes doivent être particulièrement prudentes lorsque de nouveaux réservoirs ou bouteilles sont mis en service. L'affaiblissement d'odeur peut se produire dans les nouveaux réservoirs ou dans les vieux réservoirs qui sont réinstallés, s'ils sont remplis et inutilisés pour une longue période de temps. La formation de rouille à l'intérieur des bouteilles et des réservoirs qui ne sont pas utilisés pour une longue période de temps, peut provoquer un affaiblissement de l'odeur. Si vous pensez que de telles conditions existent, un test de senteur de gaz est recommandé périodiquement. Si vous avez des questions à propos de l'odeur du gaz, appelez votre distributeur de propane. En toute circonstance, un test de senteur périodique du gaz propane est une mesure de prudence.
- Si en aucun temps vous ne sentez pas l'odeur du propane et que vous devriez, assumez que vous avez une fuite. Agissez immédiatement selon les recommandations ci-dessus, décrivant les actions à suivre en cas de décellement de gaz propane.
- Si vous découvrez que le réservoir est complètement vide de gaz (le réservoir n'a aucune pression de vapeur), fermez la soupape du réservoir immédiatement. Si la soupape du réservoir reste ouverte, le réservoir peut aspirer de l'air par les ouvertures, par exemple les orifices de la veilleuse. Si ceci survient, l'intérieur peut subir une additionnelle formation de rouille. Si la soupape est restée ouverte, considérez le contenant comme étant un nouveau réservoir. Soyez toujours certain que le réservoir est sous pression de vapeur; fermez la soupape du réservoir avant qu'il ne soit complètement vide et faites le remplir.

Air de Ventilation et de Combustion

ATTENTION: Danger pour des dommages à la propriété, des blessures ou la mort, ce radiateur et d'autre sorte d'appareil au gaz doivent avoir assez d'air frais pour permettre une bonne combustion et une bonne ventilation des gaz d'échappement. La plupart des maisons exigera que l'air extérieur soit accessible. Ne tirez pas de l'air venant d'un environnement malsain comme un atelier ou une chambre à lavage.

Les exigences pour pourvoir pour l'air de combustion et de ventilation sont inscrites dans les Codes du National Fuel Gas NFPA 54/ANSI Z223.1 (au Canada - CAN/CGA B149).

Note: Les exigences d'air pour le fonctionnement des ventilateurs soufflants, les systèmes de ventilation pour les cuisines, les sècheuses, foyer et tout autre installation de combustion ou de ventilation qui sont utilisés dans le même espace, doivent être mis en considération lorsque vous déterminez les exigences pour l'air de combustion.

Ouvertures et Conduits pour l'Air de Ventilation

En déterminant l'espace libre que vous aurez besoin, vous devrez prendre en considération les conséquences d'obstruction des volets, grilles ou moustiquaires qui protègent les ouvertures.

- Si un moustiquaire est utilisé pour recouvrir les ouvertures, les mailles ne doivent pas être plus petites que 6mm.
- Utilisez l'espace libre du volet ou de la grille pour déterminer la grandeur de l'ouverture exigée pour fournir l'espace libre spécifié. Si vous ne connaissez pas l'espace libre, mettez un espace libre de 20% pour le bois et un espace libre de 60% pour un volet ou une grille en métal.
- Les conduits doivent avoir les mêmes espaces représentés que les espaces libres des ouvertures à lesquelles ils sont branchés.
- Les dimensions minimum pour les conduits d'air ne doivent pas être moins que 3" (76mm).

Installation dans un Espace Ouvert

Un espace ouvert est un espace incluant toutes les pièces qui ne sont pas séparées par des portes et avec un volume plus grand que 50 pied cube par 1,000 Btuh d'un débit d'entrée combiné pour tous les appareils lesquels tirent de l'air de combustion de ces pièces. Par exemple, un espace incluant un chauffe-eau évalué à une entrée de 40,000 Btuh et un radiateur évalué à 40,000 Btuh exigera un volume de 4,000 pied cube ($50 \times (40+40) = 4,000$) pour être considéré comme un espace ouvert. Si l'espace a un plafond de 8' (244 cm), la surface de plancher de l'espace doit être de 500 pied cube. En général, particulièrement dans les vieilles maisons, un radiateur qui sera installé dans un espace ouvert, n'exigera pas d'air extérieur pour la combustion. Cependant, dans une maison récemment construite dont l'isolation est très bonne, l'air extérieur peut être nécessaire pour assurer une bonne combustion.

Installation dans un Espace Restreint

Un espace restreint est un espace avec un volume plus petit que 50 pied cube par 1,000 Btuh d'un débit d'entrée combiné pour tous les appareils lesquels tirent de l'air de combustion de ces pièces. Des petits espaces comme des salles d'exercice sont des espaces restreints. Les radiateurs qui sont installés dans des espaces restreints lesquels alimentent d'air chaud des espaces à l'extérieur de ceux-ci, doivent tirer l'air de retour à l'extérieur de l'espace et à travers des conduits d'air de retour qui seront très étanches. Un espace restreint doit avoir deux ouvertures dans cet espace pour l'air de combustion. Une ouverture ne doit pas être à plus de 12" (30.5 cm) du plafond et l'autre ne doit pas être à plus de 12" (30.5 cm) du plancher. La grandeur exigée pour ces ouvertures est déterminée selon que vous utilisez l'air intérieur ou extérieur pour supporter la combustion, la méthode par laquelle l'air est acheminé à l'espace (conduit vertical ou horizontal) et par le débit d'entrée total de tous les appareils dans cet espace. Voir Figure 1.

Air Total Venant de l'Intérieur - Espace Restreint

Si l'air de combustion vient de l'espace chauffé, chacune des deux ouvertures doit avoir un espace libre d'au moins un pouce carré par 1,000 Btuh de débit d'entrée de tous les appareils dans l'espace restreint, mais pas moins que 100"² (254mm²) d'espace libre.

Par exemple: pour un radiateur de 40,000 Btuh, seulement dans un espace restreint, chaque ouverture doit avoir un espace libre de 100"² (254mm²).

ATTENTION: L'air de combustion ne doit pas provenir d'un espace chauffé lequel inclus des ventilateurs soufflants, foyers ou d'autres appareils qui peuvent produire une pression négative dans l'espace.

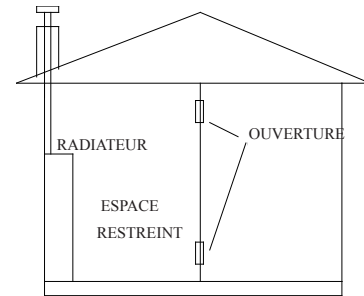


Figure 1

Air Extérieur

L'entrée et la sortie d'air peuvent être apportées dans l'espace restreint par des ouvertures dans un grenier ventilé et une cave ventilée.

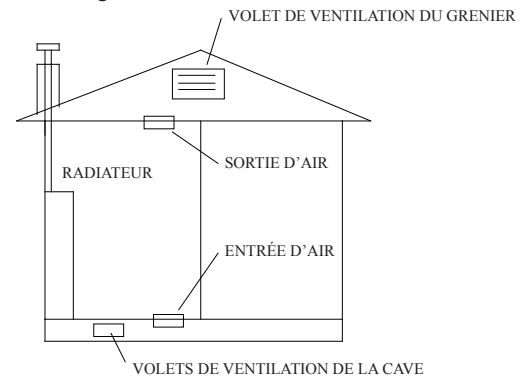
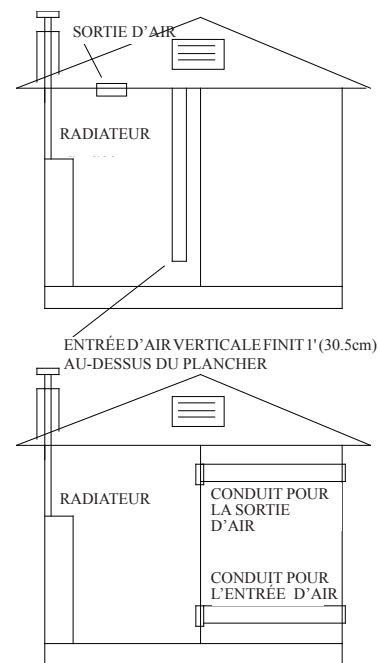


Figure 2

Espace Restreint

Air Extérieur Utilisant des Conduits Verticaux ou Horizontaux

Si l'air de combustion est pris à l'extérieur par des conduits verticaux, les ouvertures et les conduits doivent avoir un espace libre minimum de 1"² (6.5cm²) par 4,000 Btuh d'entrée totale pour l'appareil. Dans les installations prenant l'air de combustion d'un grenier ventilé, les deux conduits d'air doivent s'allonger au-dessus de l'isolation du grenier.



horizontal

Figure 3

Si l'air de combustion est pris à l'extérieur par des conduits horizontaux, les ouvertures et les conduits doivent avoir un espace libre minimum de 1"² (6.5cm²) par 2,000 Btuh d'entrée totale pour l'appareil.

Agence d'Installation Qualifiée

L'installation et le remplacement des tuyaux à gaz, des équipements ou accessoires, la réparation et l'entretien de l'équipement doivent être faits seulement par une agence qualifiée. Le terme "agence qualifiée" signifie tout individu, firme, corporation ou compagnie qui est, en personne ou par un représentant, engagé et responsable de: (a) l'installation ou le remplacement des tuyaux à gaz, ou (b) la connexion, l'installation, la réparation ou l'entretien de l'équipement, qui possède l'expérience nécessaire en ce genre de travail, est familier avec les précautions requises et s'est conformé à toutes les exigences de l'autorité ayant juridiction.

L'installation doit être conforme aux codes locaux. Dans l'absence de codes locaux, l'installation doit se conformer avec National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54* Natural and Propane Installation Code, CSA 1-B149.1.

* Disponible chez American National Standards Institute, Inc., 11 West 42nd St., New York, N.Y. 10036.

Espaces Libres

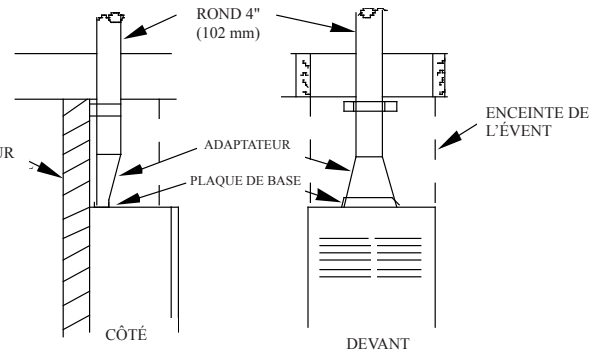
1. En choisissant un emplacement, il est nécessaire de fournir l'espace libre adéquat pour l'accès à l'installation et à l'entretien.
2. Le FAW-40 peut être attaché au mur ou encastré dans le mur jusqu'à 9 1/2" (241mm) de profondeur. Note: Ne placez pas le collecteur ou matériel combustible sur le dessus de l'unité lorsqu'il est installé dans le mur. Maintenir un espace minimum de 3/4" (19mm) au-dessus du radiateur.
3. L'espace libre entre les côtés et le dessus du radiateur au mur dans lequel le radiateur est encastré est de 0.
4. Lorsque vous utilisez les registres se dégageant sur les côtés, SOR-1 ou SOK-1, le radiateur ne peut pas être encastré dans le mur.
5. L'espace libre aux murs de côté ou aux matériaux combustibles est de 4" (101mm).
6. L'espace libre au plafond est de 4" (101mm).
7. L'espace libre au plancher et au mur arrière est de (0) zéro cm.
8. Lorsque le registre avec sortie sur le côté est utilisé, SOR-1, l'espace libre requis entre le radiateur et les murs de côté ou les matériaux combustibles est de 18" (457mm).

Avant l'Installation, Prendre en Considération les Événements Suivants

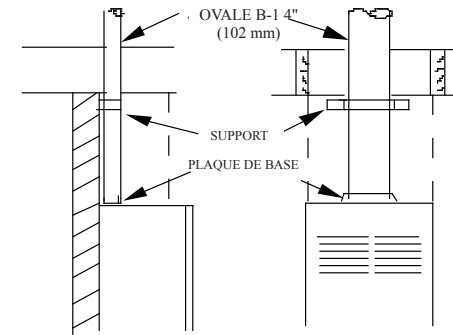
1. Une cheminée pour un genre résidentiel ou pour une installation utilisant un gaz à basse température doit s'allonger d'au moins 3' (9mm) au-dessus du point le plus haut où elle passe à travers le toit du bâtiment et d'au moins 2' (6mm) au-dessus de n'importe quelle section du bâtiment dans une distance horizontale de 10' (3mm).
2. Ce radiateur ne doit pas être branché à une cheminée servant à un autre appareil brûlant un combustible solide.
3. Les tuyaux de métal à simple paroi non-isolée ne doivent pas être utilisés dans les endroits à climat froid pour une installation utilisant un gaz d'échappement.
4. Attention! Ce radiateur mural à circulation forcée est muni d'un interrupteur de sûreté de l'événement. Dans le cas d'un écoulement des produits d'échappement dû à un mauvais fonctionnement de l'événement, l'interrupteur de sûreté de l'événement s'ouvre et ceci aura pour résultat de "fermer" les brûleurs principaux.

L'évacuation du modèle FAW-40 peut se faire comme il est représenté dans la Figure 4. La terminaison du capuchon d'événement doit être à au moins 12" (3mm) au-dessus du plancher et doit s'évacuer à l'extérieur. Les entretoises fixes du tuyau d'événement B-1 gardent l'espace libre aux constructions combustibles à 1" (25.4mm). L'installation doit être conforme aux codes locaux.

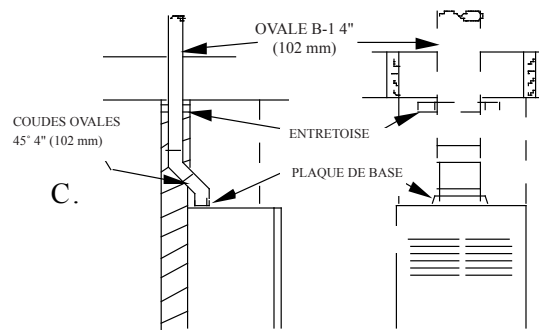
- A. Rond de 4" (102mm) (toutes les pièces peuvent être achetées localement, excepté l'item 2)
1. Tuyau rond de type B-1.
 2. Pièce no. DV-648, l'assemblage de l'adaptateur de la bouche ovale à rond de 4" (102mm).
 3. Les événements à gaz de type B-1 pour un étage exige une plaque de base et une paire d'entretoises pour la plaque du plafond.
 4. Les événements à gaz de type B-1 pour plus d'un étage exige une plaque de base, une paire d'entretoises pour la plaque du plafond, au plafond du premier étage et une paire d'entretoises pour l'arrêt de feu à chaque niveau de plafond successif.



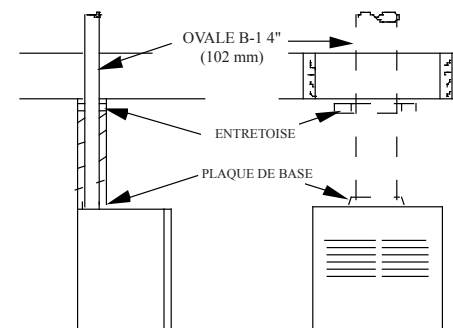
A.



B.



C.



C.

Figure 4

- B. Ovale de 4" (102mm) (toutes les pièces peuvent être achetées localement)
1. Tuyau ovale de type B-1 ou tuyau d'évacuation B-W.
 2. Les événements à gaz de type B-1 ou (B-W) pour un étage exige une plaque de base et une paire d'entretoises pour la plaque du plafond.
 3. Les événements à gaz de type B-1 ou (B-W) pour plus d'un étage exige une plaque de base, une paire d'entretoises pour la plaque du plafond, au plafond du premier étage et une paire d'entretoises pour l'arrêt de feu à chaque niveau de plafond successif.
- C. Ovale dans le mur, 4" (10.2cm) (toutes les pièces peuvent être achetées localement)
1. Tuyau ovale de type B-1 ou tuyau d'évacuation B-W.
 2. Coudes ovales de type B-1 ou coudes ovales B-W.
 3. Les événements à gaz de type B-1 ou (B-W) pour un étage exige une plaque de base et une paire d'entretoises pour la plaque du plafond.

- Les événements à gaz de type B-1 ou (B-W) pour plus d'un étage exige une plaque de base, une paire d'entretoises pour la plaque du plafond, au plafond du premier étage et une paire d'entretoises pour l'arrêt de feu à chaque niveau de plafond successif.

L'espace entre les montants autour des événements à gaz doit être sans obstruction et sans papier de construction

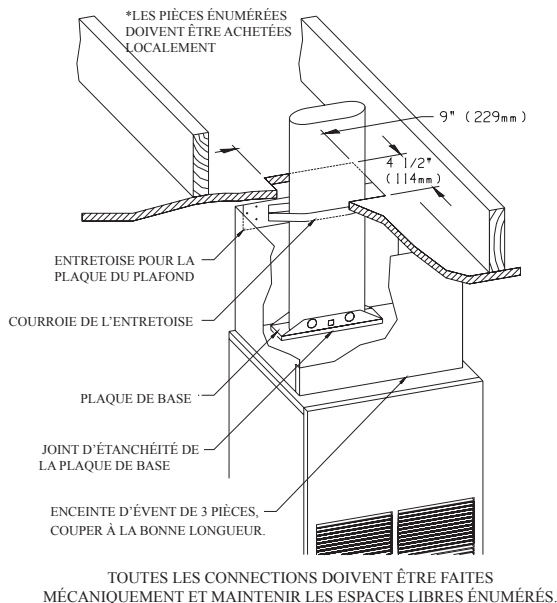


Figure 5

Lorsque vous installez le FAW-40, utiliser de l'équipement pour l'évacuation des gaz qui est approuvé U.L. Pour les tuyaux d'évent traversant les murs, le toit et 1" (25mm) de construction combustible, utilisez les tuyaux d'évent B-1 ou (B-W) [1" (25mm) d'espace libre aux combustibles]. Le type B-2 x 4 ou le type B-2 x 6 doivent être utilisés concurremment avec l'entretoise d'arrêt de feu approuvée.

Soyez certain que la plaque de base est attachée au dessus du radiateur avant d'encaster l'unité dans le mur.

Installation des Sorties Optionnelles sur les Côtés

Le registre avec sortie sur le côté, SOR-1, peut être installé sur un ou les deux côtés du radiateur pourvu que les espaces libres de 18" (457mm) au mur adjacent ou d'un matériel combustible, comme le montre la Figure 6, soient obtenus.

- Mettre "Hors Circuit" tout le pouvoir électrique du radiateur.
- Enlever le panneau avant du radiateur.
- Enlever les (2) vis # 8 x 3/8" (9mm) qui attachent la plaque de fermeture de la paroi intérieure à la paroi intérieure.
- Tracer une ligne entre les quatre fossettes qui sont sur le côté de la paroi extérieure pour former un carré.
- Percer un trou dans le carré que vous avez tracé sur la paroi extérieure. Enlever la paroi de métal dans le carré tracé avec des ciseaux de métal ou un outil comparable. Attention! Ne couper pas les fils électriques situés entre la paroi extérieure et la paroi intérieure.
- Insérer le trémie intérieur de 5" x 5" (127mm x 127mm) à travers la paroi extérieure. Aligner les trous libres sur le trémie intérieur avec les trous de vis sur la paroi intérieure. Attacher le trémie intérieur à la paroi intérieure avec (2) vis # 8 x 3/8" (9mm) que vous avez enlevées à l'étape 3.
- Placer le registre avec les volets placés dans la direction désirée sur l'ouverture carré de 5 1/2" (140mm) et marquer les trous de montage en utilisant le registre comme guide.
- Percer (2) trous de 1/8" (3mm) de diamètre sur le côté du radiateur et attacher le registre avec (2) vis # 10 x 1" (25mm). Les vis sont fournies.
- L'installation du SOR-1 est complété.

L'ensemble de sortie sur le côté, SOK-1, l'assemblage du trémie de 10" (254mm) avec registre, pour dégager de l'air chaud dans une chambre avoisinante, peut être installé sur n'importe quel côté du radiateur pourvu que l'espace libre de 4" (102mm), comme le montre la Figure 6, soit obtenu.

Pour installer le SOK-1, s'il vous plaît utilisé les étapes 1 jusqu'à 5 dans

les instructions du SOR-1 pour les radiateurs FAW-40. Maintenant, utiliser les étapes suivantes pour compléter l'installation du SOK-1.

- En utilisant les trémies intérieurs et extérieurs comme guide pour les trous, marquer et percer (4) trous de 1/8" (3mm) de diamètre dans la paroi intérieure et (4) trous de 1/8" (3mm) de diamètre sur le côté du radiateur.
- Situer et couper une ouverture carrée de 6 3/4" (171mm) à travers le mur.
- Fixer le radiateur au mur (voir Fixer le Radiateur au Mur).
- Avec le radiateur en place, après avoir vérifié l'alignement de l'ouverture de sortie sur le côté dans le mur et le radiateur, placer la plaque murale de sortie de côté de 9 3/8" x 9 3/8" (238mm x 238mm) par dessus le trémie extérieur. Passer le trémie extérieur à travers le mur et attacher la plaque murale de côté au mur du côté du radiateur avec (2) vis #10 x 1 1/2" (38mm). Les vis sont fournies.
- Attacher le trémie extérieur au côté du radiateur avec (4) vis #8 x 1/4" (6mm). Les vis sont fournies.
- Positionner et attacher le trémie intérieur à la paroi intérieure avec (4) vis #8 x 1/4" (6mm). Les vis sont fournies.
- Placer le registre dans l'ouverture carrée de 6 3/4" (171mm) avec ses volets dans la position désirée pour la sortie d'air et marquer les trous de montage en utilisant le registre comme guide.
- Percer (2) trous de 1/8" (3mm) de diamètre dans le mur et attacher le registre avec (2) vis #10 x 1 1/2" (38mm). Les vis sont fournies.
- L'installation du SOK-1 est complété.

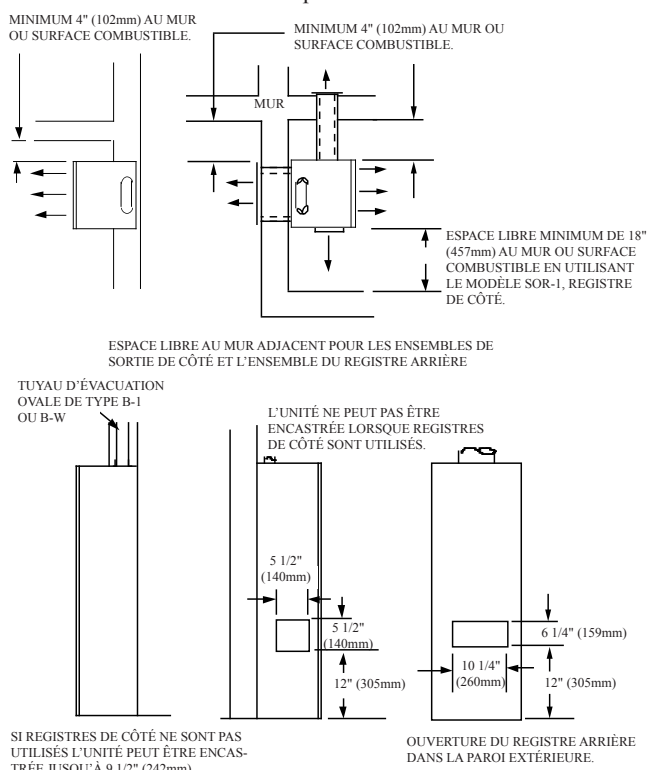


Figure 6

Installation d'une Sortie Arrière Optionnelle

L'assemblage de sortie arrière, l'assemblage du trémie de 10" (254mm) avec registre ROK-1, pour l'évacuation d'air chaud dans une pièce voisine.

Attention! Avant de fixer le radiateur au mur, vous devez couper l'ouverture dans le mur pour la sortie arrière, en plus d'enlever les entrées défonçables de la paroi intérieure et extérieure du radiateur.

- Les mesures pour l'ouverture dans le mur de la sortie arrière sont les suivantes.
 - Du plancher au bas de l'ouverture murale, la distance est 10-11/16" (271mm).
 - Du bas de l'ouverture murale au haut de l'ouverture murale, la distance est 8-1/2" (216mm).
 - La largeur de l'ouverture murale est 12-1/8" (308mm).
- Tracer une ligne entre les quatre fossettes de la paroi extérieure arrière pour former un carré. Percer un trou pilote à l'intérieur du carré que

vous avez tracé sur la paroi extérieure arrière. Enlever la feuille de métal à l'intérieur du carré que vous avez tracé, avec des ciseaux à métal ou un outil comparable.

3. Enlever les (4) vis # 8 x 3/8" (9mm) qui attachent la plaque de fermeture de la paroi intérieure, à la paroi intérieure.
4. Insérer l'écran protecteur à travers la paroi extérieure arrière et l'arrière de la paroi intérieure. L'écran protecteur sera devant la paroi intérieure arrière et derrière les tuyaux de la chambre de combustion. Aligner les trous libres de l'écran protecteur avec les trous de vis de la paroi intérieure arrière. Attacher l'écran protecteur à la paroi intérieure arrière avec (2) vis # 8 x 3/8" (9mm). Les vis sont fournies. Attention: Les (2) vis # 8 x 3/8" (9mm) doivent être insérées à partir de l'avant du radiateur.
5. Fixer le radiateur au mur (Référer aux Instructions pour l'Installation et Manuel du Propriétaire).
6. Aligner les trous libres du trémie de 8" x 12" (203mm x 305mm) avec les trous de vis de la paroi extérieure arrière et marquer le trémie pour qu'il soit au niveau avec la sx 254mm avec les trous de vis de la paroi intérieure arrière et marquer le conduit pour qu'il soit 57mm plus petit que le trémie de 8" x 12" (203mm x 305mm). Enlever le conduit et couper à la longueur convenable.
7. Fixer le trémie de 8" x 12" (203mm x 305mm) à la paroi extérieure arrière avec (6) vis #8 x 3/8" (9mm). Les vis sont fournies.
8. Aligner les trous libres du conduit le 6" x 10" (152m x 254mm) avec les trous de vis de la paroi intérieure arrière et marquer le conduit pour qu'il soit 2 1/4" (57mm) plus petit que le trémie de 8" x 12" (203mm x 305mm). Enlever le conduit et couper à la longueur convenable.
9. Fixer le conduit de 6" x 10" (152m x 254mm) à la paroi intérieure arrière en utilisant les 4 vis # 8 x 3/8" (9mm) que vous avez enlevées à l'étape 3, 2 en haut et 2 en bas. Les vis sont fournies.
10. Insérer le registre arrière dans le trémie de 8" x 12" (203mm x 305mm). Fixer le registre arrière au mur avec (2) vis #10 x 1" (25mm). Les vis sont fournies.
11. L'installation du ROK-1 est complétée.

Emplacement du Radiateur Sur le Mur

Le radiateur doit être situé sur un mur. Le radiateur a une largeur de 14 1/8" (35.9cm) et peut être encastré dans le mur avec l'espace standard des montants.

Un guide est fourni dans l'emballage du radiateur pour vous aider à localiser la connexion pour la ligne de gaz. Aussi, référer à la Figure 7 pour positionner le radiateur sur le mur et pour localiser la connexion pour la ligne de gaz.

Emplacement de l'Alimentation de Gaz

La ligne de gaz peut entrer dans l'appareil soit en venant du plancher ou du mur extérieur. L'ouverture pour la ligne de gaz doit être faite à ce moment. L'emplacement de l'ouverture sera déterminé par la position des solives du plancher et par la valve et le raccord utilisé lors de l'entretien. Voir Figure 7.

Emplacement de l'Alimentation Électrique

Sur le bas des panneaux des côtés gauche et droit, il y a une entrée défonçable de 7/8" (22mm) de diamètre. L'assemblage de la fiche à trois broches (prise de terre) est situé dans le compartiment des contrôles (au bas) du radiateur. S'il vous plaît, enlever l'entrée défonçable de 7/8" (22mm) du côté du panneau approprié lorsque vous acheminez l'assemblage de la fiche à une prise de courant.

Installation de l'Assemblage de la Fiche à Trois Broches (Prise de Terre)

1. Débrancher le bouchon de nylon de la fiche de 3' (914mm) de la fiche de nylon sur le harnais de fils électriques. Enlever l'assemblage de la fiche de 3' (914mm) du compartiment des contrôles de 7/8" (22mm) sur le côté du panneau.
2. Enlever l'entrée défonçable de 7/8" (22mm) du côté du panneau approprié.
3. Introduire le bouchon de nylon de l'assemblage de la fiche de 3' (914mm) dans l'ouverture de 7/8" (22mm) sur le côté du panneau.
4. Brancher le bouchon de nylon de l'assemblage de la fiche de 3' (914mm) à la fiche de nylon sur le harnais de fils électriques.
5. Placer le manchon d'allègement de tension de 7/8" (22mm) autour du cordon de l'assemblage de la fiche de 3' (914mm). Introduire le manchon d'allègement de tension de 7/8" (22mm) dans l'ouverture de 7/8" (22mm) sur le côté du panneau.

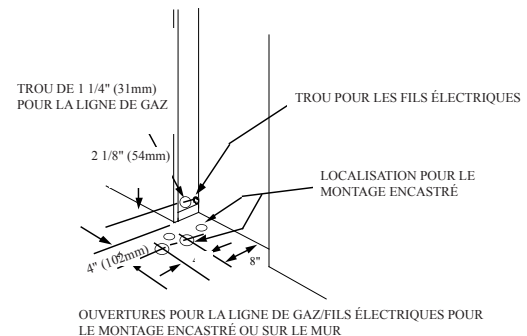
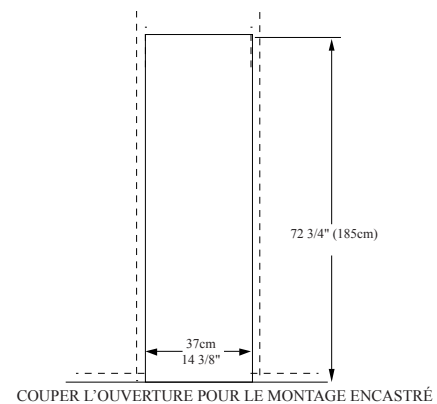


Figure 7

Attention! Le manchon d'allègement de tension de 7/8" (22mm) est dans la même enveloppe jaune que les Instructions pour l'Installation et le Manuel du Propriétaire.

Fixer le Radiateur au Mur

Lorsque vous fixez le radiateur au mur, enlever la plinthe et la moulure derrière le radiateur. Fixer le radiateur au mur par le haut de la paroi extérieure avec (2) boulons à ailettes et au plancher par le bas de la paroi extérieure avec (2) vis #10 x 1 1/2" (38mm). Les vis et les boulons sont fournis.

Alimentation en Gaz

Vérifier tous les codes locaux pour répondre aux exigences, spécialement pour la grandeur et le genre de ligne d'alimentation de gaz requis. Pour la ligne de gaz naturel moins de 75' (22.9m) de long, utiliser un tuyau de 1/2" (13mm); pour une ligne plus longue, utiliser un tuyau de fer de 3/4" (19mm) ou l'équivalent. Pour la ligne de gaz propane, s'il vous plaît consultez le fournisseur de gaz propane.

Installation d'un Nouveau Robinet Principal

Chaque appareil doit avoir son propre robinet manuel de gaz.

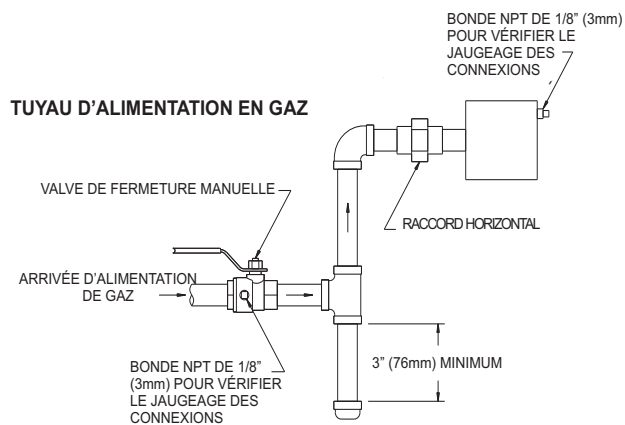
Un robinet manuel principal doit être situé près de l'appareil. S'il n'y en a pas ou si la grosseur ou l'emplacement est inadéquat, contacter votre installateur autorisé pour l'installation ou pour changer l'emplacement.

Les composantes employées sur les joints filetés des tuyaux doivent être résistantes à l'action des gaz de pétrole liquéfiés. La canalisation de gaz doit être vérifiée par l'installateur pour des possibilités de fuites. Ceci doit être fait sur toutes les connexions exposées doit être fait.

Ne jamais employer une flamme pour vérifier les fuites. Lors d'un test de pression, le tuyau d'arrivée de la valve de commande doit être débranché de l'appareil et bouché. Ne jamais faire un test de pression lorsque l'appareil est branché; la valve de commande peut être endommagée!

Pour aider à l'entretien, une valve à gaz et un raccord horizontal doivent être installés sur la ligne de gaz en amont du contrôle de gaz. Le National Fuel Gas Code exige qu'une ligne d'égoûtage soit installée près de l'entrée de gaz. Ceci doit consister en une longueur de tuyau vertical qui sera raccordé par un T sur la ligne de gaz et terminé au bas par un bouchon. La condensation et les particules étrangères s'y amasseront.

Figure 8



Méthode pour installer un collecteur de sédiment avec un adaptateur en T
L'emploi des connexions de gaz suivantes est recommandé.

- ANS Z21.24 Connexions d'appareil de tuyaux et de raccords en métal ondulé.
 - ANS Z21.45 Connexions flexibles d'appareil autre qu'en métal.
- Les connexions ci-dessus peuvent être utilisées si elles sont acceptées par les autorités ayant juridiction.

Test de Pression du Système d'Alimentation de Gaz

1. Pour vérifier la pression d'arrivée de la valve de gaz, une bonde N.P.T. de 1/8" (3.175mm), accessible pour vérifier le jaugeage des connexions, doit être située immédiatement en amont de la connexion d'alimentation de gaz de l'appareil.
2. Pendant un test de pression du système d'alimentation de gaz, l'appareil et sa valve de fermeture doivent être débranchés si une pression supérieure à 1/2 psig (3.5kPa) est employée.
3. Pendant un test de pression du système d'alimentation de gaz, si une pression égale ou inférieure à 1/2 psig (3.5kPa) est employée, l'appareil doit être isolé du système d'alimentation de gaz en fermant sa propre valve de fermeture manuelle.

Attention! Si une des procédures ci-dessus occasionne une pression supérieure à 1/2 psig (14" w.c.) (3.5kPa) sur la valve de gaz de l'appareil, une situation dangereuse s'en suivra.

Vérifier les Pressions de Gaz

Un régulateur de pression est incorporé dans la valve de gaz propane et celle de gaz naturel. Les modèles pour le gaz naturel auront des pressions de gaz approximativement de 4.0" w.c. (.996kPa) à la sortie de la valve et une pression d'entrée à la valve d'un minimum de 5.0" w.c. (1.24kPa) pour permettre l'ajustement à l'entrée, allant à un maximum de 10.5" w.c. (2.62kPa). Les modèles pour le gaz propane auront des pressions de gaz approximativement de 10.0" w.c. (2.5kPa) à la sortie de la valve et une pression d'entrée à la valve d'un minimum de 11.0" w.c. (2.74kPa) pour permettre l'ajustement à l'entrée, allant à un maximum de 12.0" w.c. (3.24kPa).

Une bonde N.P.T. de 1/8" (3mm), accessible pour vérifier le jaugeage des connexions, est située sur le côté de la sortie de la commande de gaz.

Le régulateur incorporé se déclenche approximativement à 1/4 de la pression et s'ouvre au plus fort en 10 secondes.

Hautes Altitudes

Pour des altitudes/élevations au dessus de 2,000' (610m), les puissances d'entrée devront être réduites de 4% pour chaque 1,000' (305m) au dessus du niveau de la mer. Lors des applications pour hautes altitudes au Canada, cet appareil est approprié pour une installation à une élévation entre 0' (0m) et 4,500 (1372m) sans aucun changement.

Instructions pour le Piezo-Allumeur de la Veilleuse

Baisser le bouton rouge complètement provoquera une étincelle qui surviendra à la veilleuse. Ceci est un substitut à une allumette. Celle-ci exigerait l'ouverture du couvercle pour l'accès à la veilleuse.

Pour allumer la veilleuse, il est important que l'électrode soit à 1/8" (3mm) du thermocouple. L'étincelle doit se produire à l'endroit où la flamme du brûleur frappe le thermocouple. Le bout de l'électrode sera chauffé au rouge lorsque la veilleuse est en fonction.

Sur une nouvelle installation ayant de l'air dans la ligne de gaz, il est suggéré d'utiliser une allumette. Dans cette condition, l'allumette allumera la veilleuse plus vite qu'avec le piezo-allumeur.

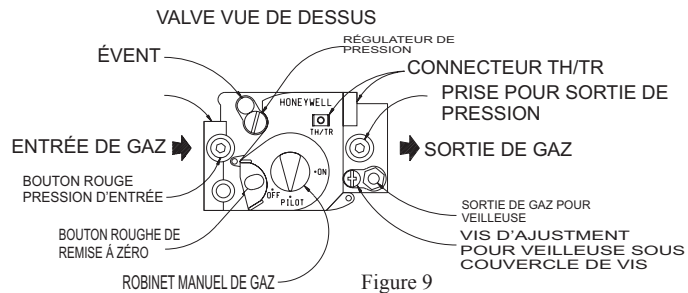


Figure 9
THERMOCOUPLE

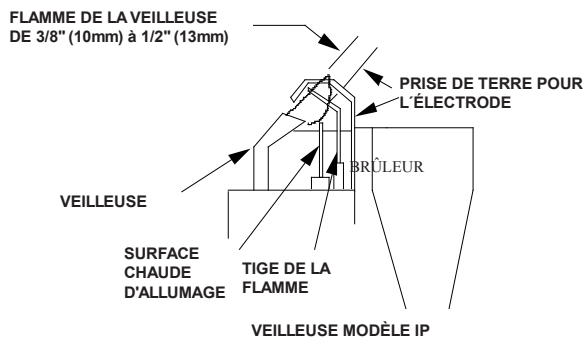
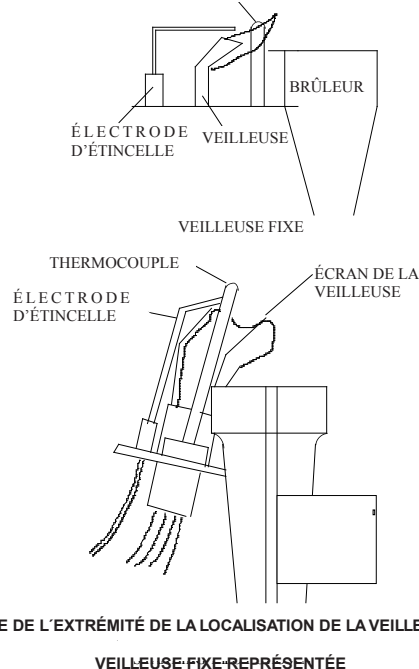


Figure 10

Aspect Convenable de la Flamme de la Veilleuse

La flamme de la veilleuse (Figure 10) sera bleue et s'allongera plus loin que le thermocouple. La flamme entourera le thermocouple juste en-dessous de la pointe.

Les veilleuses de gaz naturel exigent un ajustement lorsque la pression d'entrée de gaz est supérieure à 5.0" w.c. (1.25kPa). Enlever la vis du couvercle de la veilleuse sur la valve de contrôle (Figure 9) et tourner la vis d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la flamme. Replacer la vis du couvercle de la veilleuse pour éliminer une fuite de gaz.

Le gaz propane n'exige aucun ajustement.

Après l'usage, un nettoyage peut être exigé pour obtenir une flamme convenable.

Aspect Convenable de la Flamme du Brûleur Principal

La flamme convenable aura une petite flamme bleue intérieure avec une flamme extérieure bleue pâle beaucoup plus grande. Il n'y a pas d'ajustement d'air primaire pour le brûleur. La flamme se corrigera si la pression pré-ajustée à l'usine et les ouvertures sont utilisées. Après que le radiateur ait fonctionné, il se peut que les ouvertures du brûleur soient bloquées par des matières étrangères venant de l'air de combustion. Donc un nettoyage du brûleur peut être exigé pour obtenir une flamme convenable.

Pour nettoyer les ouvertures du brûleur, débrancher l'alimentation de gaz à la valve et enlever les vis qui tiennent la porte du brûleur. Après avoir enlevé la porte du brûleur de la boîte du brûleur, enlever chaque brûleur principal. Le support de montage de la veilleuse devra être dévissé et enlevé pour pouvoir enlever tous les brûleurs. Les brûleurs peuvent être nettoyés en soufflant de l'air comprimé ou en soufflant dedans. Soyez certain qu'il n'y est pas de poussière ou des matières étrangères qui bloquent les ouvertures du brûleur. Réassemblez en utilisant les mêmes vis que vous avez enlevées plus tôt et remettre la veilleuse dans la même position qu'avant et montré ci-dessus.

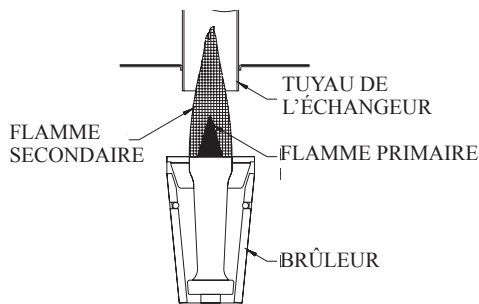


Figure 11

Nettoyage de l'Ensemble (Échangeur) de Combustion

Une PERSONNE D'ENTRETIEN QUALIFIÉE doit enlever l'ensemble (échangeur) de combustion et les chicanes du tuyau d'évacuation. Faire passer une pression d'air à l'intérieur de l'ensemble (échangeur) de combustion et des chicanes du tuyau d'évacuation de façon à nettoyer tous les passages.

Huilage du Moteur

Le moteur du ventilateur doit être nettoyé et huilé une fois chaque saison de chauffage. Les trous pour l'huile sont situés sur le dessus à chaque extrémité du moteur. Utiliser quelques gouttes d'huile à moteur #10. Pour nettoyer le moteur, souffler de l'air à travers les ouvertures de ventilation avec un aspirateur ou une source d'air à basse pression.

Installation Électrique

Si vous utilisez une source électrique extérieure, l'appareil, lorsqu'il est installé, doit avoir une prise de terre conforme avec les codes locaux ou dans l'absence de codes locaux, avec le National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 ou Canadian Electrical Code, CSA C22.1. Pour votre protection contre les dangers de chocs, cet appareil est muni d'une fiche à trois broches (prise de terre) qui doit être branchée directement dans une prise de courant femelle qui a été convenablement mise à terre. Ne pas couper ou enlever la broche de mise à terre de cette fiche. Pour une prise de courant femelle qui n'a pas de mise à terre, un adaptateur qui a deux broches et un fil de mise à terre peut être acheté et branché dans la prise de courant femelle qui n'a pas de mise à terre et le fil doit être attaché à la vis du support de la prise de courant. Avec ce fil complétant la mise à terre, la fiche de l'appareil peut être branchée dans l'adaptateur. La boîte de jonction est munie d'un trou de 7/8" (22mm) pour utiliser un raccord conducteur, si les codes locaux exigent ce genre de protection.

Installation du Thermostat

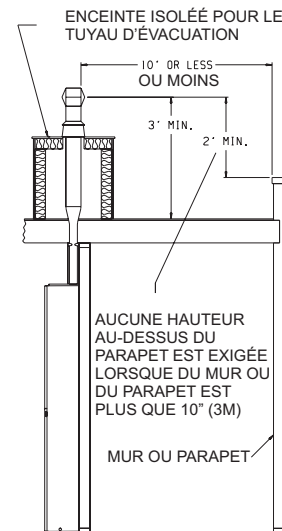
Le thermostat doit être installé dans la même pièce que le radiateur. Il doit être de 4' (1.2m) à 5' (1.5m) au dessus du plancher et loin d'autres sources de chaleur (cuisinière, chauffe-eau, etc.) incluant les murs ou encadrements de porte ayant une source de chaleur dans la pièce avoisinante. Ne pas installer le thermostat sur un mur extérieur.

L'Enceinte de l'Évent Isolée

Les radiateurs muraux avec un évent, installés dans des bâtiments ayant un toit plat, peuvent avoir une évacuation inadéquate. Lorsque le tuyau d'évent est froid, un délai de l'évacuation convenable se fera et entraînera l'interrupteur de sûreté de l'évent de "fermer" le radiateur mural. Pour prévenir le délai de l'évacuation aussi bien que la condensation dans les conduits d'évacuation, nous recommandons d'isoler l'enceinte d'évent.

Utiliser les tuyaux d'évent de type B et garder un espace libre d'au moins 1" (25mm) aux combustibles.

Utiliser une bague en métal pour protéger les tuyaux d'évent lorsqu'ils passent à travers les combustibles.



NOTE: MAINTENIR UN LIBRE AUX MATÉRIAS COMBUSTIBLES

Figure 12

Le Système de Fermeture de Sûreté de l'Évent

Cet appareil doit être branché correctement à un système d'évacuation. Cet appareil est muni d'un système de fermeture de sûreté de l'évent.

AVERTISSEMENT: Le fonctionnement de ce radiateur mural lorsqu'il n'est pas branché à un système d'évacuation lequel doit être installé et entretenu correctement ou lorsque vous tripotez avec le système de fermeture de sûreté de l'évent, peut causer un empoisonnement au monoxyde de carbone (CO) et peut être la mort.

Ce radiateur est muni d'un interrupteur de sûreté de l'évent avec une remise à zéro manuelle. Lors d'une évacuation inadéquate ou d'une obstruction de la cheminée, l'interrupteur de sûreté de l'évent avec une remise à zéro manuelle provoquera une fermeture du débit de gaz aux brûleurs principaux.

Pour remettre à zéro l'interrupteur de sûreté de l'évent avec une remise à zéro manuelle:

1. Enlever le panneau avant.
2. Abaisser le bouton de remise à zéro manuelle. L'interrupteur de sûreté de l'évent avec une remise à zéro manuelle est situé sur le coupe-tirage.
3. Replacer le panneau avant.

Si l'interrupteur de sûreté de l'évent avec remise à zéro manuelle continu d'arrêter le débit de gaz aux brûleurs principaux, un technicien d'entretien qualifié doit être contacté pour vérifier s'il y a une évacuation inadéquate, une obstruction dans le tuyau d'échappement ou si l'interrupteur de sûreté de l'évent avec remise à zéro manuelle est défectueux.

Figure 14

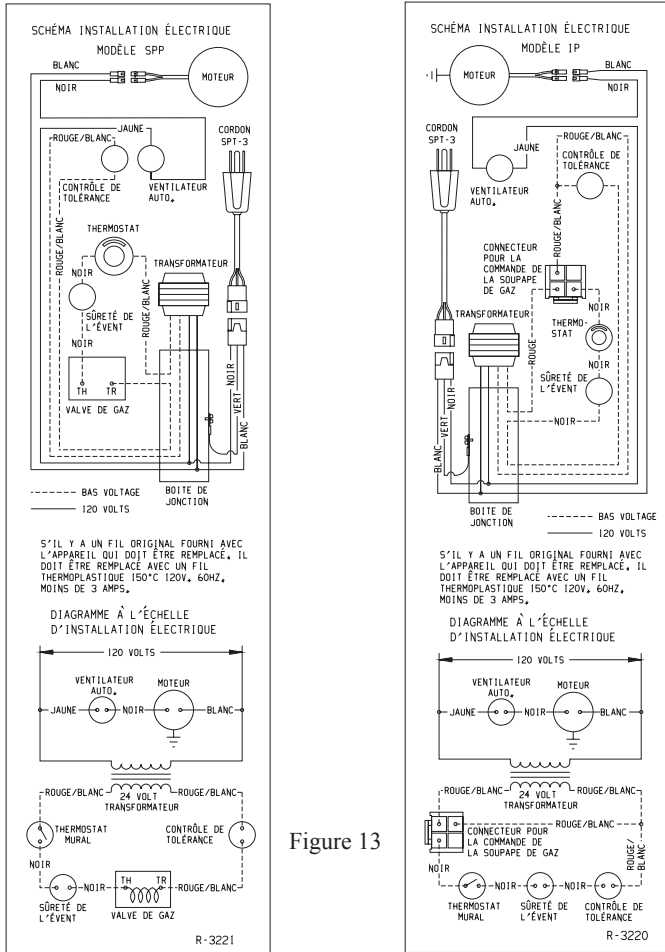
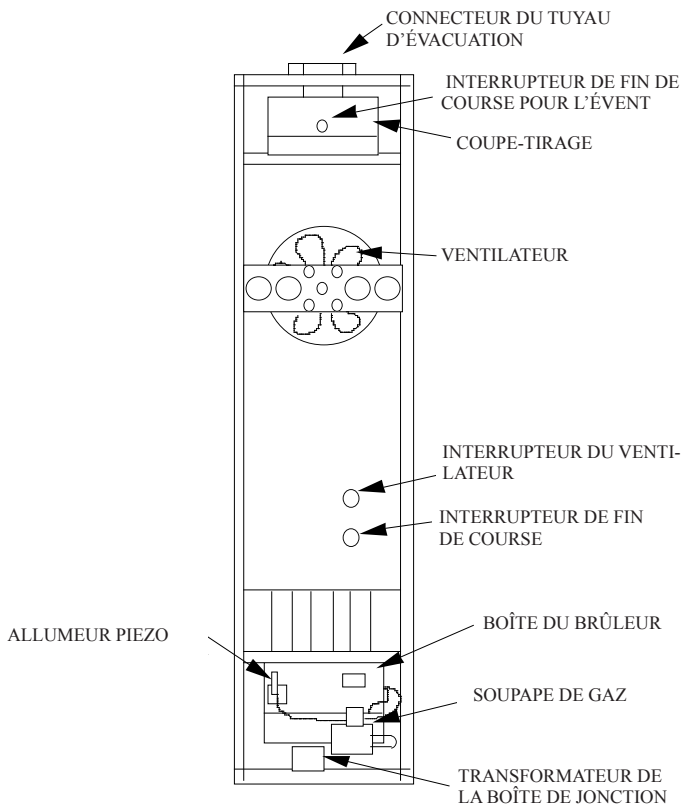


Figure 13



SUGGESTIONS POUR LE SERVICE ET L'ENTRETIEN.

Appeler un technicien d'entretien.

Général : Tous les radiateurs ont reçu un test d'allumage pour vérifier le bon fonctionnement. Ceci inclus la flamme du brûleur principal, la flamme de la veilleuse, le fonctionnement du ventilateur, le contrôle du ventilateur, le contrôle de fin de course et le fonctionnement de la valve automatique. Si le radiateur ne fonctionne pas à la première installation, nous vous suggérons de vérifier ce qui suit:

1. 115 volts à la boîte de jonction
2. Pression de gaz à l'arrivée
3. Le système de 24 volts
4. Le genre de gaz utilisé et montré sur la plaque d'identification.

Pour vous assister à l'entretien du radiateur, vous pouvez contacter le département de service à Empire Comfort Systems, Inc.

Veilleuse modèle fixe

Entretien de la veilleuse et des brûleurs principaux, ouverture de la veilleuse, thermocouple et ouvertures du brûleur principal: Débrancher l'alimentation de gaz à l'entrée de la valve de contrôle. Enlever la porte du brûleur pour gagner accès aux pièces composantes ci-dessus.

L'allumage à étincelles n'allume pas la veilleuse: Lorsqu'il y a de l'air dans la ligne de gaz, par exemple lors de la première installation du radiateur ou à cause du non-fonctionnement durant l'été, la flamme de la veilleuse peut être trop faible pour s'enflammer lors des premiers essais. Tourner le bouton de la valve de contrôle à la position veilleuse et baisser le bouton rouge de remise à zéro. Tenir continuellement le bouton baissé pour drainer la ligne;

1. Utiliser une tige d'allumage pour allumer la veilleuse avec une allumette.
2. Utiliser le piezo-allumeur à 30 secondes d'intervalles jusqu'à ce qu'elle s'allume.

Si l'électrode ne produit pas d'étincelle:

1. Vérifier les connexions des fils électriques
2. Vérifier la distance du brûleur de la veilleuse au bout de l'électrode. Doit être entre 3mm et 5mm. Le fil de l'électrode et le bout doivent être éloignés à plus de 6mm de toutes autres pièces métalliques.

En aucune façon, la veilleuse ne s'allume pas:

1. Vérifier le bouton de la valve, il doit être dans la position "veilleuse".
2. Vérifier l'ajustement de la veilleuse, il doit être complètement ouvert (dans le sens opposé des aiguilles d'une montre pour "ouvert").
3. S'il y a du gaz dans le tuyau d'alimentation, l'ouverture de la veilleuse et/ou le brûleur de la veilleuse est probablement bouché par un fil d'araignées. Nettoyer l'assemblage de la veilleuse et rallumer.

La veilleuse s'enflamme mais s'éteint lorsque le bouton est relâché:

1. Suivre les instructions et appuyer sur le bouton plus longtemps et fermement.
2. Déterminer si la flamme de la veilleuse s'allonge au-delà du thermocouple; si non, ajuster l'arrivée ou nettoyer le brûleur de la veilleuse.
3. Remplacer le thermocouple si la lecture des millivolts est moindre que 15 millivolts.

Valve principale de gaz ne s'ouvre pas lorsque le thermostat est tourné à "ouvert":

1. Vérifier que les 24 volts se rendent à la valve en enlevant un fil et en touchant à la même borne qu'il était branché. Il y aura une petite étincelle à la borne. Ne pas court-circuiter les bornes, le thermostat mural brûlera.
2. Les fils électriques du thermostat mural peuvent être court-circuités, ainsi vérifier pour un thermostat défectueux.
3. Pour vérifier le voltage dans la ligne au radiateur, enlever le panneau avant et court-circuiter deux bornes du contrôle du ventilateur pour permettre au ventilateur de fonctionner. (Figure 14)

AVERTISSEMENT: Lors de l'entretien des commandes, tous les fils doivent être identifiés avant de les débrancher. Une erreur de filetage peut entraîner un mauvais et dangereux fonctionnement. Vérifier que le fonctionnement soit convenable après l'entretien.

Veilleuse modèle IP




Ce radiateur utilise un système "Smart Valve" Honeywell pour l'allumage intermittent de la veilleuse.

Lors d'un appel de chaleur par le thermostat, cette commande fera fonctionner la mini surface chaude d'allumage laquelle allumera la veilleuse qui elle à son tour allumera le brûleur principal. La soupape de gaz qui est utilisée dans ce système s'ouvre par étape ce qui veut dire qu'elle ouvrira à une basse pression pour l'allumage et puis ira à l'étape suivante, une pression d'entrée totale de 4" (102mm) H₂O pour le gaz naturel et une pression de 10" (254mm) H₂O pour le gaz PL.

Ajustement de la flamme de la veilleuse

La flamme de la veilleuse doit envelopper le bout de la tige de la flamme de 3/8" à 1/2" (10 à 13mm). Voir Figure 10.

Pour ajuster:

1. Enlever le couvercle vissé pour l'ajustement de la veilleuse.
2. Tourner la vis intérieure pour l'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre  pour diminuer ou dans le sens anti-horaire  pour augmenter la flamme de la veilleuse. L'ajustement de la veilleuse est délivré avec une pleine vitesse d'écoulement. Tourner la vis intérieure d'ajustement dans le sens des aiguilles d'une montre  si la pression d'entrée est trop grande.
3. Replacer le couvercle vissé après l'ajustement pour prévenir une fuite.

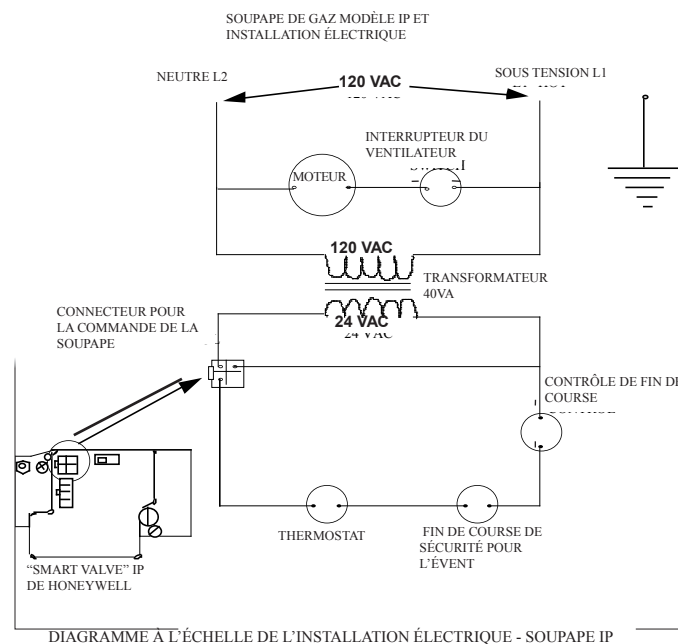
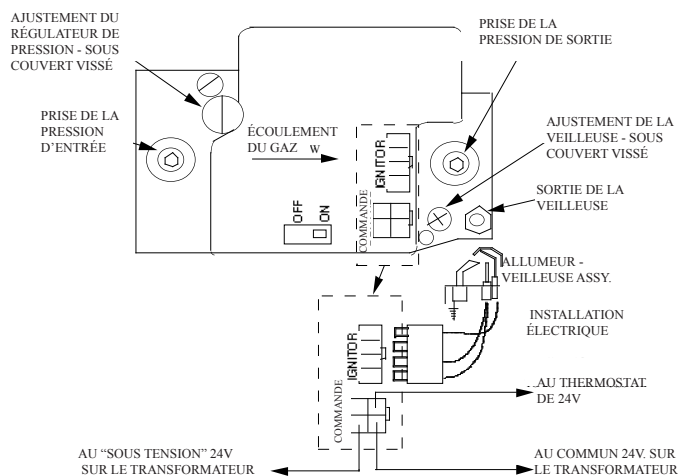


Figure 15

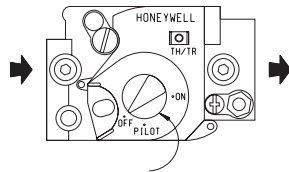
POUR VOTRE SÉCURITÉ LIRE AVANT D'ALLUMER

AVERTISSEMENT: Si vous ne suivez pas exactement ces instructions, un feu ou une explosion peut se produire causant des dommages à la propriété, des blessures corporelles ou la mort.

- A. Cet appareil a une veilleuse qui doit être allumée manuellement. Lorsque vous allumez la veilleuse, suivez exactement ces instructions.
- B. **AVANT D'ALLUMER**, sentez partout dans l'appartement dans lequel l'appareil est situé pour déceler une odeur de gaz. Soyez certain de sentir près du plancher parce qu'il y a des gaz qui sont plus pesant que l'air et ceux-ci resteront sur le plancher.
- QUOI FAIRE SI VOUS SENTEZ LE GAZ**
- N'essayer pas d'allumer un appareil.
 - Ne toucher pas les interrupteurs électriques. N'utiliser pas les téléphones dans le bâtiment.
 - Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz en employant le téléphone de votre voisin. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
 - Si vous ne pouvez pas contacter votre fournisseur de gaz, appeler le poste de pompiers.
- C. Utiliser seulement votre main pour pousser ou tourner le bouton de contrôle de gaz. N'utiliser jamais des outils. Si vous ne pouvez pas pousser ou tourner le bouton avec vos mains, n'essayer pas de le réparer; appeler un technicien qualifié. Forcer ou essayer de réparer peut résulter en un feu ou une explosion.
- D. Ne pas utiliser cet appareil si une pièce a été en contact avec l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter le radiateur et remplacer toute pièce du système de commande et les commandes de gaz qui ont été en contact avec l'eau.

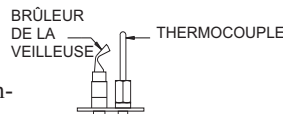
INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE

1. Arrêter! Lire les informations de sécurité ci-dessus.
2. Mettre le thermostat à son plus bas réglage.
3. Éteindre tout pouvoir électrique à l'appareil.
4. Enlever le panneau d'accès au contrôle (panneau du bas avant).
5. Tourner le bouton de contrôle de gaz dans le sens des aiguilles d'une montre à la position "fermé".



BOUTON DE CONTRÔLE DU GAZ REPRESENTE DANS LA POSITION "FERME".

6. Attendre 10 minutes pour se débarrasser des gaz. Après les 10 minutes, sentir partout y compris près du plancher pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez le gaz, ARRÊTER! Suivre "B" dans les informations de sécurité ci-dessus. Si vous ne sentez aucun gaz, aller à la prochaine étape.
7. Enlever le couvercle d'accès à la veilleuse situé sur la chambre de combustion.
8. Trouver la veilleuse - suivre le tuyau de métal à partir du contrôle de gaz. La veilleuse est située entre les deux tuyaux des brûleurs, derrière le couvercle d'accès à la veilleuse.
9. Tourner le bouton de contrôle de gaz dans le sens opposé des aiguilles d'une montre à la position "veilleuse".
10. Pousser et garder complètement en bas le bouton rouge de remise à zéro et pousser à plusieurs reprises le bouton d'allumage jusqu'à ce que le brûleur de la veilleuse soit allumé. La veilleuse peut aussi être allumée avec une allumette. Continuer de tenir le bouton rouge de remise à zéro pour environ une minute après que la veilleuse soit allumée. Relâcher le bouton et il reviendra à sa position. La veilleuse est supposée rester allumer. Si elle s'éteint, recommencer les étapes 5 jusqu'à 10.
11. Replacer le couvercle d'accès à la veilleuse.
12. Tourner le bouton de contrôle de gaz dans le sens opposé des aiguilles d'une montre à la position "ouvert".
13. Replacer le panneau d'accès au contrôle (panneau du bas avant).
14. Allumer tout le pouvoir électrique de l'appareil.
15. Mettre le thermostat au réglage désiré.



POUR FERMER LE GAZ À L'APPAREIL

1. Mettre le thermostat au plus bas réglage.
2. Si l'entretien doit être fait, éteindre tout le pouvoir électrique à l'appareil.
3. Enlever le panneau d'accès au contrôle (panneau du bas avant).
4. Pousser légèrement le bouton de contrôle de gaz et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à la position "fermé". Ne pas forcer.
5. Replacer le panneau d'accès au contrôle (panneau du bas avant).

POUR VOTRE SÉCURITÉ LIRE AVANT D'ALLUMER

AVERTISSEMENT: Si vous ne suivez pas exactement ces instructions, un feu ou une explosion peut se produire causant des dommages à la propriété, des blessures corporelles ou la mort.

A. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage lequel allume automatiquement la veilleuse.

Ne pas essayer d'allumer la veilleuse manuellement.

B. **AVANT LE FONCTIONNEMENT**, sentir partout dans l'appartement dans lequel l'appareil est situé pour déceler une odeur de gaz. Soyez certain de sentir près du plancher parce qu'il y a des gaz qui sont plus pesant que l'air et ceux-ci resteront sur le plancher.

QUOI FAIRE SI VOUS SENTEZ LE GAZ

- N'essayer pas d'allumer un appareil.
- Ne toucher pas les interrupteurs électriques. N'utiliser pas les téléphones dans le bâtiment.
- Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz en employant le téléphone de votre voisin.

les instructions du fournisseur de gaz.

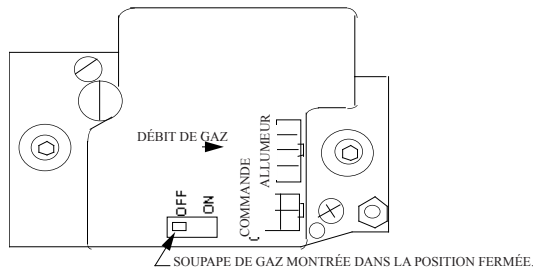
- Si vous ne pouvez pas contacter votre fournisseur de gaz, appeler le poste de pompiers.

C. Utiliser seulement votre main pour pousser ou tourner le bouton de contrôle de gaz. N'utiliser jamais des outils. Si vous ne pouvez pas pousser ou tourner le bouton avec vos mains, n'essayer pas de le réparer; appeler un technicien qualifié. Forcer ou essayer de réparer peut résulter en un feu ou une explosion.

D. Ne pas utiliser cet appareil si une pièce a été en contact avec l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter le radiateur et remplacer toute pièce du système de commande et les commandes de gaz qui ont été en contact avec l'eau.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

1. Arrêter! Lire les informations de sécurité ci-dessus.
2. Mettre le thermostat à son plus bas réglage.
3. Éteindre tout pouvoir électrique à l'appareil.
4. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage lequel allume automatiquement la veilleuse. Ne pas essayer d'allumer la veilleuse manuellement.



HONEYWELL IP SMART VALVE

5. Enlever la porte du panneau avant.
6. Glisser le bouton de contrôle de gaz à la

position "fermé".

7. Attendre 10 minutes pour se débarrasser des gaz. Après les 10 minutes, sentir partout y compris près du plancher pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez le gaz, ARRÊTER! Suivre "B" dans les informations de sécurité ci-dessus. Si vous ne sentez aucun gaz, aller à la prochaine étape.
8. Glisser le bouton de contrôle de gaz à la position "ouvert".
9. Replacer la porte du panneau avant.
10. Allumer tout le pouvoir électrique de l'appareil.
11. Mettre le thermostat au réglage désiré.
12. Si l'appareil ne fonctionne pas, suivre les instructions "Pour fermer le gaz à l'appareil" et appeler votre technicien d'entretien ou votre fournisseur de gaz.

POUR FERMER LE GAZ À L'APPAREIL

1. Mettre le thermostat au plus bas réglage.
2. Si l'entretien doit être fait, éteindre tout le pouvoir électrique à l'appareil.
3. Enlever la porte du panneau avant.

4. Glisser le bouton de contrôle de gaz à la position "fermé".
5. Replacer la porte du panneau avant.

Guide de Détection des Défectosités pour le Système IP

Départ

- Fermer l'Alimentation de Gaz
- Débrancher le Harnais du Système de Contrôle
- Régler le Thermostat pour un Appel de Chaleur

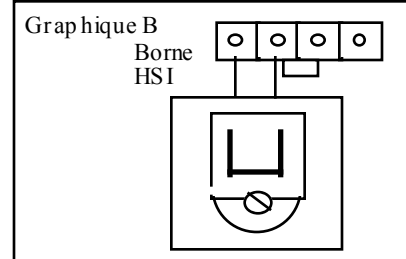
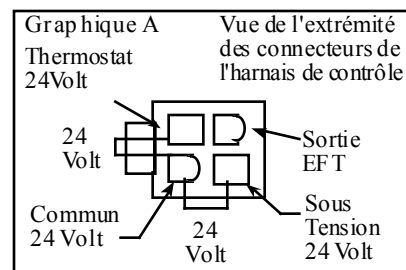
Vérifier que le Harnais de Contrôle ait le bon Voltage (Voir Graphique A - Voltage doit être 24V Entre Thermostat et Commun 24V, et 24V Entre Commun 24V et sous Tension 24V.)

NON

Guide de détection des défectosités pour le système "Smart Valve"

Note: Avant que les défectosités apparaissent, familiarisez-vous avec les séquences de defonctionnement.

- Vérifier
- Le Pouvoir de la Ligne de Tension
 - Le Transformateur à Basse Tension
 - Le Contrôle de Fin de Course
 - Le Thermostat
 - L'Installation électrique



OUI
Brancher le harnais dans le Contrôle de la "SmartValve" Attendre pour le Délai de la Vérification Interne (SV9501)

L'Allumeur se Réchauffe et Rougit

NON

Débrancher le Câble du Brûleur de la Veilleuse. Mesurer le Voltage de la "SmartValve" HSI élément de Sortie (Voir Graphique B) Nominal 24V

NON

Remplacer la Commande de la "Smart Valve"

Note: L'Allumeur Arrêtera son Cycle et Recommencera une Fois Durant les 90 Secondes d'Essai d'Allumage

OUI

OUI
Remplacer Allumeur/Ensemble de la Tige de la Flamme

Rebrancher le Câble du Brûleur de la Veilleuse

Rebrancher le câble du brûleur de la Veilleuse

• Ouvrir l'Alimentation de Gaz
• Le Brûleur de la Veilleuse s'Allumera

NON

• Vérifier si le Flot de Gaz de la Veilleuse est Bon. Attendre pour s'Assurer que le Tuyau de Gaz de la Veilleuse est Purgé

NON

Remplacer la Commande de la "Smart Valve"

OUI

• Mesurer le voltage entre les conducteurs de la commande de la "Smart Valve" sous tension 24V et commun 24V. Doit mesurer au moins 19.5VAC avec l'allumeur en fonction. Voir graphique A pour identifier les bons conducteurs. Cette vérification doit être faite lorsque la commande de la "Smart Valve" est connecté et l'allumeur en fonction.

NON

Vérifier Transformateur et la Ligne d'Alimentation de Volt

OUI
Remplacer Allumeur/Ensemble de la Tige de la Flamme

La Soupape Principale s'Ouvrira et le Brûleur Principal s'Allumera

NON

• Vérifier que la Flamme de la Veilleuse ait un Bon Contact avec la Tige de la Flamme du Brûleur de la Veilleuse
• Vérifier que les Connexions électriques Soient Bonnes à Travers le Tuyau de la Veilleuse
• Si les Deux ci-dessus sont Bons, Remplacer Allumeur/Tige de la Flamme

OUI

Le Système est Correct

Faire le Cycle Thermostat Fermé et Remettre en Marche

Le Brûleur Principal s'Allume

NON

Remplacer la Commande de la "Smart Valve"

PLEASE NOTE: When ordering parts, it is very important that part number and description of part coincide.

Index No.	Part Number	Description	Index No.	Part Number	Description
1	WFA-115	Joint d'étanchéité	37	R-2708	Piezo-allumeur (SPP seulement)
2	DV-1247	Plaque du dessus (USA)	38	FF-160	Support du piezo (SPP seulement)
2	15668	Plaque du dessus (CANADA)	39	DV-1318	Couvert pour le trou d'observation
3	R-3165	Agrafe pour la porte (exige 2)	40	DV-1242	Devant du compartiment du brûleur (SPP seulement)
4	DV-1204	Paroi de côté - Droit	41	DV-1237	Corps du compartiment du brûleur
5	DV-1203	Paroi arrière	42	M-148	Joint d'étanchéité pour le tuyau de gaz
6	DV-1205	Paroi de côté - Gauche	43	GWT-168	Volet d'air arrière (PL seulement)
7	DV-1248	Descente d'air (Inclus n° 53)	44	GWT-169	Volet d'air avant (PL seulement)
8	DV-1231	Agitateur (Exige 3)	45	R-3031	Brûleur (exige 3)
9	DV-1250	Plaque de division	46	DV-1239	Support pour le brûleur
10	DV-1234	Boîte de sortie	47	UH-452	Support de montage pour le transformateur (IP seulement)
11	DV-1225	Couvert de la boîte de sortie	47	UH-810	Support de montage pour le transformateur (SPP seulement)
12	R-3177	Interrupteur de sûreté de l'évent	48	R-1995	Transformateur (SPP seulement)
13	R-3161	Ailettes du ventilateur	48	R-998	Transformateur (IP seulement)
14	R-3166	Moteur du ventilateur	49	UH-451	Couvert pour la boîte de jonction
15	DV-1246	Support de montage pour le moteur	50	DV-572	Boîte de jonction
16	R-1536	Manchon (exige 5)	51	R-1260	Plaque de recouvrement - Descente d'air
17	R-1499	Bague en caoutchouc (exige 4)	52	R-1410	Manchon
18	R-1454	Manchon en laiton (exige 4)	53	R-690	Cordon électrique
19	R-3164	Agrafe pour la porte (exige 2)	54	R-1515	Manchon
20	DV-1251	Écran protecteur intérieur - Droit (Inclus n° 23)	55	DV-1215	Plaque du bas
21	R-6176	Interrupteur pour la commande du ventilateur	56	R-3034	Veilleuse - NAT (SPP seulement)
22	R-3176	Interrupteur de fin de course	56	R-3035	Veilleuse - PL (SPP seulement)
23	DV-1253	Plaque de recouvrement de l'écran protecteur intérieur (exige 2)	57	GWT-021	Support de la veilleuse (SPP seulement)
24	DV-1254	Écran protecteur intérieur de l'avant (USA)	58	R-3180	Assemblage de l'électrode et des fils (SPP seulement)
24	15669	Écran protecteur intérieur de l'avant (Canada)	59	R-2256	Thermocouple - 46cm (SPP seulement)
25	R-3163	Soutien pour le filtre	60	R-6389	Thermostat mural à millivolt
26	R-3162	Filtre	Pas représenté	DV-1261	Tuyau pour la veilleuse
27	DV-1252	Écran protecteur intérieur - Gauche (Inclus n° 23)	Pas représenté	R-1081	Orifice pour la veilleuse - NAT (SPP seulement)
28	DV-1256	Assemblage pour l'échangeur	Pas représenté	R-1089	Orifice pour la veilleuse - PL (SPP seulement)
29	DV-1235	Support de la veilleuse (IP seulement)	Pas représenté	R-1233	Orifice pour la veilleuse - NAT (IP seulement)
30	R-3232	Veilleuse - NAT (IP seulement)	Pas représenté	R-3265	Orifice pour la veilleuse - PL (IP seulement)
30	R-3233	Veilleuse - PL (IP seulement)	Pas représenté	R-3172	Harnais pour les fils électriques (SPP seulement)
31	P-88-51	Orifice - NAT (exige 3)	Pas représenté	R-3173	Harnais pour les fils électriques (IP seulement)
31	P-88-60	Orifice - PL (EXIGE 3)	Pas représenté	R-1587C	Assemblage des fils pour la sûreté de l'évent
32	DV-1236	Tuyau de gaz			
33	DV-1258	Paroi avant			
34	P-112	Raccord du tuyau de gaz			
35	R-1109	Manchon (3/8 x 1/2)			
35	R-9505	Manchon (1/2 x 3/4) - NAT (IP seulement)			
36	R-5655	Soupape de gaz -PL (SPP seulement)			
36	R-2148	Soupape de gaz -NAT (SPP seulement)			
36	R-3170	Soupape de gaz - NAT (IP seulement)			
36	R-3171	Soupape de gaz - PL (IP seulement)			

USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH.

Façon de Commander les Pièces de Réparation.

Les pièces peuvent être commandées seulement par l'entremise du technicien d'entretien ou du vendeur. Pour de meilleurs résultats, le technicien d'entretien ou le vendeur devrait commander les pièces chez le distributeur. Les pièces peuvent être expédiées directement au technicien d'entretien ou au vendeur.

Toutes les pièces énumérées dans la liste ont un numéro de pièce. Lorsque vous commandez des pièces, premièrement obtenez le numéro du modèle sur la plaque d'identification de l'appareil. Puis en vous référant à l'illustration et à la liste des pièces, déterminer le numéro de la pièce (pas le numéro d'index) et la description de chaque pièce. Soyez certain de donner toutes ces informations.

Numéro du modèle du radiateur _____ Description de la pièce _____

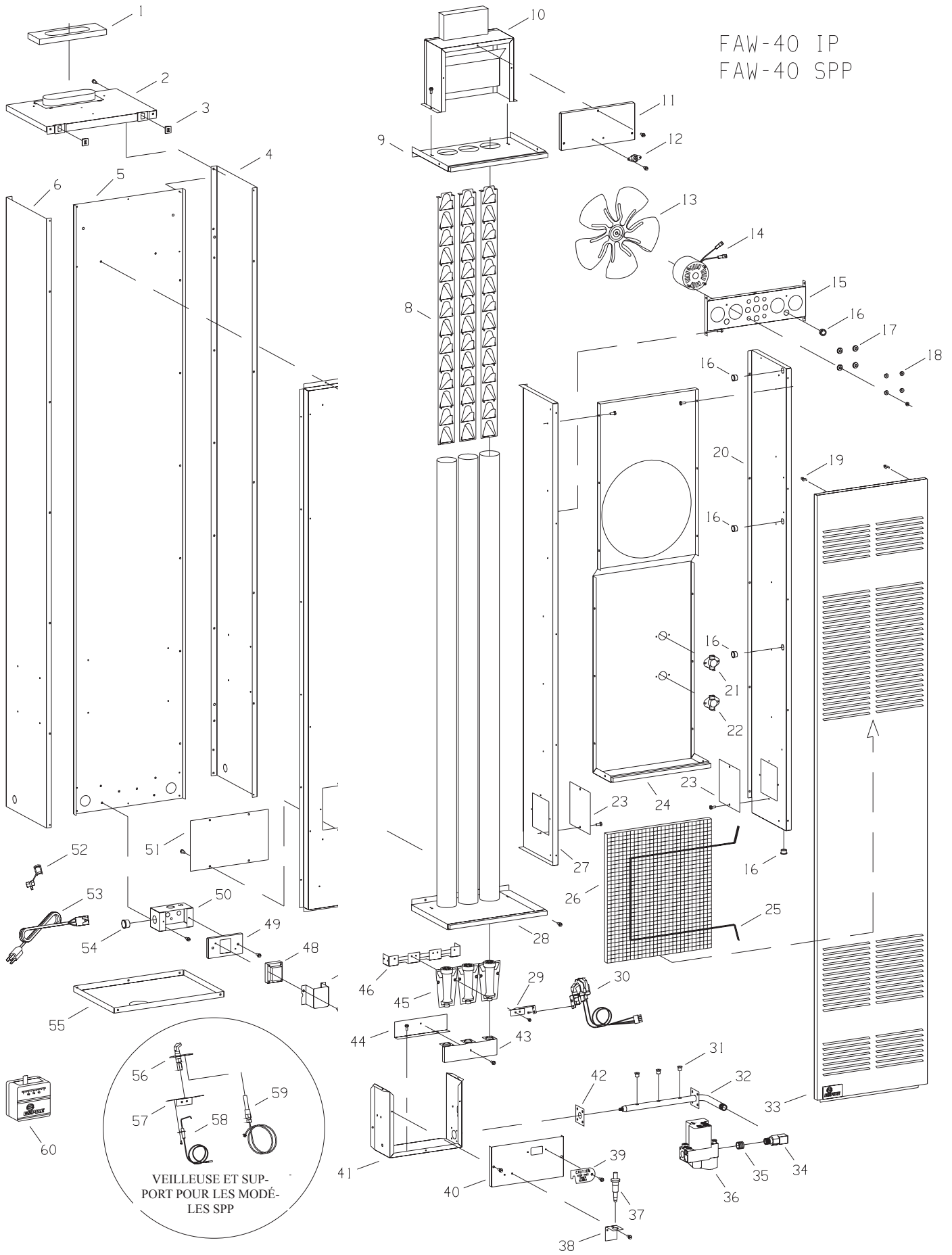
Numéro de série du radiateur _____ Numéro de la pièce _____

Sorte de Gaz (Propane ou Naturel) _____

Ne pas commander les boulons, les vis, les rondelles ou les écrous. Ce sont des pièces standard que vous pouvez acheter dans les quincailleries.

L'expédition des marchandises se fera sans délai, excepté en cas de grèves, de feux ou toutes autres circonstances indépendantes de notre volonté.

FAW-40 IP
FAW-40 SPP



Empire Comfort Systems, Inc. Nine Eighteen Freeburg Ave. Belleville, Illinois 62222-0529



Empire Comfort Systems

Empire Comfort Systems, Inc.
918 Freeburg Ave. Belleville, IL 62220
PH: 618-233-7420 or 800-851-3153
FAX: 618-233-7097 or 800-443-8648
info@empirecomfort.com

www.empirecomfort.com