

# Installation Instructions and Use & Care Guide

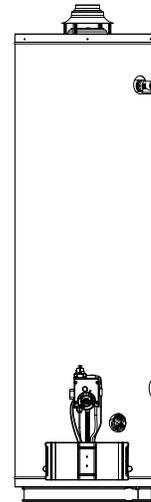
## RESIDENTIAL GAS WATER HEATERS



Reliance Home Comfort is the installation and service agency.  
Call 1-888-718-6466 for Customer Service.

### FVIR GAS WATER HEATER (FLAMMABLE VAPOUR IGNITION RESISTANT) FOR SPACE HEATING AND POTABLE WATER HEATING ONLY. NOT FOR USE IN MOBILE HOMES.

This water heater complies with ANSI Z21.10.1-current edition / CSA 4.1-current edition regarding the accidental or unintended ignition of flammable vapours, such as those emitted by gasoline.



#### CANADIAN MANUAL

#### For Your Safety

AN ODOURANT IS ADDED TO THE GAS  
USED BY THIS WATER HEATER.



### WARNING

Read and understand instruction manual and safety messages before installing, operating or servicing this water heater.

Failure to follow instructions and safety messages could result in death or serious injury.

Instruction manual must remain with water heater.

- Safety Instructions
- Installation
- Operation
- Care and Maintenance
- Troubleshooting
- Parts List

#### INSTALLER:

- AFFIX THESE INSTRUCTIONS TO OR ADJACENT TO THE WATER HEATER.

#### USER:

- RETAIN THESE INSTRUCTIONS AND WARRANTY FOR FUTURE REFERENCE. RETAIN THE ORIGINAL RECEIPT AS PROOF OF PURCHASE.

#### WARNING: Gas leaks cannot always be detected by smell.

Gas suppliers recommend that you use a gas detector approved by UL or CSA.

For more information, contact your gas supplier.

If a gas leak is detected, follow the "WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS" instructions.



**WARNING: If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death.**

- Do not store or use gasoline or other flammable vapours 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 neighbour'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.

Reliance Home Comfort is the installation and service agency. Call 1-888-718-6466 for customer service.  
ALL TECHNICAL AND WARRANTY QUESTIONS: SHOULD BE DIRECTED TO RELIANCE HOME COMFORT

# TABLE OF CONTENTS

<b>Water Heater Safety</b> .....	<b>1</b>
<b>Safe Installation, Use and Service</b> .....	<b>3</b>
<b>Safety Precautions</b> .....	<b>3</b>
<b>Typical Installation</b> .....	<b>5</b>
<b>Installing Your Gas Water Heater</b> .....	<b>6</b>
Important Information About This Water Heater .....	6
Consumer Information .....	6
Consumer Responsibilities .....	6
Unpacking the Water Heater .....	6
Location Requirements .....	7
Site Location .....	7
Clearances And Accessibility .....	8
<b>Gas Supply</b> .....	<b>9</b>
Gas Requirements .....	9
Gas Piping .....	9
Gas Pressure .....	9
Gas Pressure Testing .....	9
LP Gas Only .....	10
<b>Combustion Air &amp; Ventilation</b> .....	<b>11</b>
Unconfined Space .....	11
Confined Space .....	11
All Air from Inside the Building .....	11
All Air from Outdoors .....	12
Louvers and Grilles .....	12
Vent Pipe System .....	12
Draft Hood Installation .....	13
Vent Pipe Size .....	13
Vent Connectors .....	13
Chimney Connection .....	13
Vertical Exhaust Gas Vent .....	14
Piping Installation .....	15
<b>Water System Piping</b> .....	<b>15</b>
Closed System/Thermal Expansion .....	16
Temperature and Pressure Relief Valve .....	16
T&P Relief Valve and Pipe Insulation (some Models) .....	16
Combination Space Heating/Potable Water System .....	17
Solar Installation .....	17
Lighting Instructions .....	19
<b>Operating Your Water Heater</b> .....	<b>19</b>
White Rodgers Gas Control Valve/Thermostat - Lighting Instructions .....	19
Checking the Draft .....	20
Burner Flames .....	20
Emergency Shut Down .....	20
Water Temperature Regulation .....	20
Operational Conditions .....	21
Draining and Flushing .....	23
Routine Preventive Maintenance .....	23
Temperature and Pressure Relief Valve .....	23
<b>Maintenance of Your Water Heater</b> .....	<b>24</b>
External Inspection & Cleaning of the Base-ring Filter .....	24
Piezoelectric Igniter System .....	24
Testing the Igniter System .....	24
FVIR System Operational Checklist .....	25
<b>Troubleshooting Chart</b> .....	<b>25</b>
<b>Repair Parts Illustration</b> .....	<b>27</b>
Listed Parts Kits and Illustrations .....	28

## SAFE INSTALLATION, USE AND SERVICE

Your safety and the safety of others is extremely important in the installation, use and servicing of this water heater.

Many safety-related messages and instructions have been provided in this manual and on your own water heater to warn you and others of a potential injury hazard. Read and obey all safety messages and instructions throughout this manual. It is very important that the meaning of each safety message is understood by you and others who install, use or service this water heater.

	<b>This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.</b>
	<b>DANGER</b> indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or injury.
	<b>WARNING</b> indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or injury.
	<b>CAUTION</b> indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	<b>CAUTION</b> used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in property damage.

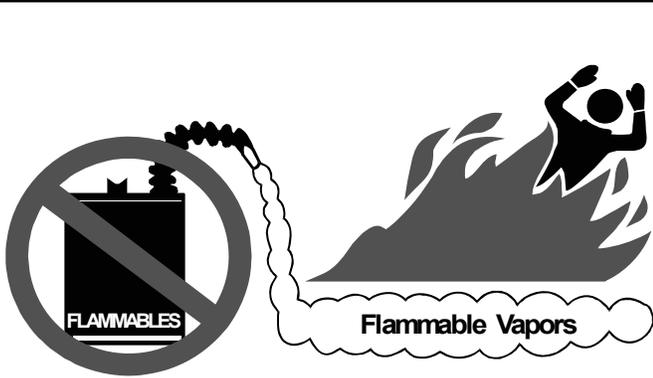
**All safety messages will generally tell you about the type of hazard, what can happen if you do not follow the safety message and how to avoid the risk of injury.**

**CAUTION:** Hydrogen gas can be produced in a hot water system served by this heater that has not been used for a long period of time (generally two (2) weeks or more). Hydrogen gas is extremely flammable and can ignite when exposed to a spark or flame. To reduce the risk of injury under these conditions, it is recommended that the hot water faucet be opened for several minutes at the kitchen sink before using any electrical appliance connected to the hot water system. Use caution in opening faucets. If hydrogen is present, there will probably be an unusual sound such as air escaping through the pipe as the water begins to flow. There should be no smoking or open flame near the faucet at the time it is open.

### IMPORTANT DEFINITIONS

- **Qualified Technician:** A qualified technician must be licensed/authorized to install gas water heaters and to work with natural/L.P. gas, gas/air venting, and gas components. He or she must also have appropriate trade knowledge and a thorough understanding of the requirements of the Natural Gas and Propane Installation Code (CSA B149.1-current edition) as it relates to the installation of gas fired water heaters. The qualified technician must also be familiar with the design features and use of flammable vapour ignition resistant water heaters, and have a thorough understanding of this instruction manual.
- **Service Agency:** Employees/representatives of a service agency must also be licensed/authorized to install gas water heaters and to work with natural/L.P. gas, gas/air venting, and gas components. Its employees and representatives must also have appropriate trade knowledge and a thorough understanding of the requirements of the Natural Gas and Propane Installation Code (CSA B149.1-current edition) as it relates to the installation of gas fired water heaters. The service agency employees/representatives must also have a thorough understanding of this instruction manual, and be able to perform repairs strictly in accordance with the service guidelines provided by the manufacturer.
- **Gas Supplier:** The Natural Gas or Propane Utility or service who supplies gas for utilization by the gas burning appliances within this application. The gas supplier typically has responsibility for the inspection and code approval of gas piping up to and including the Natural Gas meter or Propane storage tank of a building. Many gas suppliers also offer service and inspection of appliances within the building.

## SAFETY PRECAUTIONS



**Flammable Vapors**

### ! WARNING

**FIRE AND EXPLOSION HAZARD**  
Can result in serious injury or death

! Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance. Storage of or use of gasoline or other flammable vapors or liquids in the vicinity of this or any other appliance can result in serious injury or death.

Read and follow water heater warnings and instructions.

**⚠ WARNING**



Read and understand instruction manual and safety messages before installing, operating or servicing this water heater.

Failure to follow instructions and safety messages could result in death or serious injury.

Instruction manual must remain with water heater.

**⚠ WARNING**

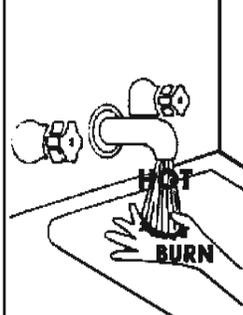
**Fire Hazard**



For continued protection against risk of fire:

- Do not install water heater on carpeted floor.
- Do not operate water heater if flood damaged.

**⚠ DANGER**



Water temperature over 125°F (52°C) can cause severe burns instantly resulting in severe injury or death.

Children, the elderly, and the physically or mentally disabled are at highest risk for scald injury.

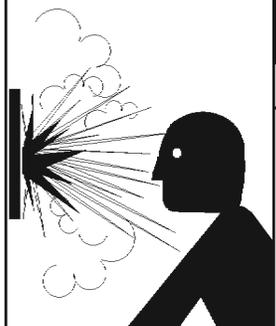
Feel water before bathing or showering.

Temperature limiting valves are available.

Read instruction manual for safe temperature setting.

**⚠ WARNING**

**Explosion Hazard**



- Overheated water can cause water tank explosion.
- Properly sized temperature and pressure relief valve must be installed in opening provided.

**⚠ WARNING**

**Fire or Explosion Hazard**

- Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- Avoid all ignition sources if you smell Natural or LP gas.
- Do not expose water heater control to excessive gas pressure.
- Use only gas shown on rating plate.
- Maintain required clearances to combustibles.
- Keep ignition sources away from faucets after extended period of non-use.

Read instruction manual before installing, using or servicing water heater.




**⚠ WARNING**

**Breathing Hazard - Carbon Monoxide Gas**



- Install vent system in accordance with codes.
- Do not operate water heater if flood damaged.
- High altitude orifice must be installed for operation above 2,347m (7,700 feet).
- Do not operate if soot is present.
- Do not obstruct water heater air intake with insulating jacket.
- Do not place chemical vapor emitting products near water heater.
- Gas and carbon monoxide detectors are available.

Breathing carbon monoxide can cause brain damage or death. Always read and understand instruction manual.

**CAUTION**

**Improper installation and use may result in property damage.**

- Do not operate water heater if flood damaged.
- Inspect and replace anode.
- Install in location with drainage.
- Fill tank with water before operation.
- Be alert for thermal expansion.

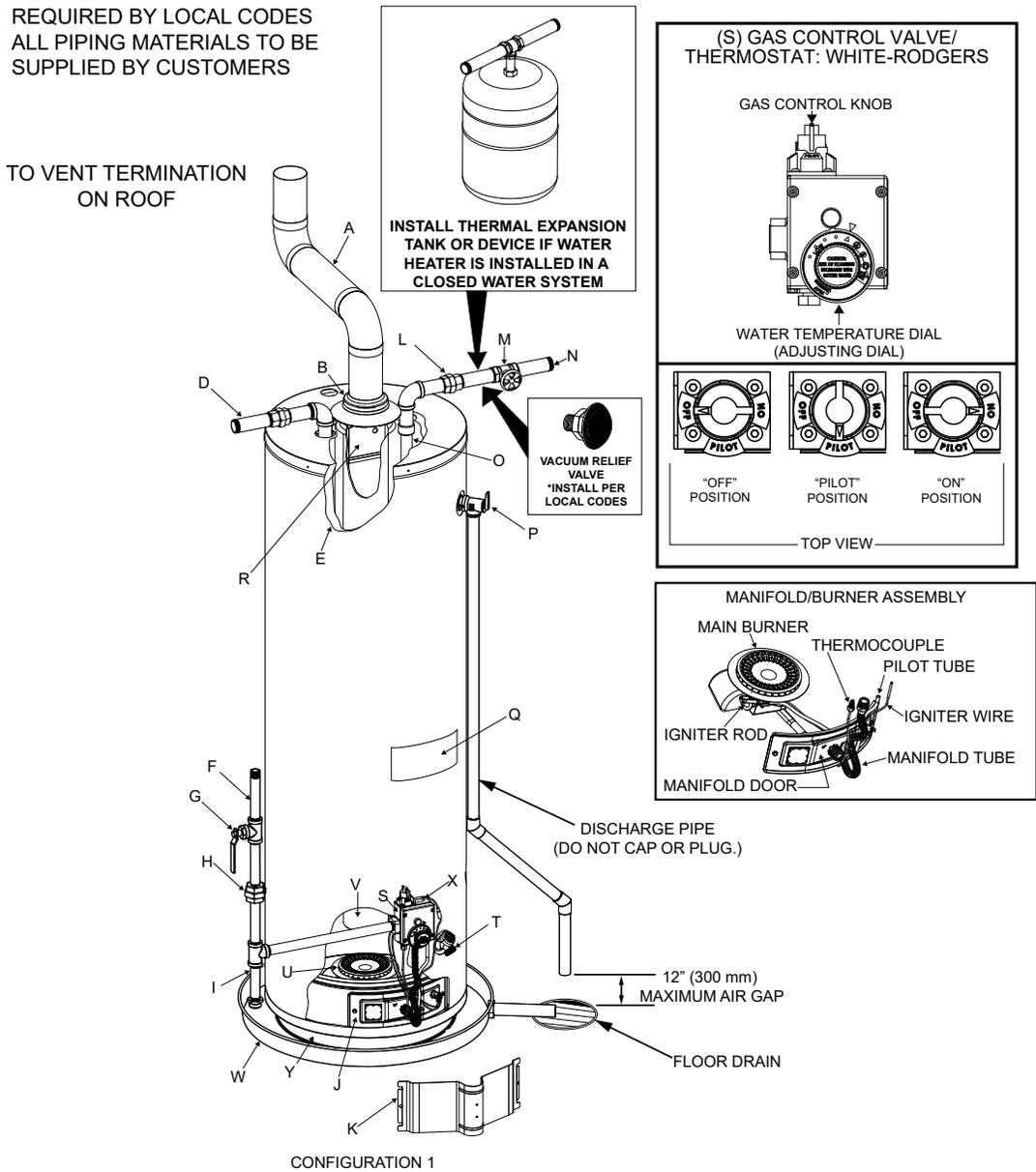
Refer to instruction manual for installation and service.

# TYPICAL INSTALLATION

## Get To Know Your Water Heater - Gas Models

<b>A</b> Vent Pipe	<b>J</b> Inner Door	<b>R</b> Flue Baffle
<b>B</b> Draft hood	<b>K</b> Outer door	<b>S</b> Gas Control Valve/Thermostat
<b>C</b> Anode (Not Shown)	<b>L</b> Union	<b>T</b> Drain Valve
<b>D</b> Hot Water Outlet	<b>M</b> Inlet Water Shut-off Valve	<b>U</b> Pilot and Main Burner
<b>E</b> Insulation	<b>N</b> Cold Water Inlet	<b>V</b> Flue
<b>F</b> Gas Supply Piping	<b>O</b> Inlet Dip Tube	<b>W</b> Metal Drain Pan
<b>G</b> Manual Gas Shut-off Valve	<b>P</b> Temperature & Pressure Relief Valve	<b>X</b> Piezo Igniter
<b>H</b> Ground Joint Union	<b>Q</b> Rating Plate	<b>Y</b> Base-Ring Filter
<b>I</b> Sediment Trap		

- INSTALL IN ACCORDANCE WITH LOCAL CODES
- SEDIMENT TRAP AS REQUIRED BY LOCAL CODES
- ALL PIPING MATERIALS TO BE SUPPLIED BY CUSTOMERS



**FIGURE 1**

\*NOTE: Round igniter button configuration shown. Igniter button configuration and location may vary. Reference the lighting instructions on the water heater for use/location of the igniter button.

# INSTALLING YOUR GAS WATER HEATER

## Important Information About This Water Heater

This gas water heater was manufactured to voluntary safety standards to reduce the likelihood of a flammable vapour ignition incident. New technology used in meeting these standards makes this product more sensitive to installation errors or improper installation environments.

This water heater is suitable for combination water (potable) heating and space heating and not suitable for space heating applications only.

## Consumer Information

This water heater is design-certified by CSA International as a Category I, non-direct vented water heater which takes its combustion air either from the installation area or from air ducted to the unit from the outside.

The installation must conform with these instructions and the local code authority having jurisdiction. In addition, installations shall comply with the current edition of current edition of “**Natural Gas and Propane Installation Code**” **CSA B149.1**).

This publication is available from the Canadian Standards Association, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N6.

Check your phone listings for the local authorities having jurisdiction over your installation.

## Consumer Responsibilities

This manual has been prepared to acquaint you with the installation, operation, and maintenance of your gas water heater and provide important safety information in these areas.

Read all of the instructions thoroughly before attempting the installation or operation of this water heater.

Do not discard this manual. You or future users of this water heater will need it for future reference.

Service to the FVIR System should only be performed by a Reliance Home Comfort technician.

**IMPORTANT:** The manufacturer and seller of this water heater will not be liable for any damages, injuries, or deaths caused by failure to comply with the installation and operating instructions outlined in this manual.

Installation and service requires trade knowledge in the area of plumbing, electricity, venting, air supply and gas supply. Reliance Home Comfort personnel are qualified in all of these areas. Contact Reliance Home Comfort with any concerns.

A rating plate identifying your water heater can be found on the front of your water heater. When referring to your water heater, always have the information listed on the rating plate readily available. Retain your original receipt as proof of purchase.

**DO NOT** tamper with the gas control/thermostat, igniter, thermocouple, or temperature and pressure relief valve. Tampering voids all warranties. Only your Reliance Home Comfort technician should service these components.

## Unpacking the Water Heater

### **WARNING**

#### **Excessive Weight Hazard**

**Use two or more people to move and install the water heater. Failure to do so can result in injury (including back injury).**

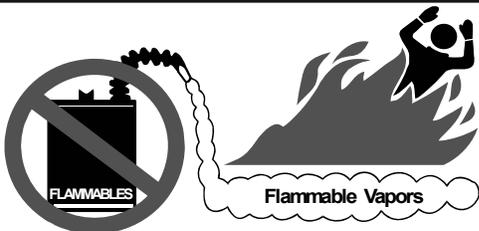
**IMPORTANT:** Do not remove any permanent instructions, labels, or the data label from either the outside of the water heater or on the inside of water heater panels.

- Remove exterior packaging and place installation components aside.
- Inspect all parts for damage prior to installation and start-up.
- Completely read all instructions before attempting to assemble and install this product.
- After installation, dispose of/recycle all packaging materials.

## Location Requirements

<b>⚠ WARNING</b>
<b>Carbon Monoxide Poisoning Hazard</b>
Do not install in a mobile home.
Doing so can result in carbon monoxide poisoning and death.

The FVIR System is designed to reduce the risk of flammable vapour-related fires. The patented system protects your family by trapping the burning vapours within the water heater combustion chamber through the special flame-arrestor. The burning vapours literally “burn themselves out” without escaping back into the room. In the event of a flammable vapour incident, the FVIR System disables the water heater by shutting off the gas supply to the water heater’s burner and pilot, preventing re-ignition of any remaining flammable vapours in the area. This will not prevent a possible fire/explosion if the igniter is depressed and flammable vapours have accumulated in the combustion chamber with the pilot light off. If you suspect a flammable vapour incident has occurred, do not use this appliance. Do not attempt to light this appliance, or depress the igniter button if you suspect flammable vapours have accumulated inside or outside the appliance. Immediately call Reliance Home Comfort to inspect the appliance. Water heaters subjected to a flammable vapours incident will show a discolouration on the flame-arrestor and require replacement of the entire water heater.

<b>⚠ WARNING</b>

<b>FIRE AND EXPLOSION HAZARD</b> Can result in serious injury or death
<b>⚠ Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance. Storage of or use of gasoline or other flammable vapors or liquids in the vicinity of this or any other appliance can result in serious injury or death.</b>
<b>Read and follow water heater warnings and instructions</b>

Do not use or store flammable products such as gasoline, solvents, or adhesives in the same room or area near the water heater. If such flammables must be used, all gas burning appliances in the vicinity must be shut off and their pilot lights extinguished. Open the doors and windows for ventilation while flammable substances are in use.

If flammable liquids or vapours have spilled or leaked in the area of the water heater, leave the area immediately and call the fire department from a neighbor’s home. Do not attempt to clean the spill until all ignition sources have been extinguished.

<b>⚠ WARNING</b>
<b>Fire or Explosion Hazard</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Read instruction manual before installing, using or servicing water heater.</li><li>• Improper use may result in fire or explosion.</li><li>• Maintain required clearances to combustibles.</li></ul>

Keep combustibles such as boxes, magazines, clothes, etc. away from the water heater area.

## Site Location

- Select a location near the center of the water piping system. The water heater must be installed indoors and in a vertical position on a level surface. DO NOT install in bathrooms, bedrooms, or any occupied room normally kept closed.
- Locate the water heater as close to the chimney or gas vent as practical. Consider the vent system piping and combustion air supply requirements when selecting the water heater location. The venting system must be able to run from the water heater to termination with minimal length and elbows.
- Locate the water heater near the existing gas piping. If installing a new gas line, locate the water heater to minimize the pipe length and elbows.
- The water heater should be located in an area not subject to freezing temperatures. Water heaters located in unconditioned spaces (i.e., attics, basements, etc.) may require insulation of the water piping and drain piping to protect against freezing. The drain and controls must be easily accessible for operation and service. Maintain proper clearances as specified on the rating plate.
- Do not locate the water heater near an air-moving device. The operation of air-moving devices such as exhaust fans, ventilation systems, clothes dryers, fireplaces, etc., can affect the proper operation of the water heater. Special attention must be given to conditions these devices may create. Flow reversal of flue gases may cause an increase of carbon monoxide inside of the dwelling (Figure 3).
- If the water heater is located in an area that is subjected to lint and dirt, it may be necessary to periodically clean the base-ring filter and flame-arrestor (see External Inspection & Cleaning of the Flame-arrestor).

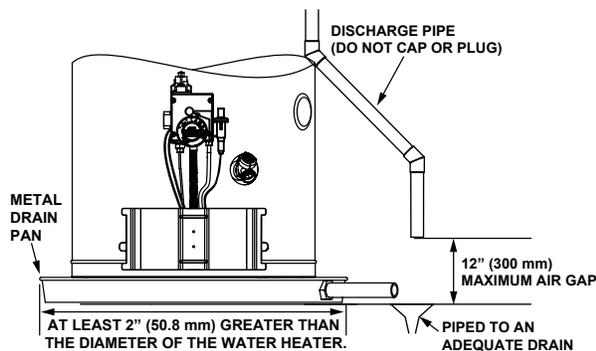
NOTE: This water heater must be installed according to current edition of “**Natural Gas and Propane Installation Code**” **CSA B149.1** and all local/provincial codes.

# CAUTION

## Property Damage Hazard

- All water heaters eventually leak
- Do not install without adequate drainage.

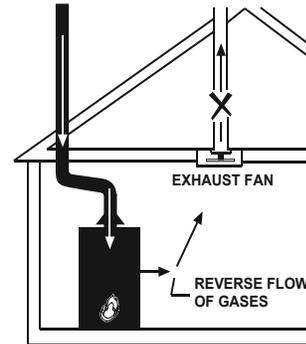
**IMPORTANT:** This water heater must be installed strictly in accordance with the instructions enclosed, and all applicable electrical, fuel and building codes. It is possible that connections to the water heater, or the water heater itself, may develop leaks. It is therefore strongly recommended that the water heater be installed so that any leakage of the tank or related water piping is directed to an adequate drain in such a manner that it cannot damage the building, furniture, floor covering, adjacent areas, lower floors of the structure or other property subject to water damage. This is particularly important if the water heater is installed in a multi-story building, on finished flooring or carpeted surfaces. **GIANT AND RELIANCE HOME COMFORT WILL NOT ASSUME ANY LIABILITY** for damage caused by water leaking from the water heater, pressure relief valve, or related fittings. Select a location as centralized within the piping system as possible. In any location selected, it is recommended that a suitable drain pan be installed under the water heater. This pan must limit the water level to a **MAXIMUM** depth of 45mm (1 3/4 in.) and have a diameter that is a minimum of 50mm (2 in.) greater than the diameter of the water heater. Suitable piping shall connect the drain pan to a properly operating floor drain. Under no circumstances is the manufacturer or Reliance Home Comfort to be held responsible for any water damage in connection with this water heater. When used with a fuel-fired heater, this drain pan must not restrict combustion air flow.



**FIGURE 2**

Water heater life depends upon water quality, water usage, water temperature and the environment in which the water heater is installed. Water heaters are sometimes installed in locations where leakage may result in property damage, even with the use of a metal drain pan piped to a drain. However, unanticipated damage can be reduced or prevented by a leak detector or water shut-off device used in conjunction with a piped metal drain pan. These devices are available from some plumbing supply wholesalers and retailers, and detect and react to leakage in various ways:

- Sensors mounted in the metal drain pan that trigger an alarm or turn off the incoming water to the water heater when water is detected.
- Sensors mounted in the metal drain pan that turn off the water supply to the entire home when water is detected in the metal drain pan.
- Water supply shut-off devices that activate based on the water pressure differential between the cold water and hot water pipes connected to the water heater.
- Devices that will turn off the gas supply to a gas water heater while at the same time shutting off its water supply.



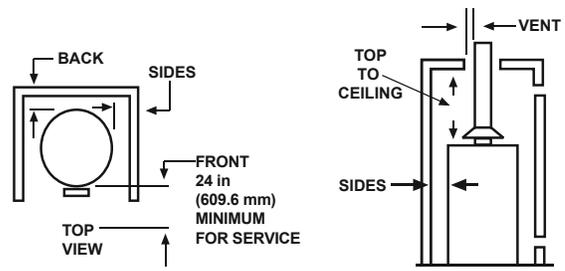
**FIGURE 3**

## Clearances And Accessibility

**NOTE:** Minimum clearances from combustible surfaces are stated on the rating plate adjacent to the gas control valve/thermostat of the water heater.

The water heater is certified for installation on a combustible floor.

- **IMPORTANT:** If installing over carpeting, the carpeting must be protected by a metal or wood panel beneath the water heater. The protective panel must extend beyond the full width and depth of the water heater by at least 76mm (3") in any direction; or if in an alcove or closet installation, the entire floor must be covered by the panel.
- Figure 4 may be used as a reference guide to locate the specific clearance locations. A minimum of 610mm (24") of front clearance should be provided for inspection and service.



**FIGURE 4**

## GAS SUPPLY

### **WARNING**



#### Explosion Hazard

- Use a new CSA approved gas supply line.
- Install a shut-off valve.
- Do not connect a natural gas water heater to an L.P. gas supply.
- Do not connect an L.P. gas water heater to a natural gas supply.
- Failure to follow these instructions can result in death, explosion, or carbon monoxide poisoning.

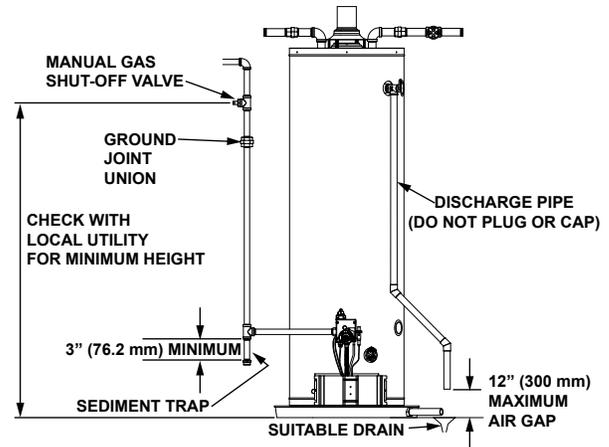
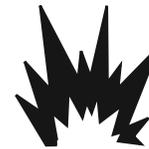


FIGURE 5

### Gas Pressure

### **WARNING**



#### Explosion Hazard

- Gas leaks cannot always be detected by smell.
- Gas suppliers recommend that you use a gas detector approved by UL or CSA.
- For more information, contact your gas supplier.
- If a gas leak is detected, follow the “What to do if you smell gas” instructions on the cover of this manual.

**IMPORTANT:** The gas supply pressure must not exceed the maximum supply pressure as stated on the water heater's rating plate. The minimum supply pressure is for the purpose of input adjustment.

### Gas Pressure Testing

- IMPORTANT:** This water heater and its gas connection must be leak tested before placing the appliance in operation.
- If the code requires the gas lines to be tested at a pressure exceeding 14” W.C. (3.486 kPa), the water heater and its manual shut-off valve must be disconnected from the gas supply piping system and the line capped.
  - If the gas lines are to be tested at a pressure less than 14” W.C. (3.486 kPa), the water heater must be isolated from the gas supply piping system by closing its manual shut-off valve.

**NOTE:** Air may be present in the gas lines and could prevent the pilot from lighting on initial start-up. The gas lines should be purged of air by a Reliance Home Comfort technician after installation of the gas piping system. While purging the gas piping system of air, ensure that the fuel is not discharged in the area of the water heater installation, or any source of ignition. If the fuel is discharged while purging the piping system of air follow the “WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS” instructions on the cover of this manual.

### Gas Requirements

**IMPORTANT:** Read the rating plate to be sure the water heater is made for the type of gas you will be using in your home. This information will be found on the rating plate located near the gas control valve/thermostat. If the information does not agree with the type of gas available, do not install or light. Contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466.

**NOTE:** An odourant is added by the gas supplier to the gas used by this water heater. This odourant may fade over an extended period of time. Do not depend upon this odourant as an indication of leaking gas.

### Gas Piping

The gas piping must be installed according to current edition of “**Natural Gas and Propane Installation Code**” **CSA B149.1** and all local/provincial codes. See Figure 5 for an example of gas piping installation.

Consult the current edition of “**Natural Gas and Propane Installation Code**” **CSA B149.1** for information on the correct sizing of gas pipe and other materials.

1. Turn the gas supply on and check for leaks. Test all connections by brushing on an approved noncorrosive leak-detection solution. Bubbles will show a leak. Correct any leak found.

## GAS SUPPLY

### LP Gas Only

# **WARNING**



### **Explosion Hazard**

**Have a qualified technician make sure L.P. gas pressure does not exceed 13" water column (3.237 kilopascals).**

**Failure to do so can result in death, explosion, or fire.**

Liquefied petroleum gas is over 50% heavier than air and in the occurrence of a leak in the system, the gas will settle at floor level. Basements, crawl spaces, closets and areas below ground level will serve as pockets for the accumulation of gas. Before lighting an L.P. gas water heater, smell all around the appliance at floor level. If you smell gas, follow the instructions as given in the warning on the front page.

When your L.P. tank runs out of fuel, turn off the gas at all gas appliances including pilot lights. After the tank is refilled, all appliances must be re-lit according to their manufacturer's instructions.

# COMBUSTION AIR & VENTILATION

## ⚠️ WARNING

### Carbon Monoxide Warning

Follow all the local and provincial codes or, in the absence of local and provincial codes, the “Natural Gas and Propane Installation Code,” CSA B149.1-current edition to properly install vent system.

Failure to do so can result in death, explosion, or carbon monoxide poisoning.

**IMPORTANT:** Air for combustion and ventilation must not come from a corrosive atmosphere. Any failure due to corrosive elements in the atmosphere is excluded from warranty coverage.

The following types of installation (not limited to the following) may require outdoor air for combustion due to chemical exposure and may reduce but not eliminate the presence of corrosive chemicals in the air:

- beauty shops
- photo processing labs
- buildings with indoor pools
- water heaters installed in hobby, or craft rooms
- water heaters installed near chemical storage areas

Combustion air must be free of acid-forming chemicals such as sulfur, fluorine, and chlorine. These elements are found in aerosol sprays, detergents, bleaches, cleaning solvents, air fresheners, paint, and varnish removers, refrigerants, and many other commercial and household products. When burned, vapours from these products form highly corrosive acid compounds. These products should not be stored or used near the water heater or air inlet.

Combustion and ventilation air requirements are determined by the location of the water heater. The water heater may be located in either an open (unconfined) area or in a confined area or small enclosure such as a closet or small room. Confined spaces are areas with less than 50 cubic feet for each 1,000 BTU/HR (4.8 cubic metres per kilowatt) of the total input for all gas-using appliances.

### Unconfined Space

A water heater in an unconfined space uses indoor air for combustion and requires at least 50 cubic feet for each 1,000 BTU/HR (4.8 cubic metres per kilowatt) of the total input for all gas appliances. The table below shows a few examples of the minimum area required for various BTU/HR inputs.

BTU/HR (kW) Input	Minimum Square Feet (Square Metres) with 8 Foot (2.44 Metre) Ceiling	Typical Room with 8 Foot (2.44 Metre) Ceiling
30,000 (8.79)	188 (17.47)	9' x 21' (2.7 m x 6.4 m)
45,000 (13.18)	281 (26.10)	14' x 20' (4.3 m x 6.1 m)
60,000 (17.58)	375 (34.84)	15' x 25' (4.6 m x 7.6 m)
75,000 (21.97)	469 (43.57)	15' x 31' (4.6 m x 9.4 m)
90,000 (26.37)	563 (52.30)	20' x 28' (6.1 m x 8.5 m)
105,000 (30.76)	657 (61.04)	20' x 33' (6.1 m x 10.1 m)
120,000 (35.15)	750 (69.68)	25' x 30' (7.6 m x 9.1 m)
135,000 (39.55)	844 (78.41)	28' x 30' (8.5 m x 9.1 m)

**IMPORTANT:**

- The area must be open and be able to provide the proper air requirements to the water heater. Areas that are being used for storage or contain large objects may not be suitable for water heater installation.
- Water heaters installed in open spaces in buildings with unusually tight construction may still require outdoor air to function properly. In this situation, outside air openings should be sized the same as for a confined space.
- Modern home construction usually requires supplying outside air into the water heater area.

### Confined Space

For the correct and proper operation of this water heater, ample air must be supplied for the combustion, ventilation, and dilution of flue gases.

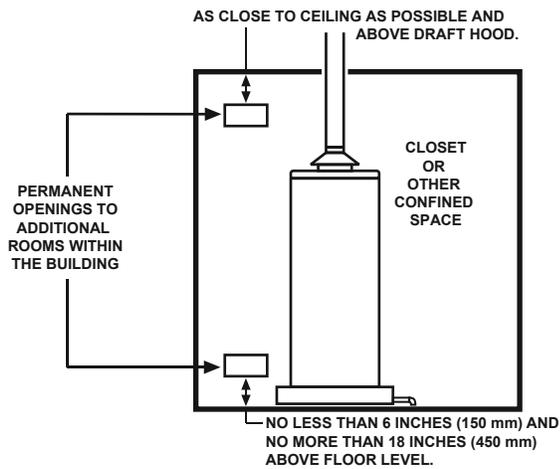
The size of openings (free areas) is determined by the total BTU/HR input of all gas utilization equipment (i.e., water heaters, furnaces, clothes dryers, etc.) and the method by which the air is provided. The BTU/HR input can be found on the water heater rating plate. Additional air can be provided by two methods:

1. All air from inside the building.
2. All air from outdoors.

### All Air from Inside the Building

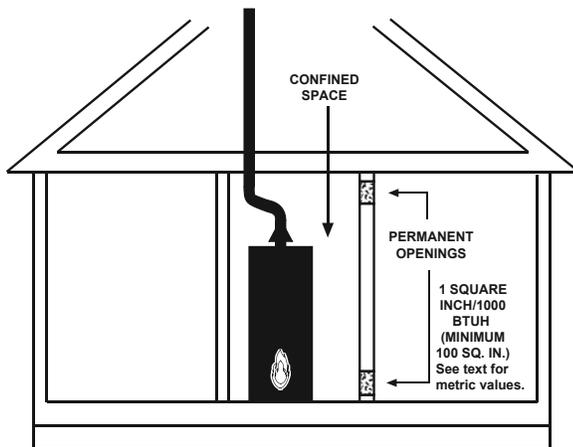
When additional air is to be provided to the confined area from additional room(s) within the building, the total volume of the room(s) must be of sufficient size to properly provide the necessary amount of fresh air to the water heater and other gas utilization equipment in the area. If you are unsure that the structure meets this requirement, contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466.

When indoor air is used, small enclosures and confined areas must have two permanent openings so that sufficient fresh air can be drawn from outside of the enclosure. The bottom opening must be no lower than 150mm (6") and no more than 450mm (18") above floor level. The top opening must have the same area as the bottom opening and be located as close to the ceiling as possible. However, it must never be lower than the relief opening of the draft hood. See Figure 6.



**FIGURE 6**

Each of the two openings shall have a minimum free area of 1 square inch per 1,000 BTU/HR (2225mm<sup>2</sup> per kW) of the total input rating of all gas utilization equipment in the confined area, but not less than 645.16 cm<sup>2</sup> (100 square inches). See Figure 7.



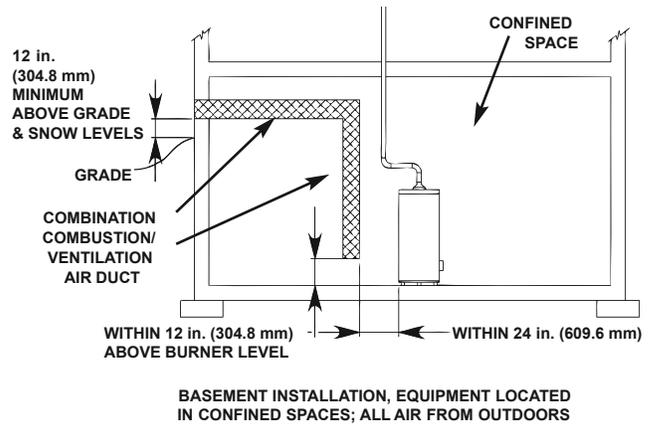
**FIGURE 7**

For specific ventilation and combustion air requirements, consult the current edition of current edition of **“Natural Gas and Propane Installation Code” CSA B149.1** and the local codes of your area.

### All Air from Outdoors

Outdoor fresh air can be provided to a confined area either directly or by the use of ducts. The fresh air can be taken from the outdoors or from crawl or attic spaces that freely communicate with the outdoors. Attic or crawl spaces cannot be closed and must be properly ventilated to the outside.

Ductwork must be of the same cross-sectional area as the free area of the opening to which they connect. The minimum dimension of rectangular air ducts cannot be less than 76mm (3”). In addition, the duct must terminate within 305mm (12”) above, and within 610mm (24”) horizontally from, the burner level of the appliance having the largest input. See Figure 8.



**FIGURE 8**

An opening may be used in lieu of a duct to provide the outside air supply. It, too, must be located within 305mm (12”) above, and within 610mm (24”) horizontally from, the burner level of the appliance having the largest input. However, it must be located at least 305mm (12”) above the outside grade level and be clear of snow levels. In addition, it must be equipped with a means to prevent the direct entry of rain and wind without reducing the required free area of the opening.

The size of openings is determined by the method in which the air is to be provided. For specific ventilation and combustion air requirements, consult the current edition of current edition of **“Natural Gas and Propane Installation Code” CSA B149.1** and the local codes of your area.

### Louvers and Grilles

In calculating free area for ventilation and combustion air supply openings, consideration must be given to the blocking effect of protection louvers, grilles, and screens. These devices can reduce airflow, which in turn may require larger openings to achieve the required minimum free area. Screens must not be smaller than 6.35mm (1/4”) mesh. If the free area through a particular design of louver or grille is known, it should be used in calculating the specified free area of the opening. If the design and free area are not known, it can be assumed that most wood louvers will allow 20 - 25% of free area while metal louvers and grilles will allow 60 - 75% of free area.

Keep louvers and grilles clean and free of debris or other obstructions. Do not use manually adjustable louvers.

### Vent Pipe System

This water heater uses a non-direct, single-pipe vent system to remove exhaust gases created by the burning of fossil fuels. Air for combustion is taken from the immediate water heater location or is ducted in from the outside (see “Combustion Air Supply and Ventilation.”)

This water heater must be properly vented for the removal of exhaust gases to the outside atmosphere. Correct installation of the vent pipe system is mandatory for the proper and efficient operation of this water heater and is an important factor in the life of the unit.

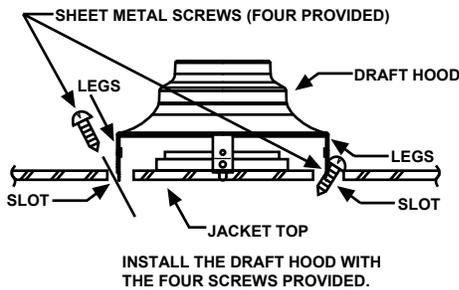
The vent pipe must be installed according to current edition of current edition of **“Natural Gas and Propane Installation Code” CSA B149.1** and all local/provincial codes.

The vent pipe installation must not be obstructed so as to prevent the removal of exhaust gases to the outside atmosphere.

**IMPORTANT:** • The use of vent dampers is not recommended by the manufacturer of this water heater. Although some vent dampers are certified by CSA International, this certification applies to the vent damper device only and does not mean they are certified for use on this water heater. • Certified (listed) fuel gas and carbon monoxide (CO) detectors are recommended in all applications and should be installed using the manufacturer's instructions and local codes, rules, or regulations. • The venting system must be installed by a Reliance Home Comfort technician.

### Draft Hood Installation

Align the legs of the draft hood with the slots provided. Insert the legs and secure the draft hood to the water heater's top with the four screws provided as shown in Figure 9.



**FIGURE 9**

Do not alter the draft hood in any way. If you are replacing an existing water heater, be sure to use the draft hood supplied with this water heater.

### Vent Pipe Size

It is important that you follow the guidelines in these instructions for sizing a vent pipe system. If a transition to a larger vent size is required, the vent transition connection must be made at the draft hood outlet.

### Vent Connectors

1. Type B, double wall, certified (listed) Vent Pipe.
2. Single wall Vent Pipe.

Maintain the manufacturer's specified minimum clearance from combustible materials when using type B double wall vent pipe.

Vent connectors made of type B, double wall vent pipe material may pass through walls or partitions constructed of combustible material if the minimum listed clearance is maintained.

Maintain a 150mm (6") minimum clearance from all combustible materials when using single wall vent pipe.

**IMPORTANT:** Single wall vent pipe cannot be used for water heaters located in attics and may not pass through attic spaces, crawl spaces or any confined or inaccessible location. A single wall metal vent connector cannot pass through any interior wall.

When installing a vent connector, please note the following (See Figures 10-12):

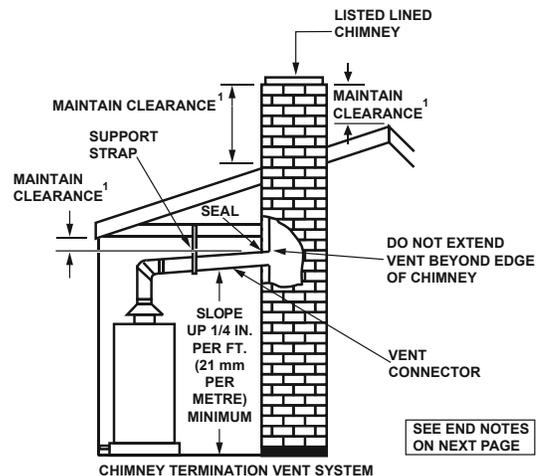
- Install the vent connector avoiding unnecessary bends, which create resistance to the flow of vent gases.
- Install without dips or sags with an upward slope of at least 21mm per metre (1/4" per foot).
- Joints must be fastened by sheet metal screws or other approved means. It must be supported to maintain clearances and prevent separation of joints and damage.
- The length of the vent connector cannot exceed 75% of the vertical vent height.
- The vent connector must be accessible for cleaning, inspection, and replacement.
- Vent connectors cannot pass through any ceiling, floor, firewall, or fire partition.
- It is recommended (but not mandatory) that a minimum 305mm (12") of vertical vent pipe be installed on the draft hood prior to any elbow in the vent system.

**IMPORTANT:** Existing vent systems must be inspected for obstructions, corrosion, and proper installation.

### Chimney Connection

**IMPORTANT:** Before connecting a vent to a chimney, make sure the chimney passageway is clear and free of obstructions. The chimney must be cleaned if previously used for venting solid fuel appliances or fireplaces. Also consult the current edition of current edition of "Natural Gas and Propane Installation Code" CSA B149.1 as well as local and provincial codes for proper chimney sizing and application.

- The connector must be installed above the extreme bottom of the chimney to prevent potentially blocking the flue gases.
- The connector must be firmly attached and sealed to prevent it from falling out.
- To aid in removing the connector, a thimble or slip joint must be used.
- The connector must not extend beyond the inner edge of the chimney as it may restrict the space between it and the opposite wall of the chimney (Figure 10).



**FIGURE 10**

Do not terminate the vent connector in a chimney that has not been certified for this purpose. Some local codes may prohibit the termination of vent connectors in a masonry chimney.

## Vertical Exhaust Gas Vent

Vertical exhaust gas vents must be installed with certified (listed) type B vent pipe according to the vent manufacturer's instructions and the terms of its listing.

It must be connected to the water heater's draft hood by a vent connector or by directly originating at the draft hood opening.

Vertical gas vents must terminate with a certified cap or other roof assembly and be installed according to their manufacturer's instructions.

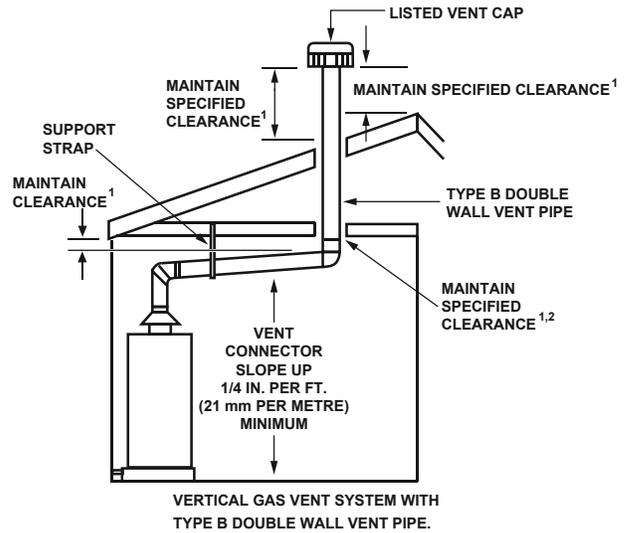
Gas vents must be supported to prevent damage, joint separation, and maintain clearances to combustible materials (Figures 11 and 12).

**IMPORTANT:** This gas vent must be terminated in a vertical position to facilitate the removal of the burnt gases.

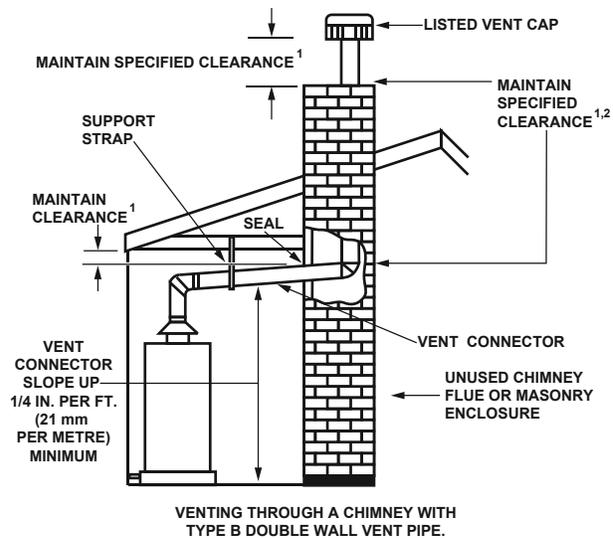
An unused chimney flue or masonry enclosure may be used as a passageway for the installation of a gas vent (Figure 12).

Common (combined) venting is allowable with vertical type B vent systems and lined masonry chimneys as long as proper draft for the water heater is established under all conditions of operation. **CAUTION: DO NOT** common vent this water heater with any power vented appliance.

Figures 10-12 are examples of vent pipe system installations and may or may not be typical for your specific application. Consult the current edition of **"Natural Gas and Propane Installation Code" CSA B149.1**.



**FIGURE 11**



**FIGURE 12**

<sup>1</sup> Vent pipe must be installed according to current edition of **"Natural Gas and Propane Installation Code" CSA B149.1** and all local/provincial codes.

<sup>2</sup> Refer to local building code and/or the National Building Code of Canada.

# WATER SYSTEM PIPING

## Piping Installation

Piping, fittings, and valves should be installed according to the installation drawing (Figure 13). If the indoor installation area is subject to freezing temperatures, the water piping must be protected by insulation.

The water supply pressure should not exceed 80 psi (551.58 kPa). If this occurs, a pressure reducing valve may need to be installed in the cold water inlet line. This should be placed on the supply to the entire house in order to maintain equal hot and cold water pressures.

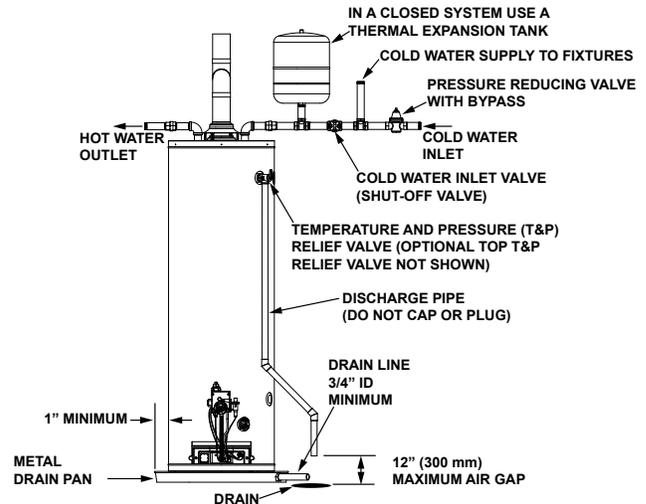
**IMPORTANT:** Heat cannot be applied to the water fittings on the heater as they may contain nonmetallic parts. If solder connections are used, solder the pipe to the adapter before attaching the adapter to the hot and cold water fittings.

**IMPORTANT:** Always use a good grade of joint compound and be certain that all fittings are drawn up tight.

1. Install the water piping and fittings as shown in Figure 13. Connect the cold water supply (3/4" NPT) to the cold water inlet fitting. Connect the hot water supply (3/4" NPT) to the hot water outlet fitting.

**IMPORTANT:** Some models may contain energy saving heat traps to prevent the circulation of hot water within the pipes. Do not remove the inserts within the heat traps.

2. The installation of unions in both the hot and cold water supply lines is recommended for ease of removing the water heater for service or replacement.
3. If installing the water heater in a closed water system, install an expansion tank in the cold water line as specified under "Closed System/Thermal Expansion."
4. Install a shut-off valve in the cold water inlet line. It should be located close to the water heater and be easily accessible. Know the location of this valve and how to shut off the water to the heater.
5. A temperature and pressure relief valve must be installed in the opening marked "Temperature and Pressure (T&P) Relief Valve" on the water heater. A discharge line must be added to the opening of the T&P Relief Valve. Follow the instructions under "Temperature and Pressure Relief Valve."
6. After piping has been properly connected to the water heater, remove the aerator at the nearest hot water faucet. Open the hot water faucet and allow the tank to completely fill with water. To purge the lines of any excess air, keep the hot water faucet open for 3 minutes after a constant flow of water is obtained. Close the faucet and check all connections for leaks.



**FIGURE 13**

Please note the following:

- The system should be installed only with piping that is suitable for potable (drinkable) water such as copper, PEX, CPVC, or polybutylene. This water heater must not be installed using iron piping or PVC water piping.
- Use only pumps, valves, or fittings that are compatible with potable water.
- It is recommended that only full flow ball or gate valves are used in water piping installations. The use of valves that may cause excessive restriction to water flow is not recommended.
- Use only 95/5 tin-antimony or other equivalent solder. Any lead based solder must not be used.
- Piping that has been treated with chromates, boiler seal, or other chemicals must not be used.
- Chemicals that may contaminate the potable water supply must not be added to the piping system.

## Closed System/Thermal Expansion

# CAUTION

### Property Damage Hazard

- All water heaters eventually leak
- Do not install without adequate drainage.

As water is heated, it expands (thermal expansion). In a closed system, the volume of water will grow. As the volume of water grows, there will be a corresponding increase in water pressure due to thermal expansion. Thermal expansion can cause premature tank failure (leakage). This type of failure is not covered under the limited warranty. Thermal expansion can also cause intermittent temperature-pressure relief valve operation: water discharged from the valve due to excessive pressure build up. The temperature-pressure relief valve is not intended for the constant relief of thermal expansion. This condition is not covered under the limited warranty.

A properly-sized thermal expansion tank should be installed on all closed systems to control the harmful effects of thermal expansion. Contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466 regarding the installation of a thermal expansion tank.

## Temperature and Pressure Relief Valve

### **WARNING** Explosion Hazard

- Temperature-pressure relief valve must comply with ANSI Z21.22-CSA 4.4 and ASME code.
- Properly sized temperature-pressure relief valve must be installed in opening provided.
- Do not plug, block, or cap the discharge line.
- Failure to follow this warning can result in excessive tank pressure, serious injury or death.

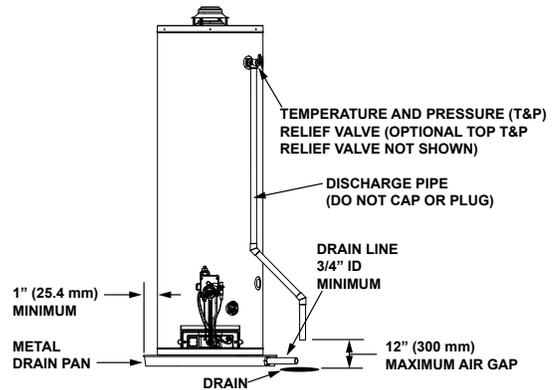
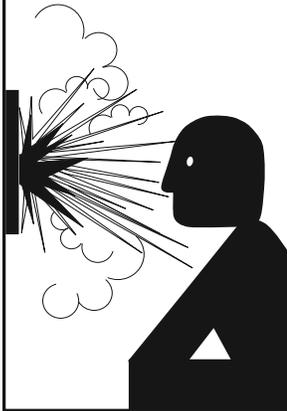


FIGURE 14

For protection against excessive pressures and temperatures, a temperature and pressure relief valve must be installed in the opening marked "T&P RELIEF VALVE." (See Figure 14). This valve must be design certified by a nationally recognized testing laboratory that maintains periodic inspection of the production of listed equipment or materials as meeting the requirements for Relief Valves for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22/CSA 4.4. The function of the temperature and pressure relief valve is to discharge water in large quantities in the event of excessive temperature or pressure developing in the water heater. The valve's relief pressure must not exceed the working pressure of the water heater as stated on the rating plate.

**IMPORTANT:** Only a new temperature and pressure relief valve should be used with your water heater. Do not use an old or existing valve as it may be damaged or not adequate for the working pressure of the new water heater. Do not place any valve between the relief valve and the tank.

### The Temperature & Pressure Relief Valve:

- Must not be in contact with any electrical part.
- Must be connected to an adequate discharge line.
- Must not be rated higher than the working pressure shown on the rating plate of the water heater.

### The Discharge Line:

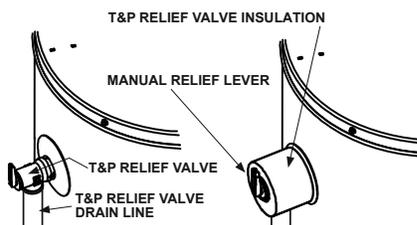
- Must not be smaller than the pipe size of the relief valve or have any reducing coupling installed in the discharge line.
- Must not be capped, blocked, plugged or contain any valve between the relief valve and the end of the discharge line.
- Must terminate a maximum of 305mm (12") above a floor drain or external to the building. In cold climates, it is recommended that the discharge line be terminated at an adequate drain inside the building.
- Must be capable of withstanding 121°C (250°F) without distortion.
- Must be installed to allow complete drainage of both the valve and discharge line.

## T&P Relief Valve and Pipe Insulation (some Models)

1. Locate the temperature and pressure relief valve on the water heater (also known as a T&P relief valve). See Figure 14.
2. Locate the slit running the length of the T&P relief valve insulation.
3. Spread the slit open and fit the insulation over the T&P relief

valve. See Figure 15. Apply gentle pressure to the insulation to ensure that it is fully seated on the T&P Relief Valve. Once seated, secure the insulation with duct tape, electrical tape, or equivalent. **IMPORTANT:** The insulation or tape should not block or cover the T&P relief valve drain opening. Also, the insulation or tape should not block or hinder access to the manual relief lever (Figure 15). Ensure a discharge pipe is installed into the T&P valve discharge opening per the instructions in this manual.

4. Locate the hot water (outlet) & cold water (inlet) pipes to the water heater.
5. Locate the slit running the length of a section of pipe insulation.
6. Spread the slit open and slip the insulation over the cold water (inlet) pipe. Apply gentle pressure along the length of the insulation to ensure that it is fully seated around the pipe. Also, ensure that the base of the insulation is flush with the water heater. Once seated, secure the insulation with duct tape.
7. Repeat steps 5 and 6 for the hot water (outlet) pipe.
8. Add additional sections of pipe insulation as needed.



**FIGURE 15**

## Combination Space Heating/Potable Water System

Some water heater models are equipped with inlet/outlet connections for use with space heating applications. If this water heater is to be used to supply both space heating and domestic potable (drinking) water, the instructions listed below must be followed.

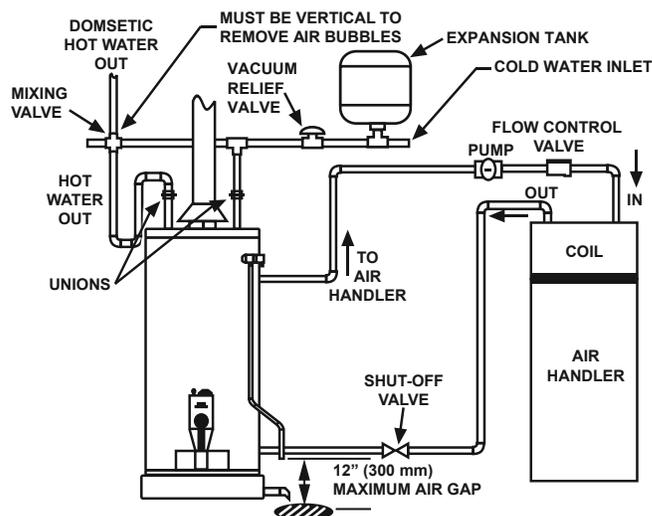
- Be sure to follow the manual(s) shipped with the air handler system.
- This water heater is not to be used as a replacement for an existing boiler installation.
- Do not use with piping that has been treated with chromates, boiler seal or other chemicals and do not add any chemicals to the water heater piping.
- If the space heating system requires water temperatures in excess of 49°C (120°F), a mixing valve or an anti-scald device should be installed per its manufacturer's instructions in the domestic (potable) hot water supply to limit the risk of scald injury.
- Pumps, valves, piping and fittings must be compatible with potable water.
- A properly installed flow control valve is required to prevent thermosiphoning. Thermosiphoning is the result of a continuous flow of water through the air handler circuit during the off cycle. Weeping (blow off)

of the temperature and pressure relief valve (T&P) or higher than normal water temperatures are the first signs of thermosiphoning.

- The domestic hot water line from the water heater should be vertical past any mixing valve or supply line to the air handler to remove air bubbles from the system. Otherwise, these bubbles will be trapped in the air handler heat exchanger coil, reducing the efficiency.
- Do not connect the water heater to any system or components previously used with non-potable water heating appliances when used to supply potable water.
- This water heater is suitable for combination water (potable) heating and space heating and not suitable for space heating applications only.

Some jurisdictions may require a backflow preventer in the incoming cold water line. This may cause the temperature and pressure relief valve on the water heater to discharge or weep due to expansion of the heated water. A diaphragm-type expansion tank suitable for potable water will normally eliminate this weeping condition. Please read and follow the manufacturer's instructions for the installation of such tanks.

Also see Water System Piping for additional instructions on the safe and correct installation and operation of this water heater.



**TYPICAL MIXING VALVE INSTALLATION COMBINATION SPACE HEATING/POTABLE WATER HEATING SYSTEM**

**FIGURE 16**

## Solar Installation

If this water heater is used as a solar storage heater or as a backup for the solar system, the water supply temperatures to the water heater tank may be in excess of 49°C (120°F). A mixing valve or other temperature limiting valve must be installed in the water supply line to limit the supply temperature to 49°C (120°F).

**NOTE:** Solar water heating systems can often supply water with temperatures exceeding 82°C (180°F) and may result in water heater malfunction.

## NOTES

This page intentionally left blank. May be used for notes or to record other installation information.

# OPERATING YOUR WATER HEATER

## Lighting Instructions

Read and understand these directions thoroughly before attempting to light or re-light the pilot. Make sure the view port is not missing or damaged. (See Page 28-Item 20) Make sure the tank is completely filled with water before lighting the pilot. Check the rating plate near the gas control valve/thermostat for the correct gas. Do not use this water heater with any gas other than the one listed on the rating plate. If you have any questions or doubts, contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466



### ⚠ WARNING

#### Explosion Hazard

Replace view port if glass is missing or damaged.

Failure to do so can result in death, explosion or fire.

## White Rodgers Gas Control Valve/Thermostat - Lighting Instructions

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.



FLAMMABLE

**BEFORE LIGHTING: ENTIRE SYSTEM MUST BE FILLED WITH WATER AND AIR PURGED FROM ALL LINES**

A. This appliance has a pilot which is lit by a piezo-electric spark gas ignition system. Do **not** open the inner door of the appliance and try to light the pilot by hand.

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**

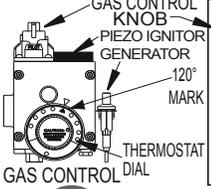
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electric switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

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 contact a qualified installer or service agency to replace a flooded water heater. Do not attempt to repair the unit! It must be replaced!

E. DO NOT USE THIS APPLIANCE IF THERE HAS BEEN AN IGNITION OF VAPORS. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance. Water heaters subjected to a flammable vapors ignition will show a discoloration on the air intake grid and require replacement of the entire water heater.

LIGHTING INSTRUCTIONS



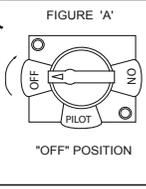


FIGURE "A"  
"OFF" POSITION

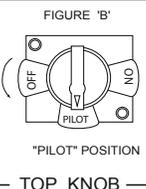


FIGURE "B"  
"PILOT" POSITION

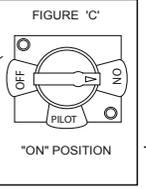
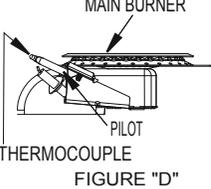


FIGURE "C"  
"ON" POSITION



MAIN BURNER  
PILOT  
THERMOCOUPLE  
FIGURE "D"

1.  **STOP!** Read the safety information above on this label.
2. Set the thermostat to lowest setting (PILOT LIGHTING). Turn thermostat dial fully clockwise  until it stops.
3. Push the gas control knob down slightly and turn clockwise  to "OFF". SEE FIGURE "A".  
NOTE: Knob cannot be turned from "PILOT" to "OFF" unless knob is pushed down slightly. Do not force.
4. Remove the outer burner door located below the gas control.
5. Wait ten (10) minutes to clear out any gas. If you then smell gas,  **STOP!** Follow "B" in the safety information  above on this label. If you don't smell gas,  go to next step.
6. This unit is equipped with a push button pilot ignitor, which is used to light the pilot. Locate the ignitor on the gas control.
7. Turn gas control knob counterclockwise  to "PILOT". SEE FIGURE "B".
8. The pilot is located on the left side of the burner. It can be located by looking through the glass view port while pressing the piezo ignitor button several times. Look for a spark at the pilot location, Figure "D".
9. Once the pilot has been found, push the gas knob all the way down. Immediately press the pilot ignitor button rapidly (4) to (5) times. If the pilot will not light, repeat step (3) through (9).
10. Continue to hold the gas control knob down for about one (1) minute after the pilot is lit. Release the gas control knob and it will pop back up. Pilot should remain lit. If it goes out, repeat step (3) through (9). It may take several minutes for air to clear the lines before the pilot will light.
  - If knob does not pop up when released, stop and immediately call your service technician or gas supplier.
  - If the pilot will not stay lit after several tries, turn the gas control knob clockwise  to "OFF" and call your service technician or gas supplier. SEE FIGURE "A"
11. Once the pilot flame is established replace the outer burner door.
12. At arm's length away, turn gas control knob counterclockwise  to "ON". SEE FIGURE "C".
13. Set thermostat to desired setting.

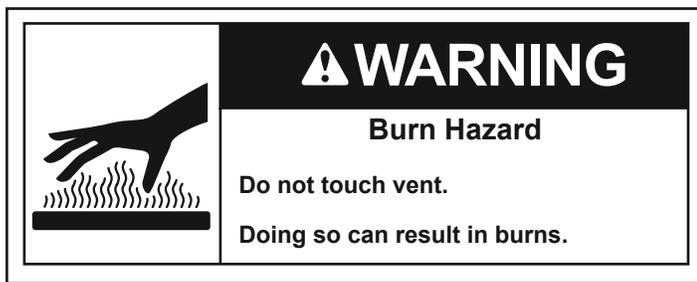


**DANGER:** Hotter water increases the risk of scald injury. Consult the instruction manual before changing temperature.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Set the thermostat to lowest setting (PILOT LIGHTING).
2. Push gas control knob down slightly and turn clockwise  to "OFF". Do not force. SEE FIGURE "A".

## Checking the Draft



After successfully lighting the water heater, allow the unit to operate for 15 minutes and check the draft hood relief opening for proper draft (Figure 17). Make sure all other appliances in the area are operating and all doors are closed when performing the draft test. Pass a match flame around the relief opening of the draft hood. A steady flame drawn into the opening indicates proper draft.

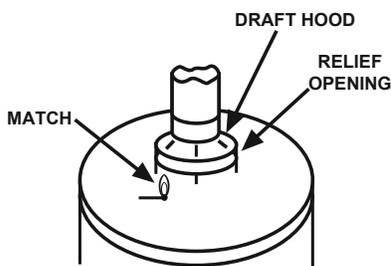


FIGURE 17

If the flame flutters or is blown out, combustion products are escaping from the relief opening. If this occurs, do not operate the water heater until proper adjustments or repairs are made to the vent pipe system and/or air supply requirements.

## Burner Flames

Inspect the burner flames through the viewport and compare them to the drawing in Figure 18. A properly operating burner should produce a soft blue flame. Blue tips with yellow inner cones are satisfactory. The tips of the flame may have a slight yellow tint. The flame should not be all yellow or have a sharp blue-orange colour. Contaminated air may cause an orange coloured flame. Contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466 if the flame is not satisfactory.

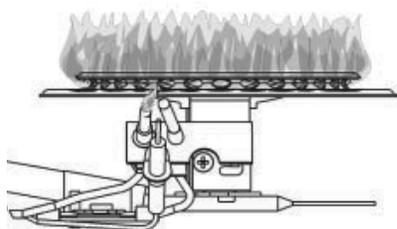
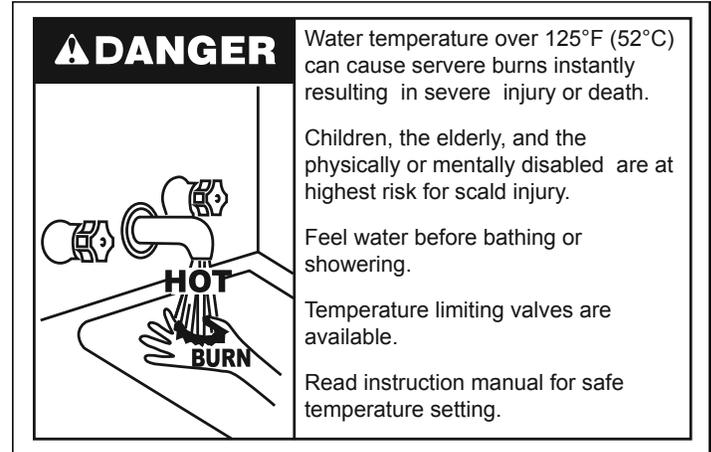


FIGURE 18

## Emergency Shut Down

**IMPORTANT:** Should overheating occur or the gas supply fails to shut off, turn off the water heater's manual gas control valve and contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466.

## Water Temperature Regulation



Due to the nature of the typical gas water heater, the water temperature in certain situations may vary up to 16.7°C (30°F) higher or lower at the point of use such as, bathtubs, showers, sink, etc.

**HOTTER WATER CAN SCALD:** Water heaters are intended to produce hot water. Water heated to a temperature which will satisfy space heating, clothes washing, dish washing, and other sanitizing needs can scald and permanently injure you upon contact. Some people are more likely to be permanently injured by hot water than others. These include the elderly, children, the infirm, or physically/mentally handicapped. If anyone using hot water in your home fits into one of these groups or if there is a local code or provincial law requiring a certain temperature water at the hot water tap, then you must take special precautions. In addition to using the lowest possible temperature setting that satisfies your hot water needs, a means such as a mixing valve should be used at the hot water taps used by these people or at the water heater. Mixing valves are available from Reliance Home Comfort. Follow manufacturer's instructions for installation of the valves. Before changing the factory setting on the thermostat see Figure 19. Using the lowest hot water temperature that meets your needs will also provide the most energy efficient operation of the water heater.

Never allow small children to use a hot water tap, or to draw their own bath water. Never leave a child or handicapped person unattended in a bathtub or shower.

**NOTE:** A water temperature range of 49°C-60°C (120°F-140°F) is recommended by most dishwasher manufacturers.

The thermostat of this water heater has been factory set at its lowest position. It is adjustable and must be reset to the desired temperature setting to reduce the risk of scald injury. The ▲ mark is indicative of approximately 49°C (120°F) and are the preferred starting points, see Figure 19. Some provinces have a requirement for a lower setting.

Turn the water temperature dial clockwise (↻) to decrease the temperature, or counterclockwise (↻) to increase the temperature.

Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.

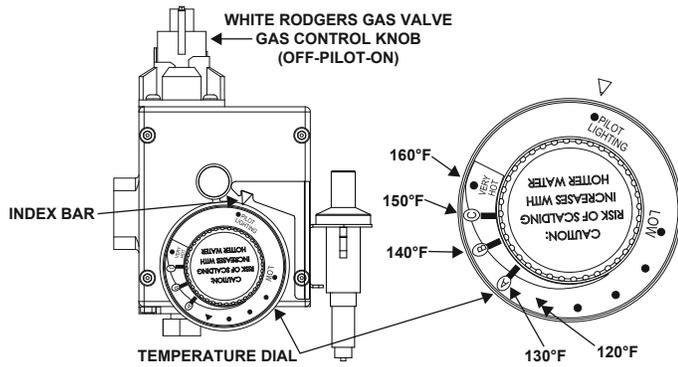


FIGURE 19

Temperature Settings	Time to Produce 2nd & 3rd Degree Burns on Adult Skin
71°C (160°F)	About 1/2 second
66°C (150°F)	About 1-1/2 seconds
60°C (140°F)	Less than 5 seconds
54°C (130°F)	About 30 seconds
49°C (120°F)	More than 5 minutes
27°C (80°F)	-----

NOTE: During low demand periods when hot water is not being used, a lower thermostat setting will reduce energy losses and may satisfy your normal hot water needs. If hot water use is expected to be more than normal, a higher thermostat setting may be required to meet the increased demand. When leaving your home for extended periods (vacations, etc.) turn the temperature dial to its lowest setting. This will maintain the water at low temperatures with minimum energy losses and prevent the tank from freezing during cold weather.

## Operational Conditions

### Condensation

Whenever the water heater is filled with cold water, some condensate will form while the burner is on. A water heater may appear to be leaking when in fact the water is condensation. This usually happens when:

- A new water heater is filled with cold water for the first time.
- Burning gas produces water vapour in water heaters, particularly high efficiency models where flue temperatures are lower.
- Large amounts of hot water are used in a short time and the refill water in the tank is very cold.

Moisture from the products of combustion condense on the cooler tank surfaces and form drops of water which may fall onto the burner or other hot surfaces to produce a “sizzling” or “frying” noise.

Excessive condensation can cause pilot outage due to water running down the flue tube onto the main burner and putting out the pilot.

Because of the suddenness and amount of water, condensation water may be diagnosed as a “tank leak”. After the water in the tank warms up (about 1-2 hours), the

condition should disappear.

Do not assume the water heater is leaking until there has been enough time for the water in the tank to warm up.

An undersized water heater will cause more condensation. The water heater must be sized properly to meet the family’s demands for hot water including dishwashers, washing machines and shower heads.

Excessive condensation may be noticed during the winter and early spring months when incoming water temperatures are at their lowest.

Good venting is essential for a gas fired water heater to operate properly as well as to carry away products of combustion and water vapour.

## CAUTION

### Property Damage Hazard

- All water heaters eventually leak
- Do not install without adequate drainage.

It is always recommended that a suitable metal drain pan be installed under the water heater to protect the area from water damage resulting from normal condensation production, a leaking tank or piping connections. Refer to the “Location Requirements” section.

### Water Heater Sounds

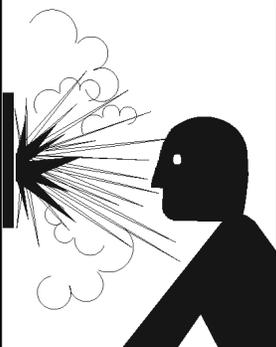
During the normal operation of the water heater, sounds or noises may be heard. These noises are common and may result from the following:

1. Normal expansion and contraction of metal parts during periods of heat-up and cool-down.
2. Condensation causes sizzling and popping within the burner area and should be considered normal.
3. Sediment buildup in the tank bottom will create varying amounts of noise and may cause premature tank failure. Drain and flush the tank as directed under the “Draining and Flushing” section.

### Smoke/Odour

The water heater may give off a small amount of smoke and odour during the initial start-up of the unit. This is due to the burning off of oil from metal parts of a new unit and will disappear after a brief period of operation.

### “AIR” In Hot Water Faucets



## ⚠ WARNING

### Explosion Hazard

- Flammable hydrogen gases may be present.
- Keep all ignition sources away from faucet when turning on hot water.

**HYDROGEN GAS:** Hydrogen gas can be produced in a hot water system that has not been used for a long period of time (generally two weeks or more). Hydrogen gas is extremely flammable and explosive. To prevent the possibility of injury under these conditions, we recommend the hot water faucet, located farthest away, be opened for several minutes before any electrical appliances which are connected to the hot water system are used (such as a dishwasher or washing machine). If hydrogen gas is present, there will probably be an unusual sound similar to air escaping through the pipe as the hot water faucet is opened. There must be no smoking or open flame near the faucet at the time it is open.

#### **Safety Shut-off**

This water heater is designed to automatically shut-off in the event of the following:

1. The pilot flame is extinguished for any reason.
2. The water temperature exceeds 91°C (195°F).
3. Excessive build up of dust on the base ring filter or flame arrestor. See Maintenance of your Water Heater Section.
4. The ignition of flammable vapours.

A thermocouple is used to determine if a pilot flame is present, and will shut off the gas supply to the main burner and the pilot if the flame is absent. This unit is also equipped with a thermal switch, designed to shut off the gas supply in the event the water heater has been exposed to flammable vapours (e.g., spilled gasoline), poor combustion caused by a blocked vent or insufficient combustion air. If the thermal switch opens:

1. Check the flame-arrestor for signs of high temperature (blue or black discoloration).
2. If there are signs of high temperature, inspect your installation for any problems with venting, combustion air supply and for a flammable vapour event (see "Pilot Light Troubleshooting Flow Chart" section). Correct any issues prior to resetting the thermal switch. If you suspect a flammable vapour incident has occurred, do not use this appliance. Immediately call your Reliance Home Comfort technician to inspect the appliance. Water heaters subjected to a flammable vapours ignition will require replacement of the entire water heater.
3. Reset the thermal switch by depressing the small button in the center of the thermal switch. Follow the Lighting Instructions found on the front of your water heater. A high temperature limit switch or ECO (Energy Cut Off) in the tank is used to shut off the unit if the water temperature exceeds 83°C (180°F). The ECO is a single-use switch, which, if activated, requires complete replacement of the entire gas control valve/thermostat. If the ECO should function, the water heater cannot be used until the gas control/thermostat is replaced by your Reliance Home Comfort technician. Contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466 for service information.

**Note:** Whether re-installing or replacing the anode rod, check for any leaks and immediately correct if found.

### **To Remove the Anode Rod**

---

Note: The White-Rodgers Intelli-Vent™ gas control/thermostat does not have a gas control switch.

1. Disconnect the water heater from the electrical power at the wall outlet (all gas control/thermostat models).
2. Shut off the incoming water supply to the water heater and open a nearby hot water faucet to depressurize the water tank.
3. Connect a hose to the drain valve and terminate it to adequate drain or to the exterior of the building. Open the drain valve and allow at least 5 gallons of water from the tank to drain. Close drain and remove hose.
4. Remove the anode cap on top of the heater and remove just enough insulation so you can access the anode head. Keep in a safe place for reinstallation later.
5. Remove the anode rod by using a ratchet and a 1-1/16" socket turning counter-clockwise.

### **To Remove a Combination Heat Trap Nipple/Anode (on some models)**

---

1. Follow steps 1 through 3 above on "How to Remove the Anode Rod".
2. Locate the Combination Heat Trap Nipple/Anode installed in the hot water side of the unit. Disconnect the hot water piping from the unit. Using a pipe wrench, turn the nipple anode counter-clockwise to remove.

### **To Install the Anode Rod**

---

1. Use Teflon® tape or an approved pipe sealant on threads of the new anode rod.
2. Place the anode rod in the spud (top of the tank) and turn clockwise until the threads are hand tight. Using a ratchet and 1-1/16" socket tighten down water tight.
3. Open a nearby hot water faucet to purge air from the water line. Fill water heater tank completely (Note: To assure the water heater tank is full, keep the hot water faucet open for 3 minutes after a constant flow of water is obtained).
4. After turning off the hot water faucet, check for water leaks around anode rod and immediately correct any if found.
5. Reinstall the insulation and anode cap which were removed in step 6 above.
6. Reconnect the water heater to the electrical power at the wall outlet and turn "ON" the gas supply to the gas control/thermostat.

Note: The White-Rodgers Intelli-Vent™ gas control/thermostat does not have a gas control switch.

7. To restart the water heater, follow the directions on the "Lighting and Operating Instructions" label located on the front of the water heater near the gas control/thermostat.

See the "Repair Parts Illustration" for anode rod location. TEFLON® is a registered trademark of E.I. Du Pont De Nemours and Company

## To Install a Combination Heat Trap Nipple/Anode (on some models)

1. Use Teflon® tape or an approved pipe sealant on threads of the new combination anode rod.
2. Place the Combination Heat Trap Nipple/Anode rod in the hot outlet spud and turn clockwise until hand tight. Using a pipe wrench, tighten completely, being careful not to damage the threads.
3. Follow steps 3-7 in "To Install the Anode Rod" to complete set-up.

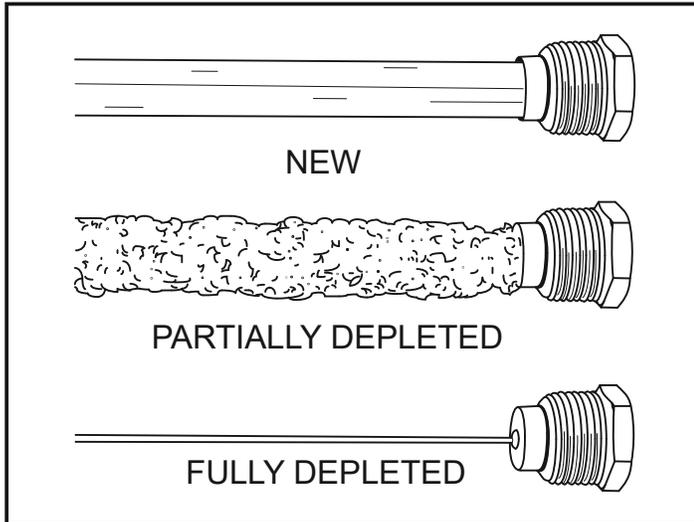


FIGURE 20

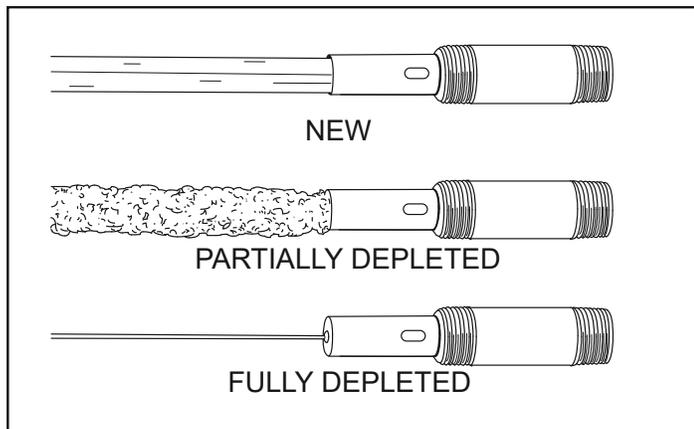


FIGURE 21

## Draining and Flushing

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hot water discharge burn hazard.</li> <li>• Keep clear of relief valve discharge unit.</li> <li>• Temperature limiting valves are available.</li> <li>• Read instruction manual for safe temperature setting.</li> </ul>
--	---

It is recommended that the tank be drained and flushed periodically to remove sediment which may build up during operation. The water heater should be drained if being shut down during freezing temperatures. To drain the tank, perform the following steps:

1. Turn off the gas to the water heater at the manual gas shut-off valve.
2. Open a nearby hot water faucet until the water is no longer hot.
3. Close the cold water inlet valve.
4. Connect a hose to the drain valve and terminate it to an adequate drain or external to the building.
5. Open the water heater drain valve and allow all of the water to drain from the tank. Flush the tank with water as needed to remove sediment.
6. Close the drain valve, refill the tank, and restart the heater as directed in this manual.

If the water heater is going to be shut down for an extended period, the drain valve should be left open.

**IMPORTANT:** Condensation may occur when refilling the tank and should not be confused with a tank leak.

## Routine Preventive Maintenance

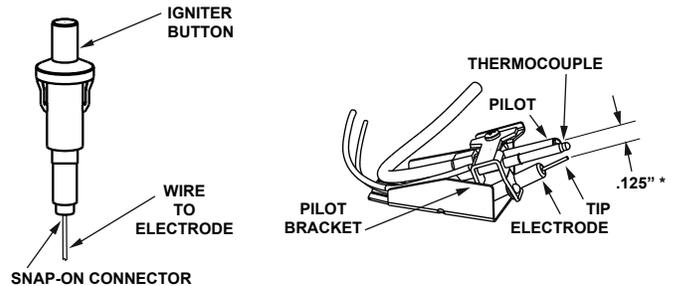
Periodically a visual inspection should be made of the venting and air supply system, piping systems, main burner, pilot burner, and flame-arrestor. Check the water heater for the following:

- Obstructions, damage, or deterioration in the venting system. Make sure the ventilation and combustion air supplies are not obstructed.
- Clean any dust or debris from the base-ring filter.
- Soot and/or carbon on the main burner and pilot burner. Contact a Reliance Home Comfort technician.
- Leaking or damaged water and gas piping.
- Presence of flammable or corrosive materials in the installation area.
- Presence of combustibles near the water heater.
- After servicing this water heater, check to make sure it is working properly. (See "Operating Your Water Heater" section of this manual.)

**IMPORTANT:** If you lack the necessary skills required to properly perform this visual inspection, you should not proceed, contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466

## Piezoelectric Igniter System

The piezoelectric igniter system consists of the igniter button, electrode, and wire. The pilot is ignited by an electric spark generated when the igniter button is pressed. The spark gap of 0.125" is set when the electrode is installed at the factory. (Figure 23). Use only factory authorized piezoelectric igniter parts for replacement.

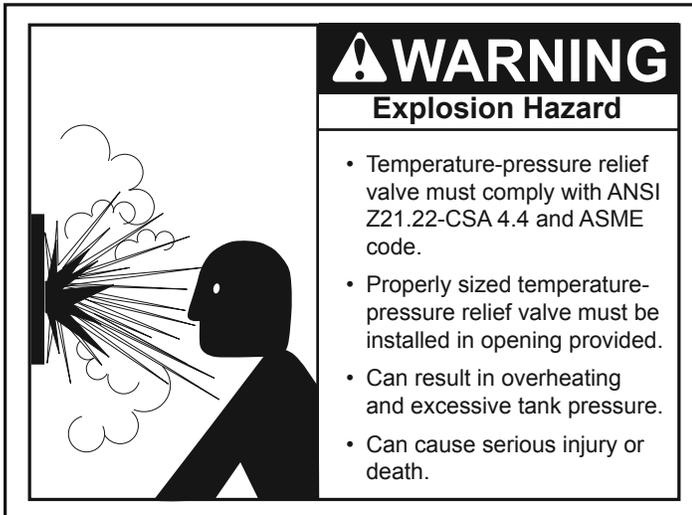


\* NOTE: SPARK GAP DISTANCE MEASURED FROM ELECTRODE TIP TO PILOT.

FIGURE 23

## Testing the Igniter System

Turn off the gas to the water heater at the manual gas shut-off valve. Watch the electrode tip while activating the igniter. A visible spark should jump from the electrode. To avoid shock, do not touch the burner or any metal part on the pilot or pilot assembly. If no spark is visible, check the wire connections and make sure the electrode is not broken. Replace the igniter if defective. Dirt and rust on the pilot or electrode tip can prevent the igniter spark. Wipe clean with a damp cloth and dry completely. Rust can be removed from the electrode tip and metal surfaces by lightly sanding with an emery cloth or fine grit sandpaper.



### WARNING Explosion Hazard

- Temperature-pressure relief valve must comply with ANSI Z21.22-CSA 4.4 and ASME code.
- Properly sized temperature-pressure relief valve must be installed in opening provided.
- Can result in overheating and excessive tank pressure.
- Can cause serious injury or death.

Manually operate the temperature and pressure relief valve periodically to make sure it is working properly. To prevent water damage, the valve must be properly connected to a discharge line which terminates at an adequate drain. Standing clear of the outlet (discharged water may be hot), slowly lift and release the lever handle on the temperature and pressure relief valve to allow the valve to operate freely and return to its closed position. See Figure 22. If the valve fails to completely reset and continues to release water, immediately shut off the manual gas control valve and the cold water inlet valve and contact Reliance Home Comfort at 1-888-718-6466.

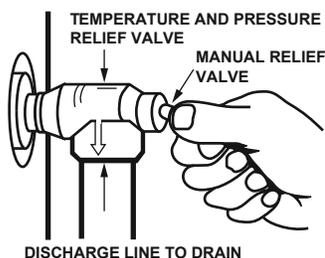


FIGURE 22.

## External Inspection & Cleaning of the Base-ring Filter

1. Periodically check the base-ring filter for any dust or debris that may have accumulated on the filter screen.  
NOTE: If the water heater is located in an area that is subjected to lint and dirt, it may be necessary to check the base-ring filter frequently.
2. Follow the Lighting Instructions to turn off the water heater and allow it to cool for 10 minutes before attempting to clean the base-ring filter.
3. Use a vacuum cleaner with a hose attachment to remove any dust or debris that may have accumulated on the filter.  
NOTE: If unable to inspect or clean the base-ring filter, follow the "Cleaning the Combustion Chamber and Flame-arrestor" instructions.
4. After the base-ring filter has been cleaned, follow the Lighting Instructions to return the water heater to service.

## FVIR System Operational Review

Note: Troubleshooting must be done by Reliance Home Comfort service personnel familiar with the start up and check out procedure.

1. Manifold gasket properly sealed.
2. Viewport not damaged or cracked.
3. Flame-arrestor free of debris and undamaged.

4. Two piece wire connector properly installed.
5. No leaks at pilot and manifold connection.
6. Manifold door screws securely tightened.
7. Depress the button on the thermal switch

### TROUBLESHOOTING CHART

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
BURNER WILL NOT IGNITE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilot not lit</li> <li>2. Thermostat set too low</li> <li>3. No gas</li> <li>4. Dirt in the gas lines</li> <li>5. Pilot line clogged</li> <li>6. Main burner line clogged</li> <li>7. Non-functioning thermocouple</li> <li>8. Non-functioning thermostat</li> <li>9. Heater installed in a confined area</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Light pilot</li> <li>2. Turn temp. dial to desired temperature</li> <li>3. Check with gas utility company</li> <li>4. Notify utility-install trap in gas line</li> <li>5. Clean, locate source and correct</li> <li>6. Clean, locate source and correct</li> <li>7. Replace thermocouple</li> <li>8. Replace thermostat</li> <li>9. Provide fresh air ventilation</li> </ol>
SMELLY WATER	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulfides in the water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace the anode with a special anode</li> </ol>
BURNER FLAME YELLOW-LAZY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient secondary air</li> <li>2. Low gas pressure</li> <li>3. Water heater flue or vent system blocked</li> <li>4. Main burner line clogged</li> <li>5. Heater installed in a confined area</li> <li>6. Obstruction in main burner orifice</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide ventilation to water heater</li> <li>2. Check with gas utility company</li> <li>3. Clean, locate source and correct</li> <li>4. Clean, locate source and correct</li> <li>5. Proper fresh air ventilation</li> <li>6. Clean or replace orifice</li> </ol>
PILOT WILL NOT LIGHT OR REMAIN LIT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non-functioning igniter</li> <li>2. The thermal switch tripped</li> <li>3. Wire lead connection at thermal switch loose</li> <li>4. Thermocouple connection loose</li> <li>5. Air in gas line</li> <li>6. Low gas pressure</li> <li>7. No gas</li> <li>8. Dirt in gas lines</li> <li>9. Cold drafts</li> <li>10. Thermostat ECO switch open</li> <li>11. Pilot line or orifice clogged</li> <li>12. Non-functioning thermocouple</li> <li>13. Air for combustion obstructed</li> <li>14. Flammable vapours incident, FVIR function actuated</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace igniter pilot assembly</li> <li>2. See Pilot Light Troubleshooting Flowchart section</li> <li>3. Remove and reconnect the wire leads at thermal switch, confirm connections are tight and not loose</li> <li>4. Finger tighten; then 1/4 turn with wrench</li> <li>5. Bleed the air from the gas line</li> <li>6. Check with gas utility company</li> <li>7. Check with gas utility company</li> <li>8. Notify utility-install dirt trap in gas line</li> <li>9. Locate source and correct</li> <li>10. Replace thermostat</li> <li>11. Clean, locate source and correct</li> <li>12. Replace thermocouple</li> <li>13. See maintenance section for inspection and cleaning of flame trap</li> <li>14. Replace water heater, eliminate flammable vapours source. Contact Reliance Home Comfort for assistance.</li> </ol>
HIGH OPERATION COSTS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat set too high</li> <li>2. Sediment or lime in tank</li> <li>3. Water heater too small for job</li> <li>4. Wrong piping connections</li> <li>5. Leaking faucets</li> <li>6. Gas leaks</li> <li>7. Wasted hot water</li> <li>8. Long runs of exposed piping</li> <li>9. Hot water piping in exposed wall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Set temperature dial to lower setting</li> <li>2. Drain/flush-provide water treatment if needed</li> <li>3. Install adequate heater</li> <li>4. Correct piping-dip tube must be in cold inlet</li> <li>5. Repair faucets</li> <li>6. Check with utility-repair at once</li> <li>7. Advise customer</li> <li>8. Insulate piping</li> <li>9. Insulate piping</li> </ol>
INSUFFICIENT HOT WATER	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat set too low</li> <li>2. Sediment or lime in tank</li> <li>3. Water heater too small</li> <li>4. Wrong piping connections</li> <li>5. Leaking faucets</li> <li>6. Wasted hot water</li> <li>7. Long runs of exposed piping</li> <li>8. Hot water piping in outside wall</li> <li>9. Low gas pressure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn temperature dial to desired setting</li> <li>2. Drain/flush-provide water treatment if needed</li> <li>3. Install adequate heater</li> <li>4. Correct piping-dip tube must be in cold inlet</li> <li>5. Repair faucets</li> <li>6. Advise customer</li> <li>7. Insulate piping</li> <li>8. Insulate piping</li> <li>9. Check with gas utility company</li> </ol>

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE(S)</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
SLOW HOT WATER RECOVERY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient secondary air</li> <li>2. Water heater flue or vent system blocked</li> <li>3. Low gas pressure</li> <li>4. Improper calibration</li> <li>5. Thermostat set too low</li> <li>6. Water heater too small</li> <li>7. Wrong piping connections</li> <li>8. Wasted hot water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide ventilation to water heater. Check flue way, flue baffle, and burner</li> <li>2. Clean flue, locate source and correct</li> <li>3. Check with gas utility company</li> <li>4. Replace thermostat</li> <li>5. Turn temperature dial to desired setting</li> <li>6. Install adequate heater</li> <li>7. Correct piping-dip tube must be in cold inlet</li> <li>8. Advise customer</li> </ol>
DRIP FROM RELIEF VALVE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excessive water pressure</li> <li>2. Heater stacking</li> <li>3. Closed water system</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use a pressure reducing valve and relief valve</li> <li>2. Lower the thermostat setting</li> <li>3. See "Closed System/Thermal Expansion"</li> </ol>
THERMOSTAT FAILS TO SHUT-OFF	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat not functioning properly</li> <li>2. Improper calibration</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace thermostat</li> <li>2. Replace thermostat</li> </ol>
COMBUSTION ODOURS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient secondary air</li> <li>2. Water heater flue or vent system blocked</li> <li>3. Heater installed in a confined area</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide ventilation to water heater. Check flue way, flue baffle, and burner</li> <li>2. Clean, locate source and correct</li> <li>3. Provide fresh air ventilation</li> </ol>
SMOKING AND CARBON FORMATION (SOOTING)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient secondary air</li> <li>2. Low gas pressure</li> <li>3. Water heater flue or vent system blocked</li> <li>4. Thermostat not functioning properly</li> <li>5. Heater installed in a confined area</li> <li>6. Burner flame yellow-lazy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide ventilation to water heater. Check flue way, flue baffle, burner</li> <li>2. Check with gas utility company</li> <li>3. Clean, locate source and correct</li> <li>4. Replace thermostat</li> <li>5. Provide fresh air ventilation</li> <li>6. See "Burner Flame Yellow-Lazy"</li> </ol>
CONDENSATION	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperature setting too low</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Increase the temperature setting</li> </ol>
BURNER FLAME FLOATS AND LIFTS OFF PORTS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orifice too large</li> <li>2. High gas pressure</li> <li>3. Water heater flue or vent system blocked</li> <li>4. Cold drafts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace with correct orifice</li> <li>2. Check with gas utility company</li> <li>3. Clean flue and burner-locate source and correct</li> <li>4. Locate source and correct</li> </ol>
BURNER FLAME TOO HIGH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orifice too large</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace with correct orifice</li> </ol>
FLAME BURNS AT ORIFICE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat not functioning properly</li> <li>2. Low gas pressure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace thermostat</li> <li>2. Check with gas utility company</li> </ol>
PILOT FLAME TOO SMALL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pilot line or orifice clogged</li> <li>2. Low gas pressure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean, locate source and correct</li> <li>2. Check with gas utility company</li> </ol>

# REPAIR PARTS ILLUSTRATION

When ordering repair parts always give the following information:

1. Model, serial, and product number
2. Type of gas
3. Item number
4. Parts description

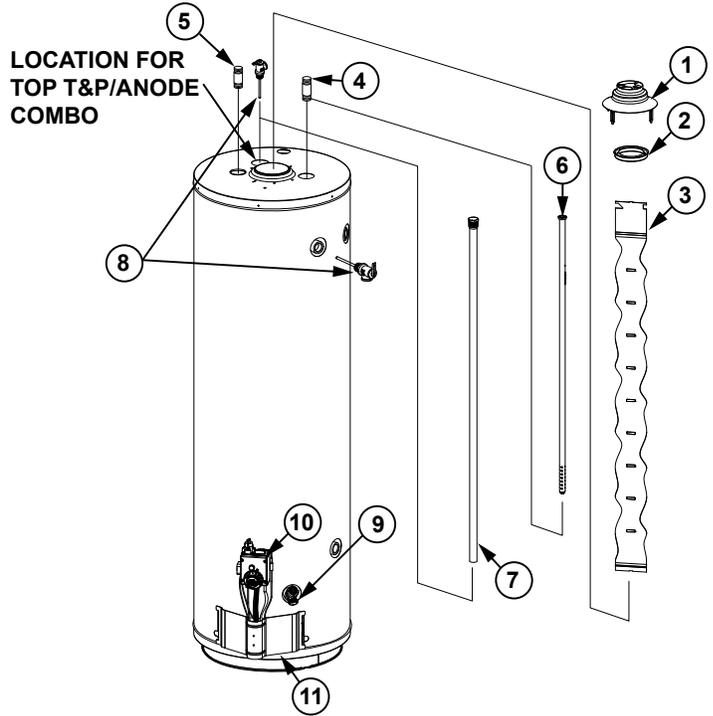
## Repair Parts List

Item No.	Parts Description
1	DRAFT HOOD
2	REDUCER RING - SOME MODELS
3	FLUE BAFFLE
4	HEAT TRAP/NIPPLES(COLD) - SOME MODELS
5	HEAT TRAP/NIPPLES (HOT) - SOME MODELS
6	COLD WATER DIP TUBE
7	ANODE ROD ▲
8	TEMPERATURE & PRESSURE RELIEF VALVE (LOCATED TOP OR SIDE) ■
9	DRAIN VALVE
10	GAS CONTROL VALVE/THERMOSTAT(with wire leads) ★
11	OUTER DOOR
12*	PILOT/PILOT TUBE ASSEMBLY KIT (Natural Gas) ★
13*	PILOT/PILOT TUBE ASSEMBLY KIT (L.P. Gas) ★
14*	BURNER (Natural Gas) ★
15*	BURNER (L.P. Gas) ★
16*	MANIFOLD DOOR ASSEMBLY (Natural Gas/Low Nox) ★
17*	MANIFOLD DOOR ASSEMBLY (L.P. Gas) ★
18*	TWO PIECE WIRE CONNECTOR WITH RETAINER CLIP ★
19*	MANIFOLD DOOR GASKET ★
20*	VIEW PORT ASSEMBLY ★
21*	PIEZOELECTRIC IGNITER BUTTON
22*	THERMOCOUPLE

\*Pictured on next page.

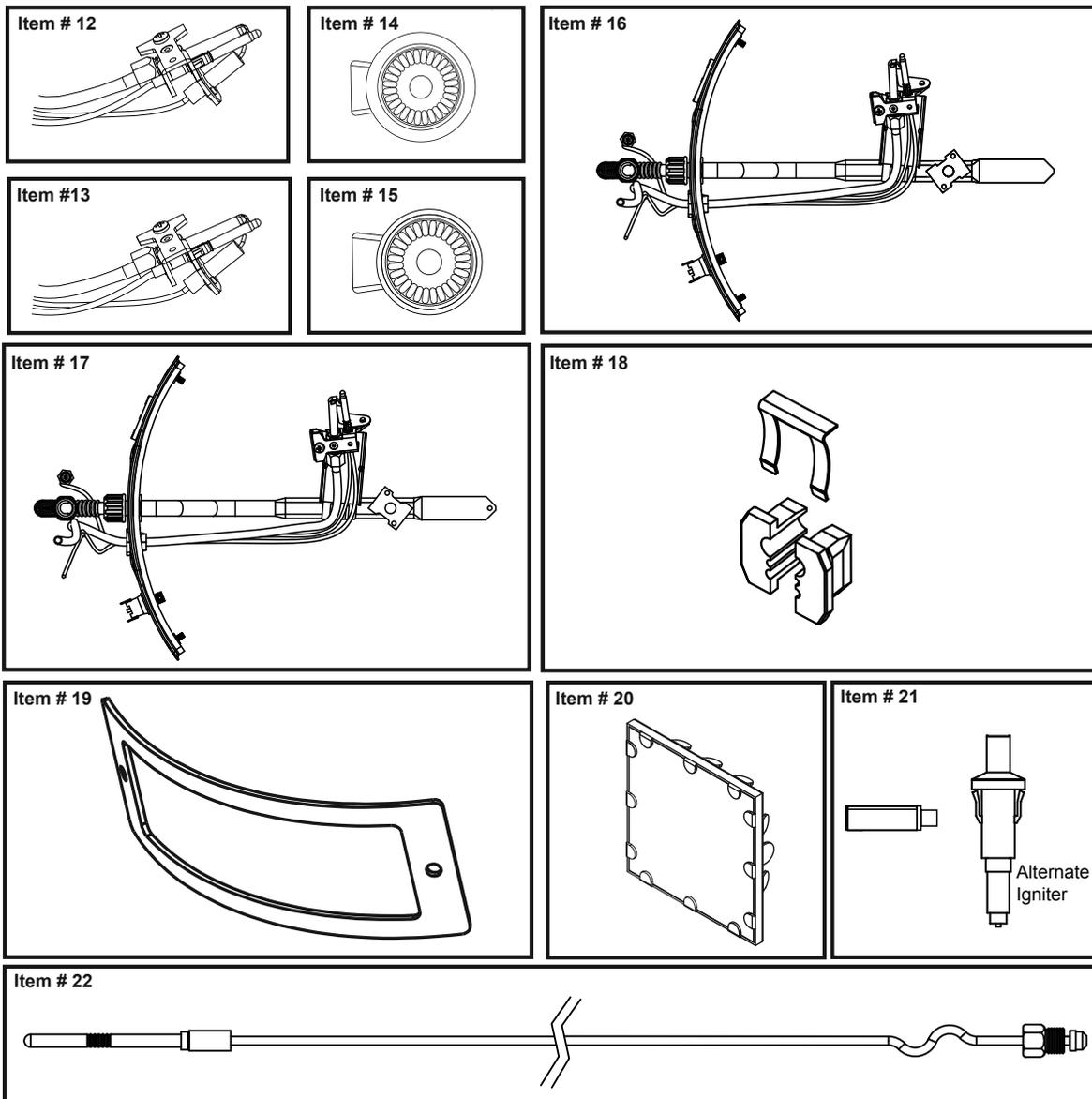
## LEGEND

- ▲ Special anode rod (see Anode Rod/Water Odour section)
- Temperature and Pressure Relief Valve is required
- ★ Unique: FVIR System parts



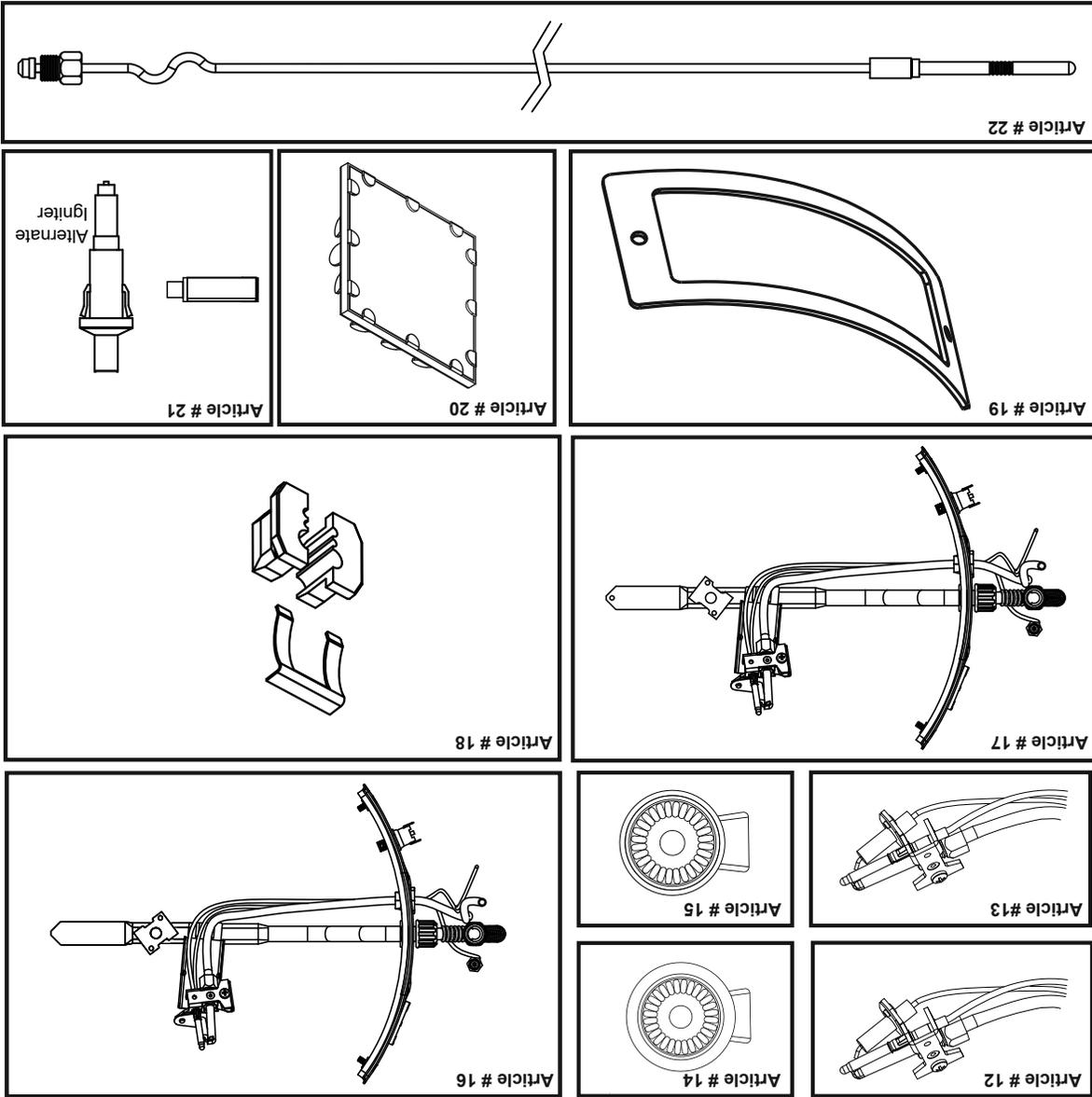
## Listed Parts Kits and Illustrations

- Item 12: Pilot/Pilot Tube Assembly kit, which contains the pilot assembly, thermocouple, igniter electrode and retainer clip (Natural Gas)
- Item 13: Pilot/Pilot Tube Assembly kit, which contains the pilot assembly, thermocouple, igniter electrode and retainer clip (L.P. Gas)
- Item 14: Burner (Natural Gas/Low Nox)
- Item 15: Burner (L.P. Gas)
- Item 16: Manifold door assembly which contains the manifold tube, gasket, door, pilot tube, thermocouple, two piece wire connector with retainer clip, thermal switch, and pilot assembly. (Natural Gas/Low Nox)
- Item 17: Manifold door assembly which contains the manifold tube, gasket, door, pilot tube, thermocouple, two piece wire connector with retainer clip, thermal switch, and pilot assembly. (L.P. Gas)
- Item 18: Two piece wire connector and retainer clip
- Item 19: Manifold door gasket
- Item 20: View port
- Item 21: Piezoelectric igniter button
- Item 22: Thermocouple



## Trousseau des pièces de la liste et illustrations

- Article 12 : Ensemble veilleuse et tube de veilleuse, comprenant veilleuse, thermocouple, électrode d'allumage et goupille de retenue (gaz naturel)
- Article 13 : Ensemble veilleuse et tube de veilleuse, comprenant veilleuse, thermocouple, électrode d'allumage et goupille de retenue (GPL)
- Article 14 : Brûleur (gaz naturel/faible émission de NOx)
- Article 15 : Brûleur (GPL)
- Article 16 : Ensemble porte de collecteur complet, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, tube de veilleuse, thermocouple, collecteur de fil en deux parties avec clip de retenue, thermocontact et veilleuse (gaz naturel et faible NOx).
- Article 17 : Ensemble porte de collecteur complet, comprenant tube du collecteur, joint d'étanchéité, porte, tube de veilleuse, thermocouple, collecteur de fil en deux parties avec clip de retenue, thermocontact et veilleuse (GPL).
- Article 18 : Connecteur de fil en deux parties et clip de retenue
- Article 19 : Joint de porte de collecteur
- Article 20 : Hublot
- Article 21 : Bouton d'allumage piézoélectrique
- Article 22 : Thermocouple



## ILLUSTRATION DES PIÈCES DE REMPLACEMENT

Lors de la commande de pièces de remplacement, veiller à fournir les renseignements suivants :

1. Numéro de modèle, de série et de produit
2. Type de gaz
3. Numéro de la pièce (repère)
4. Description de la pièce

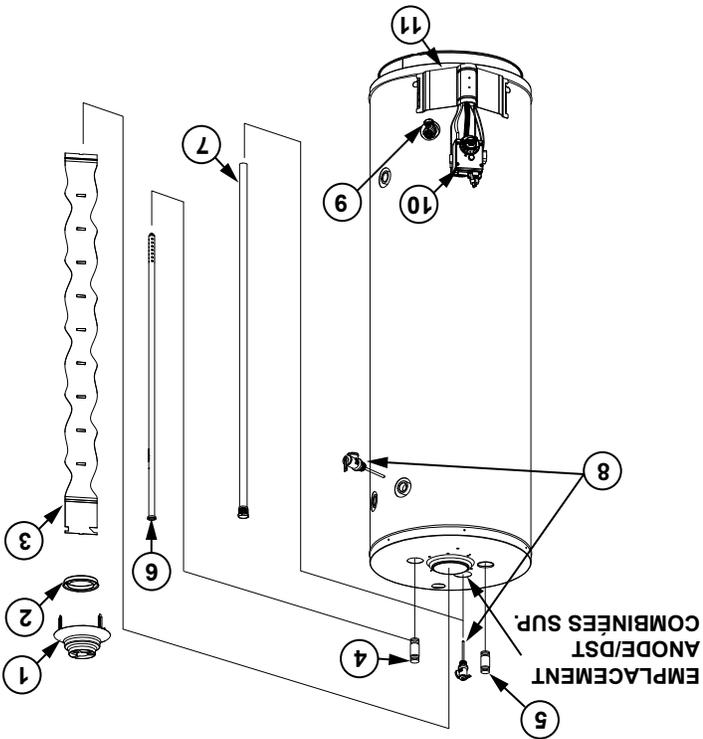
## Liste des pièces de remplacement

Rep.	Description de la pièce
1	COUPE-TIRAGE
2	BAGUE DE RÉDUCTION - CERTAINS MODÈLES
3	CHICANE
4	PIÈGE À CHALEUR/MAMELONS (FROIDS) - CERTAINS MODÈLES
5	PIÈGE À CHALEUR/MAMELONS (CHAUDS) - CERTAINS MODÈLES
6	TUBE PLONGEUR EAU FROIDE
7	ANODE
8	SOUAPE DE DÉCHARGE À SÉCURITÉ THERMIQUE (DESSUS OU CÔTÉ)
9	ROBINET DE VIDANGE
10	VANNE DE RÉGULATION DE GAZ THERMOSTATIQUE (avec fils de raccordement)
11	PORTE EXTÉRIEURE
12*	TROUSSE VEILLEUSE ET TUBE DE VEILLEUSE (gaz naturel)
13*	TROUSSE VEILLEUSE ET TUBE DE VEILLEUSE (GPL)
14*	BRÛLEUR (gaz naturel)
15*	BRÛLEUR (GPL)
16*	PORTE DE COLLECTEUR (gaz naturel/faible NOx)
17*	PORTE DE COLLECTEUR (GPL)
18*	CONNECTEUR DE FIL EN DEUX PARTIES AVEC CLIP DE RETENUE
19*	JOINT DE PORTE DE COLLECTEUR
20*	HUBLOT D'INSPECTION
21*	BOUTON D'ALLUMAGE PIÉZOÉLECTRIQUE
22*	THERMOCOUPLE

\*Illustré à la page suivante.

## LÉGENDE

- ▼ Anode spéciale (voir la section Anode/Eau malodorante)
- Soupape de décharge à sécurité thermique obligatoire
- ★ Unique : pièces du système FVIR



PROBLÈME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	MESURE CORRECTIVE
PAS ASSEZ D'EAU CHAUDE	1. Thermostat réglé trop bas 2. Sédiments ou tartre dans la cuve 3. Chauffe-eau trop petit 4. Mauvais raccordements de tuyauterie 5. Fuites de robinets 6. Gaspillage d'eau chaude 7. Longues portions de tuyaux exposés 8. Tuyauterie d'eau chaude dans un mur extérieur 9. Pression de gaz insuffisante	1. Mettre le bouton de température sur le réglage souhaité 2. Purger/rincer, prévoir un traitement de l'eau s'il y a lieu 3. Installer un chauffe-eau adapté 4. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide 5. Réparer les robinets 6. Informer le client 7. Isoler la tuyauterie 8. Isoler la tuyauterie 9. Consulter la compagnie de gaz
RÉCUPÉRATION TROP LENTE	1. Pas assez d'air secondaire 2. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 3. Pression de gaz insuffisante 4. Mauvais étalonnage 5. Thermostat réglé trop bas 6. Chauffe-eau trop petit 7. Mauvais raccordements de tuyauterie 8. Gaspillage d'eau chaude	1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Nettoyer le conduit de fumée, trouver la source et corriger 3. Consulter la compagnie de gaz 4. Changer le thermostat 5. Mettre le bouton de température sur le réglage souhaité 6. Installer un chauffe-eau adapté 7. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide 8. Informer le client
LA SOUPAPE DE DÉCHARGE GOUTTE	1. Pression d'eau excessive 2. Surchauffe par « superposition » du chauffe-eau 3. Circuit d'eau fermé	1. Utiliser un détendeur et une soupape de décharge 2. Baisser le réglage du thermostat 3. Voir « Circuit fermé/dilatation thermique »
LE THERMOSTAT NE SE COUPE PAS	1. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 2. Mauvais étalonnage	1. Changer le thermostat 2. Changer le thermostat
ODEURS DE COMBUSTION	1. Pas assez d'air secondaire 2. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 3. Chauffe-eau installé dans un espace clos	1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Nettoyer, trouver la source et corriger 3. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant
FUMÉE ET DÉPÔT DE CARBONE (SUIE)	1. Pas assez d'air secondaire 2. Pression de gaz insuffisante 3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 4. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 5. Chauffe-eau installé dans un espace clos 6. Flamme de brûleur jaune flou	1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau. Vérifier le conduit de fumée, le déflecteur et le brûleur 2. Consulter la compagnie de gaz 3. Nettoyer, trouver la source et corriger 4. Changer le thermostat 5. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant 6. Voir « Flamme de brûleur jaune flou »
CONDENSATION	1. Réglage de température trop bas	1. Augmenter le réglage de température
LA FLAMME FLOTTE ET SE DÉCOULE DES ORIFICES DU BRÛLEUR	1. Injecteur trop grand 2. Pression de gaz élevée 3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué 4. Courants d'air froid	1. Remplacer par l'injecteur qui convient 2. Consulter la compagnie de gaz 3. Nettoyer le conduit de fumée et le brûleur, trouver la source et corriger 4. Trouver la source et corriger
FLAMME DU BRÛLEUR TROP FORTE	1. Injecteur trop grand	1. Remplacer par l'injecteur qui convient
LA FLAMME BRÛLE SUR L'INJECTEUR	1. Le thermostat ne fonctionne pas correctement 2. Pression de gaz insuffisante	1. Changer le thermostat 2. Consulter la compagnie de gaz
FLAMME DE VEILLEUSE TROP PETITE	1. Conduite ou injecteur de veilleuse obstrués 2. Pression de gaz insuffisante	1. Nettoyer, trouver la source et corriger 2. Consulter la compagnie de gaz

Remarque : Le dépannage doit être effectué par du personnel d'entretien Reliance Home Comfort familiarisé avec la procédure de démarrage et de vérification.

1. Le joint de collecteur est bien étanche.
2. Le hublot n'est pas endommagé ni fissuré.
3. Le pare-flammes est exempt de débris et en bon état.

4. Le connecteur de fil en deux parties est correctement installé.
5. Les raccords de vieillissement de vieillissement ne fuient pas.
6. Les vis de la porte de collecteur sont fermement serrées.
7. Appuyer sur le bouton du thermocontact.

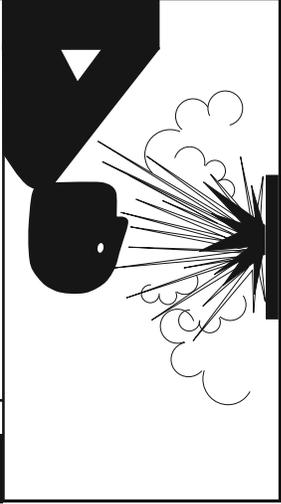
**TABLE DE DÉPANNAGE**

PROBLÈME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	MESURE CORRECTIVE
LE BRÛLEUR NE S'ALLUME PAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vieillesse pas allumée</li> <li>2. Thermostat réglé trop bas</li> <li>3. Pas de gaz</li> <li>4. Saleté dans les conduites de gaz</li> <li>5. Conduite de vieillissement obstruée</li> <li>6. Conduite de brûleur principal obstruée</li> <li>7. Thermocontact inopérant</li> <li>8. Thermostat inopérant</li> <li>9. Chauffe-eau installé dans un espace clos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allumer la vieillisse</li> <li>2. Mettre le bouton de réglage sur la température souhaitée</li> <li>3. Consulter la compagnie de gaz</li> <li>4. Informer la compagnie de gaz, installer un piège dans la conduite de gaz</li> <li>5. Nettoyer, trouver la source et corriger la conduite de gaz</li> <li>6. Nettoyer, trouver la source et corriger</li> <li>7. Changer le thermocontact</li> <li>8. Changer le thermostat</li> <li>9. Prévoir un approvisionnement d'air frais suffisant</li> </ol>
MAUVAISE ODEUR DE L'EAU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulfures dans l'eau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer l'anode par une anode spéciale</li> </ol>
FLAMME DE BRÛLEUR JAUNE FLOU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas assez d'air secondaire</li> <li>2. Pression de gaz insuffisante</li> <li>3. Conduit de fumée ou système d'évacuation du chauffe-eau obstrué</li> <li>4. Conduite de brûleur principal obstruée</li> <li>5. Chauffe-eau installé dans un espace clos</li> <li>6. Obstruction de l'injecteur du brûleur principal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurer une bonne ventilation du chauffe-eau</li> <li>2. Consulter la compagnie de gaz</li> <li>3. Nettoyer, trouver la source et corriger</li> <li>4. Nettoyer, trouver la source et corriger</li> <li>5. Approvisionnement d'air frais suffisant</li> <li>6. Nettoyer ou changer l'injecteur.</li> </ol>
LA VIEILLEUSE NE S'ALLUME PAS OU RESTE ALLUMÉE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allumeur inopérant</li> <li>2. Thermocontact déclenché</li> <li>3. Mauvais contact de fil de raccordement sur le thermocontact</li> <li>4. Mauvais contact du thermocontact</li> <li>5. Air dans la conduite de gaz</li> <li>6. Pression de gaz insuffisante</li> <li>7. Pas de gaz</li> <li>8. Saleté dans les conduites de gaz</li> <li>9. Courants d'air froid</li> <li>10. Commutateur ECO du thermostat ouvert</li> <li>11. Conduite ou injecteur de vieillisse obstrués</li> <li>12. Thermocontact inopérant</li> <li>13. Obstruction de l'air comburant</li> <li>14. Incident d'inflammation de vapeurs, dispositif FVIR actionné</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changer la vieillisse d'allumage</li> <li>2. Voir la section Table de dépannage - Vieillesse</li> <li>3. Débrancher puis rebrancher les fils sur le thermocontact, vérifier que les branchements sont bien serrés</li> <li>4. Serrer à la main, puis de 1/4 de tour à la clé</li> <li>5. Purger l'air de la conduite de gaz</li> <li>6. Consulter la compagnie de gaz</li> <li>7. Consulter la compagnie de gaz</li> <li>8. Informer la compagnie de gaz, installer un piège à sédiments dans la conduite de gaz</li> <li>9. Trouver la source et corriger</li> <li>10. Changer le thermostat</li> <li>11. Nettoyer, trouver la source et corriger</li> <li>12. Changer le thermocontact</li> <li>13. Voir le contrôle et le nettoyage du pare-flamme dans la section Entretien</li> <li>14. Changer le chauffe-eau, éliminer la source de vapeurs inflammables. Obtenir l'assistance de Reliance Home Comfort.</li> </ol>
COÛTS D'EXPLOITATION ÉLEVÉS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat réglé trop haut</li> <li>2. Sédiments ou tartre dans la cuve</li> <li>3. Chauffe-eau trop petit pour les besoins</li> <li>4. Mauvais raccords de tuyauterie</li> <li>5. Fuites de robinets</li> <li>6. Fuites de gaz</li> <li>7. Gaspillage d'eau chaude</li> <li>8. Longues portions de tuyaux exposés</li> <li>9. Tuyauterie d'eau chaude dans un mur exposé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre le bouton de température sur un réglage plus bas</li> <li>2. Purger/rincer, prévoir un traitement de l'eau s'il y a lieu</li> <li>3. Installer un chauffe-eau adapté</li> <li>4. Corriger la tuyauterie, le tube plongeur doit être dans l'entrée d'eau froide</li> <li>5. Réparer les robinets</li> <li>6. Consulter la compagnie de gaz, réparer sans délai</li> <li>7. Informer le client</li> <li>8. Isoler la tuyauterie</li> <li>9. Isoler la tuyauterie</li> </ol>

Soupape de décharge à sécurité thermique

**AVERTISSEMENT**

**Danger d'explosion**

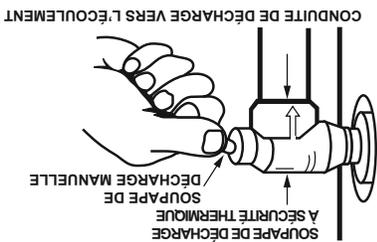


- La soupape de décharge à sécurité thermique doit être conforme à la norme ANSI Z21.22-CSA 4.4 et au code ASME.
- Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique appropriée doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.
- Ne pas obstruer, obturer ni boucher la conduite d'écoulement.
- Tout manquement à respecter cette mise en garde peut provoquer une surpression de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.

Actionner manuellement la soupape de décharge à sécurité thermique à intervalles réguliers pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Pour éviter tout dégât des eaux, la soupape doit être correctement raccordée à un tuyau d'écoulement qui débouche sur un collecteur adapté. En se tenant à l'écart de la sortie (l'eau évacuée peut être chaude), soulever et relâcher lentement le levier de la soupape de décharge à sécurité thermique pour lui permettre de s'actionner librement et de revenir en position fermée. Voir Figure 22. Si la soupape ne se réarme pas complètement et continue de décharger de l'eau, fermer immédiatement la vanne de régulation de gaz manuelle et le robinet d'entrée d'eau froide et communiquer avec Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466.

Contrôle externe et nettoyage du filtre annulaire

FIGURE 22

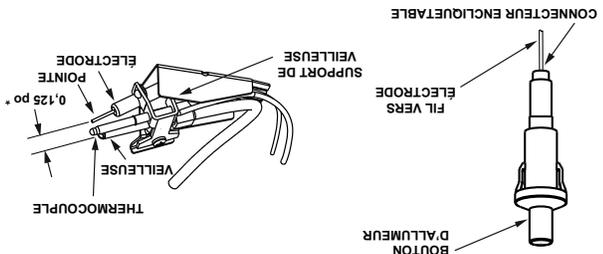


1. À intervalles réguliers, contrôler la propreté du tamis du filtre annulaire dans le socle. REMARQUE : Si le chauffe-eau est placé dans un endroit exposé aux peluches et à la saleté, il peut être nécessaire de contrôler fréquemment le filtre annulaire.
2. Suivre les instructions d'allumage pour éteindre le chauffe-eau et le laisser refroidir pendant 10 minutes avant de tenter de nettoyer le filtre annulaire.
3. Utiliser un aspirateur muni d'un tuyau pour éliminer la poussière et les saletés accumulées sur le filtre. REMARQUE : S'il n'est pas possible de contrôler ou de nettoyer le filtre annulaire, suivre les instructions

Essai du système d'allumage

FIGURE 23

REMARQUE : ÉCARTEMENT D'ALLUMEUR MESURÉ DE LA POINTE DE L'ÉLECTRODE À LA VEILLEUSE.



Le système d'allumage piézoélectrique se compose du bouton d'allumage, de l'électrode et du fil. La veilleuse est allumée par une étincelle électrique produite lorsque l'on appuie sur le bouton d'allumage. L'écartement de 0,125 po de l'allumeur est réglé à l'usine lors du montage de l'électrode (Figure 23). Si l'allumeur piézoélectrique doit être changé, utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées par le fabricant.

Système d'allumage piézoélectrique

4. Après avoir nettoyé le filtre annulaire, suivre les instructions d'allumage pour remettre le chauffe-eau en service.
- de nettoyage de la chambre de combustion et du pare-flammes.

Fermer le robinet d'arrêt manuel de gaz pour couper l'arrivée de gaz du chauffe-eau. Observer la pointe de l'électrode tout en actionnant l'allumeur. Une étincelle doit être visible sur l'électrode. Pour éviter tout choc, ne pas toucher le brûleur ou une quelconque partie métallique de la veilleuse ou de son dispositif. Si aucune étincelle n'est visible, vérifier le câblage et s'assurer que l'électrode n'est pas cassée. Changer l'allumeur s'il est défectueux. La présence de saleté ou de rouille sur la pointe de l'électrode peut empêcher l'étincelle de se produire. Nettoyer avec un chiffon humide et sécher complètement. La rouille peut être éliminée de la pointe de l'électrode et des surfaces métalliques en les ponçant légèrement avec une toile émeri ou du papier de verre à grain fin.

7. Pour redémarrer le chauffe-eau, suivre les instructions de l'étiquette d'instructions d'allumage et de fonctionnement figurant à l'avant du chauffe-eau près de la commande de gaz thermostatique.

Voir l'emplacement de l'anode dans l'illustration des pièces de rechange. TEFLON® est une marque de commerce déposée d'E.I. Du Pont De Nemours and Company.

### Monter l'anode à mameion piège à chaleur combiné (sur certaines modèles)

1. Utiliser du ruban Teflon® ou de la pâte à joint homologuée sur les filets de l'anode combinée neuve.

2. Placer l'anode à mameion piège à chaleur combiné dans le raccord de sortie d'eau chaude et la visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la serrer à la main. À l'aide d'une clé à tube, serrer complètement en veillant à ne pas endommager les filets.

3. Suivre les étapes 3 à 7 de la section « Monter l'anode » pour terminer l'installation.

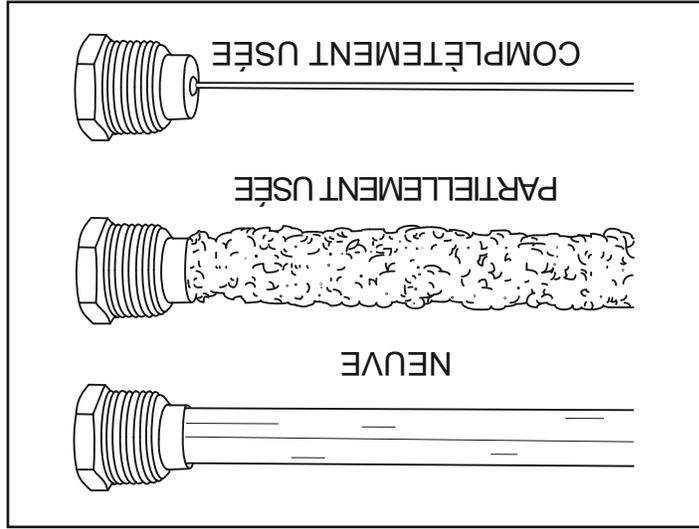


FIGURE 20

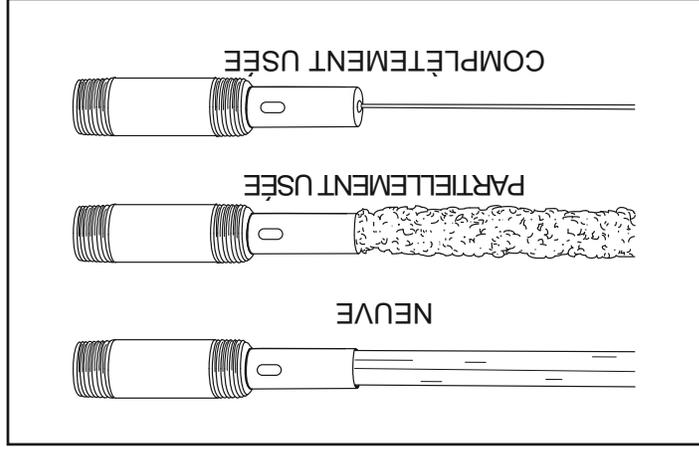
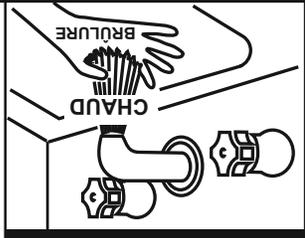


FIGURE 21

**⚠ DANGER**



- Risque de brûlure par décharge d'eau très chaude.
- Rester à l'écart de la sortie de la soupape de décharge.
- Il existe des robinets limitateurs de température.
- Consulter le manuel d'instructions pour régler la température de façon sécuritaire.

Il est conseillé de vidanger et de rincer la cuve à intervalles réguliers pour éliminer les sédiments susceptibles de se déposer durant la marche. Par temps de gel, vidanger le chauffe-eau s'il doit être mis hors service. Pour vidanger la cuve, procéder comme suit :

1. Fermer le robinet d'arrêt manuel de gaz pour couper l'arrivée de gaz du chauffe-eau.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude proche jusqu'à ce que l'eau ne soit plus chaude.
3. Fermer le robinet d'arrivée d'eau froide.
4. Raccorder un tuyau flexible au robinet de vidange et le faire déboucher dans un écoulement approprié ou à l'extérieur du bâtiment.
5. Ouvrir le robinet de vidange du chauffe-eau et laisser toute l'eau se vider de la cuve. Rincer la cuve comme il se doit pour éliminer les sédiments.
6. Fermer le robinet de vidange, remplir la cuve et redémarrer le chauffe-eau suivant les instructions de ce manuel.

Si le chauffe-eau doit rester hors service pendant une période prolongée, laisser le robinet de vidange ouvert. IMPORTANT : De la condensation peut se former lors du remplissage de la cuve. Cela ne doit pas être confondu avec une fuite de la cuve.

### Entretien préventif périodique

À intervalles réguliers, contrôler visuellement le système d'évacuation et d'approvisionnement d'air, les circuits de tuyauterie, le brûleur principal, le brûleur de veilleuse et le pare-flammes. Vérifier ce qui suit sur le chauffe-eau :

- Absence d'obstructions, dommages et détériorations du système d'évacuation. S'assurer que les sources d'air de ventilation et de combustion ne sont pas obstruées.
- Nettoyer la poussière et les saletés du filtre annulaire dans le socle.
- Suie ou calamine sur le brûleur principal et le brûleur de veilleuse. Appeler un technicien Reliance Home Comfort. Fuites ou dommages de la tuyauterie d'eau et de gaz.
- Présence de matières inflammables ou corrosives au voisinage de l'installation.
- Présence de matières combustibles à proximité du chauffe-eau.
- Après toute intervention sur le chauffe-eau, vérifier qu'il fonctionne correctement (voir la section « Fonctionnement du chauffe-eau » de ce manuel).

IMPORTANT : Si on ne possède pas les compétences nécessaires pour effectuer soi-même le contrôle visuel, communiquer avec Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466

HYDROGÈNE GAZEUX : de l'hydrogène gazeux peut être produit dans un circuit d'eau chaude qui n'a pas été utilisé pendant longtemps (généralement deux semaines ou plus). L'hydrogène est un gaz très inflammable et explosif. Pour écarter les risques de blessure dans ces circonstances, il est recommandé d'ouvrir un robinet d'eau chaude, le plus éloigné, pendant quelques minutes avant d'utiliser un quelconque appareil électrique raccordé au circuit d'eau chaude (lave-vaisselle ou machine à laver, par exemple). La présence d'hydrogène gazeux se traduit souvent par un bruit inhabituel semblable à de l'air s'échappant par le tuyau lorsque le robinet d'eau chaude est ouvert. Ne pas fumer ou ni avoir de flamme nue à proximité du robinet lorsqu'il est ouvert.

#### Arrêt de sécurité

Ce chauffe-eau est conçu pour s'arrêter automatiquement dans les cas suivants :

1. La flamme de la veilleuse s'éteint pour une raison quelconque.
2. Ramener la température de l'eau en dessous de 91 °C (195 °F).
3. Accumulation importante de poussière sur le filtre annulaire ou le pare-flammes. Voir la section « Entretien du chauffe-eau ».
4. Inflammation de vapeurs inflammables.

Un thermocouple est utilisé pour détecter la présence de la flamme de la veilleuse. Il coupe l'arrivée de gaz du brûleur principal et de la veilleuse s'il n'y a pas de flamme. Cet appareil est également équipé d'un thermocouple conçu pour couper l'arrivée de gaz en cas d'exposition du chauffe-eau à des vapeurs inflammables (déversement d'essence, par ex.), de mauvaise combustion liée à une obstruction de l'évacuation ou à une insuffisance d'air comburant. Si le thermocouple s'ouvre :

1. Voir si le pare-flamme présente des signes de haute température (coloration bleue ou noire).
2. En cas de signes de forte température, contrôler l'installation pour voir si elle présente des problèmes d'évacuation des gaz de combustion ou d'approvisionnement d'air comburant ou de départage - Veilleuse ». Corriger tout problème avant de réarmer le thermocouple. Si un incident d'inflammation de vapeurs est suspecté, ne pas utiliser cet appareil. Appeler immédiatement un technicien Reliance Home Comfort pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi une inflammation de vapeurs devra être complètement remplacé.

3. Enfoncer le petit bouton au centre du thermocouple pour le réarmer. Suivre les instructions d'allumage figurant sur l'avant du chauffe-eau. Un limiteur haute température, ou ECO (Energy Cut-Off), est utilisé dans la cuve pour éteindre l'appareil si la température de l'eau dépasse 180 °F (83 °C). L'ECO est un interrupteur à usage unique qui, s'il se déclenche, nécessite de changer la vanne de régulation de gaz thermostatique entière. Si l'ECO s'est actionné, le chauffe-eau ne peut pas être utilisé avant que la vanne de régulation de gaz thermostatique ait été changée par un technicien Reliance Home Comfort. Appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466 pour tout renseignement sur le service après-vente.

**Remarque :** Suite au remontage ou au changement de l'anode, contrôler l'étanchéité et corriger immédiatement toute fuite observée.

## Démonter l'anode

Remarque : La commande de gaz thermostatique White-Rodgers Intelli-Vent™ ne comporte pas d'interrupteur de commande du gaz.

1. Débrancher l'alimentation électrique du chauffe-eau de la prise de courant (tous modèles à commande de gaz thermostatique).

2. Fermer l'arrivée d'eau du chauffe-eau et ouvrir un robinet d'eau chaude à proximité pour libérer la pression de la cuve d'eau.

3. Raccorder un tuyau flexible au robinet de vidange et le faire déboucher dans un écoulement approprié ou à l'extérieur du bâtiment. Ouvrir le robinet de vidange et laisser s'écouler au moins 20 litres (5 gallons) d'eau de la cuve. Fermer le robinet de vidange et retirer le tuyau.

4. Retirer le capuchon de l'anode sur le dessus du chauffe-eau et enlever juste assez d'isolant pour pouvoir accéder à la tête de l'anode. Les conserver dans un endroit sûr pour les remettre en place ultérieurement.

5. Retirer l'anode à l'aide d'un cliquet et d'une douille de 1-1/16 po en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## Démonter l'anode à mameion piège à chaleur combiné (sur certaines modèles)

1. Suivre les étapes 1 à 3 sous « Démonter l'anode » ci-dessus.

2. Trouver l'anode à mameion piège à chaleur combiné installée dans le côté eau chaude de l'appareil.

Débrancher la tuyauterie d'eau chaude de l'appareil. À l'aide d'une clé à tube, tourner le mameion à anode dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le démonter.

## Monter l'anode

1. Utiliser du ruban Teflon® ou de la pâte à joint homologuée sur les filets de l'anode neuve.

2. Placer l'anode dans le raccord (dessus de la cuve) et la visser dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la serrer à la main. À l'aide d'un cliquet et d'une douille de 1-1/16 po, serrer de façon étanche.

3. Ouvrir un robinet d'eau chaude à proximité pour purger l'air de la conduite d'eau. Remplir complètement la cuve du chauffe-eau (remarque : pour assurer que la cuve du chauffe-eau est pleine, laisser le robinet d'eau chaude ouvert pendant 3 minutes une fois qu'un débit d'eau constant est obtenu.

4. Après avoir fermé le robinet d'eau chaude, vérifier l'absence de fuites d'eau autour de l'anode et corriger immédiatement le cas échéant.

5. Remettre en place l'isolant et le capuchon d'anode qui ont été retirés à l'étape 6 ci-dessus.

6. Rebrancher le chauffe-eau dans la prise de courant et ouvrir l'arrivée de gaz de la commande de gaz thermostatique.

Remarque : La commande de gaz thermostatique White-Rodgers Intelli-Vent™ ne comporte pas d'interrupteur de commande du gaz.



« AIR » dans les robinets d'eau chaude

Le chauffe-eau peut dégager une petite quantité de fumée et une odeur durant la mise en marche initiale. Cela est causé par la combustion de l'huile sur les pièces métalliques d'un appareil neuf et disparaît au bout d'une courte durée de fonctionnement.

Fumée/odeur

1. Dilatation et contraction normales des pièces métalliques durant les phases de chauffage et de refroidissement.
2. Les crépitements et bruits secs au niveau du brûleur sont causés par la condensation et sont des phénomènes normaux.
3. Dépôts de sédiments dans le fond de la cuve pouvant produire des bruits divers et provoquer une défaillance prématurée de la cuve. Vidanger et rincer la cuve comme indiqué à la section « Vidange, remplissage et rinçage ».

Chauffe-eau bruyant

Il est toujours conseillé de placer un bac collecteur métallique approprié sous le chauffe-eau afin de protéger la zone des dégâts d'eau résultant de la condensation normale ou d'une fuite de la cuve ou des raccords de tuyauterie. Voir la section « Exigences relatives à l'emplacement ».

- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

Risque de dommages matériels

ATTENTION

situation devrait disparaître une fois que l'eau dans la cuve se réchauffe (au bout d'une à deux heures environ). Éviter donc de conclure que le chauffe-eau fuit avant que l'eau dans la cuve ait eu le temps de chauffer. Un chauffe-eau de capacité insuffisante produit davantage de condensation. Choisir un chauffe-eau dont la capacité répond aux besoins en eau chaude de l'habitation, notamment pour les lave-vaisselle, les machines à laver et les douches. Une condensation importante peut être constatée durant les mois d'hiver et de début de printemps, alors que la température de l'arrivée d'eau est la plus basse. Une bonne évacuation est essentielle au bon fonctionnement d'un chauffe-eau au gaz et pour évacuer efficacement les produits de combustion et la vapeur d'eau.

a. Au premier remplissage d'un chauffe-eau neuf avec de l'eau froide.

b. La combustion du gaz produit de la vapeur d'eau dans le chauffe-eau, notamment dans les modèles à haut rendement dont la température des gaz de combustion est plus basse.

c. De grandes quantités d'eau chaude sont consommées en peu de temps et l'eau d'appoint de la cuve est très froide. L'humidité des produits de combustion se condense sur les surfaces froides de la cuve et forme des gouttes d'eau qui peuvent tomber sur le brûleur ou d'autres surfaces chaudes et produire un crépitement ou un grésillement. Une condensation très importante peut provoquer l'extinction de la veilleuse par l'eau qui s'écoule le long du conduit de fumée et sur le brûleur principal. L'apparition soudaine et la quantité importante de l'eau de condensation peuvent faire croire à une fuite de la cuve. Cette

dans les cas suivants :  
 Lorsque le chauffe-eau est rempli d'eau froide, de la condensation se forme quand le brûleur est en marche. Le chauffe-eau peut sembler présenter une fuite alors qu'il s'agit en fait d'eau de condensation. Cela se produit habituellement

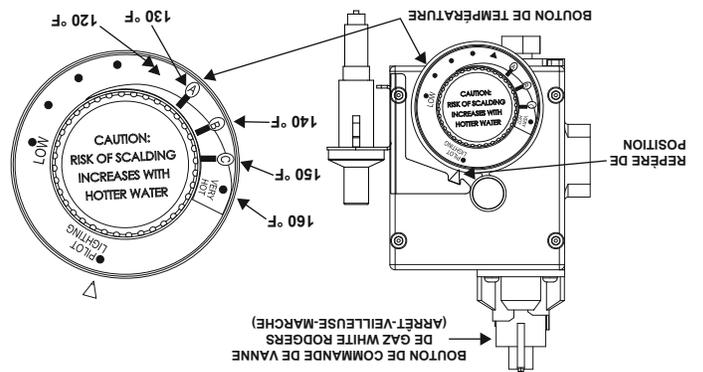
Condensation

Problèmes de fonctionnement

REMARQUE : Durant les périodes de faible demande où l'eau chaude n'est pas consommée, un réglage plus bas du thermostat permet de réduire les pertes énergétiques et peut suffire pour les besoins normaux en eau chaude. Si la consommation d'eau chaude doit être supérieure à la normale, un réglage plus élevé du thermostat peut être nécessaire pour répondre au supplément de demande. Avant de quitter le domicile pendant une durée prolongée (vacances, etc.), amener le bouton de température à son réglage le plus bas. Cela maintient l'eau à basse température pour minimiser les pertes énergétiques tout en évitant à la cuve de geler par temps froid.

Régages de température	Temps pour produire des brûlures au 2e et 3e degrés sur la peau adulte
71 °C (160 °F)	Environ 0,5 seconde
66 °C (150 °F)	Environ 1,5 secondes
60 °C (140 °F)	Moins de 5 secondes
54 °C (130 °F)	Environ 30 secondes
49 °C (120 °F)	Plus de 5 minutes
27 °C (80 °F)	-----

FIGURE 19



## Contrôler le tirage

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Risque de brûlure</b></p> <p>Ne pas toucher l'évacuation.</p> <p>Cela peut provoquer des brûlures.</p>
---	--

Après avoir allumé le chauffe-eau, le laisser fonctionner pendant 15 minutes puis vérifier le tirage au niveau de l'ouverture de refoulement du coupe-tirage (Figure 17). Durant le contrôle du tirage, s'assurer que tous les autres appareils dans le même espace sont en marche et que toutes les portes sont fermées. Passer la flamme d'une allumette le long de l'ouverture de refoulement du coupe-tirage. Une aspiration constante de la flamme dans l'ouverture indique un bon tirage.

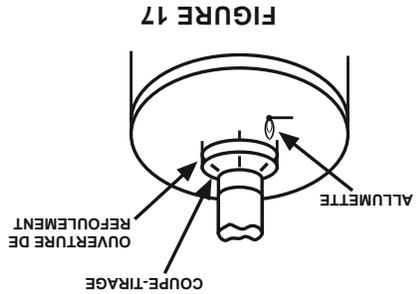


FIGURE 17

Si la flamme vacille ou est soufflée, c'est que des produits de combustion s'échappent par l'ouverture de refoulement. Si cela se produit, cesser de faire fonctionner le chauffe-eau jusqu'à ce que les ajustements ou réparations nécessaires du système d'évacuation ou de l'approvisionnement d'air aient été effectués.

## Flammes du brûleur

Observer les flammes du brûleur par le hublot et les comparer à l'illustration de la Figure 18. Un brûleur qui fonctionne correctement produit une flamme bleu uniforme. Les flammes à pointes bleues avec des cônes intérieurs jaunes sont satisfaisantes. Les pointes des flammes peuvent présenter une légère teinte jaune. La flamme ne doit pas être entièrement jaune ni présenter une couleur bleu-orange vif. L'air contaminé peut produire une flamme orangée. Appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466 si la flamme n'est pas satisfaisante.

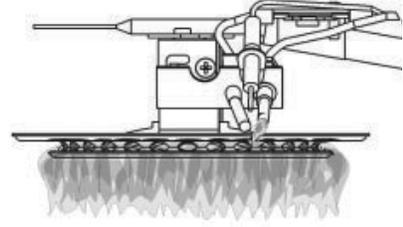
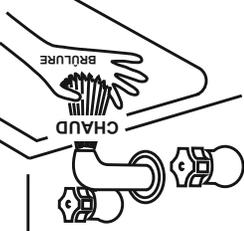


FIGURE 18

## Arrêt d'urgence

**IMPORTANT :** En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, fermer la vanne de gaz manuelle du chauffe-eau et appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466.

## Régulation de la température de l'eau

	<p><b>DANGER</b></p> <p>Une température d'eau supérieure à 52 °C (125 °F) peut provoquer instantanément des brûlures graves ou mortelles.</p> <p>Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées physiques ou mentales présentent le plus grand risque de brûlure.</p> <p>Vérifier la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.</p> <p>Des limiteurs de température tels que des mitigeurs doivent être installés si cela est exigé par les codes en vigueur et pour assurer des températures sans danger au niveau des appareils sanitaires.</p>
---	--

En raison de la nature des chauffe-eau au gaz, la température de l'eau peut, dans certaines situations, être jusqu'à 16,7 °C (30 °F) supérieure ou inférieure au réglage au point d'utilisation (baignoire, douche, lavabo, etc.).

**BRÛLURES :** Les chauffe-eau sont conçus pour produire de l'eau chaude. Le contact avec de l'eau chauffée à une température qui convient au chauffage de locaux, au lavage de linge, au lavage de vaisselle et à tout autre besoin de nettoyage peut brûler et provoquer des lésions irréversibles. Certaines personnes sont plus susceptibles de souffrir de lésions permanentes par l'eau chaude que d'autres. Parmi elles, les personnes âgées, les enfants, les infirmes et les personnes handicapées physiques ou mentales. Si quiconque utilisant de l'eau chaude dans la maison relève de l'un de ces groupes ou si la réglementation en vigueur impose une certaine température de l'eau au robinet d'eau chaude, des précautions particulières doivent être prises. En plus d'utiliser le réglage de température le plus bas répondant aux besoins en eau chaude, il convient d'installer un dispositif tel qu'un mitigeur au niveau des robinets d'eau chaude utilisés par ces personnes ou au niveau du chauffe-eau. Les mitigeurs peuvent s'acheter auprès de Reliance Home Comfort.

Installer les mitigeurs conformément aux instructions du fabricant. Avant de modifier le réglage d'usine du thermostat, voir Figure 19. Le fait d'utiliser le réglage de température le plus bas répondant aux besoins assure également le fonctionnement le plus écoénergétique possible du chauffe-eau. Ne jamais permettre aux jeunes enfants d'utiliser un robinet d'eau chaude ni de faire couler l'eau de leur propre bain. Ne jamais laisser un enfant ou une personne handicapée sans surveillance dans une baignoire ou une douche.

**REMARQUE :** La majorité des fabricants de lave-vaisselle recommandent une plage de température de 49 °C à 60 °C (120 °F à 140 °F). Le thermostat de ce chauffe-eau a été réglé à l'usine sur sa position la plus basse. Il est réglable et doit être remis à la température souhaitée pour réduire le risque de brûlure. Le repère ▲ indique une température d'environ 49 °C (120 °F) et constitue le point de départ préconisé. Voir Figure 19. Certaines provinces exigent un réglage plus bas. Tourner le bouton de température de l'eau dans le sens des aiguilles d'une montre (↻) pour diminuer la température ou dans le sens inverse (↺) pour l'augmenter.

En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas, fermer la vanne de régulation de gaz manuelle de l'appareil.

Instructions d'allumage

Veiller à lire et comprendre toutes ces instructions avec attention avant de tenter d'allumer ou de rallumer la veilleuse. Vérifier que le hublot est en place et n'est pas endommagé (voir page 28, repère 20). Vérifier que la cuve d'eau est complètement remplie avant d'allumer la veilleuse. Vérifier le type de gaz sur la plaque signalétique près de la vanne de régulation de gaz thermostatique. N'utiliser ce chauffe-eau avec aucun autre gaz que celui indiqué sur la plaque signalétique. En cas de doute ou de questions, appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466.

Vanne de régulation de gaz thermostatique White Rodgers - Instructions d'allumage

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LIRE AVANT D'ALLUMER

**AVERTISSEMENT :** Si ces instructions ne sont pas strictement respectées, il peut se produire un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des lésions corporelles ou la perte de vie humaine.

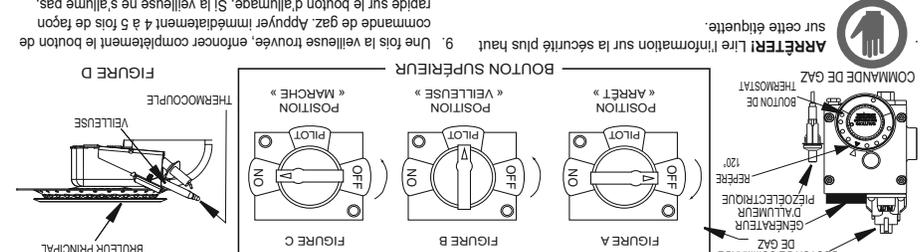
**AVANT D'ALLUMER : LE SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE REMPLI D'EAU ET L'AIR PURGÉ DE TOUTES LES CONDUITES.**

- A. Cet appareil à une veilleuse qui est allumée par un système d'allumage à étincelle piézoélectrique. Ne pas ouvrir la porte intérieure de l'appareil pour essayer d'allumer la veilleuse à la main.
- B. AVANT D'ALLUMER, s'assurer qu'il n'y a aucune odeur de gaz autour de l'appareil. Rentrer près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.
- Ne tenter d'allumer aucun appareil.
- Ne toucher à aucun interrupteur; ne se servir d'aucun téléphone dans le bâtiment.
- Téléphoner immédiatement au fournisseur de gaz depuis une maison voisine. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
- Si le fournisseur de gaz ne répond pas, appeler les pompiers.

QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ

- E. NE PAS UTILISER CET APPAREIL, S'IL A SUBI UNE INFLAMMATION DE VAPEURS. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau qui a subi une inflammation des vapeurs présente une altération de couleur de la grille d'admission d'air et doit être remplacé complètement.

INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE



1. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING). Tourner le bouton de thermostat dans le sens des aiguilles d'une montre à fond jusqu'à la butée.
2. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».
3. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING). Tourner le bouton de thermostat dans le sens des aiguilles d'une montre à fond jusqu'à la butée.
4. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».
5. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING). Tourner le bouton de thermostat dans le sens des aiguilles d'une montre à fond jusqu'à la butée.
6. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».
7. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING). Tourner le bouton de thermostat dans le sens des aiguilles d'une montre à fond jusqu'à la butée.
8. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».
9. Une fois la veilleuse trouvée, enfoncer complètement le bouton de commande de gaz. Appuyez immédiatement 4 à 5 fois de façon répétée sur le bouton d'allumage. Si la veilleuse ne s'allume pas, répétez les étapes 3 à 9.
10. Continuer de tenir le bouton de commande de gaz enfoncé pendant une (1) minute environ après avoir allumé la veilleuse. Relâcher le bouton de commande de gaz, il ressort automatiquement. La veilleuse devrait rester allumée. Si elle s'éteint, répéter les étapes 3 à 9. Plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour purger l'air de la conduite avant que la veilleuse s'allume.
- Si le bouton ne ressort pas lorsqu'il est relâché, arrêter et appeler immédiatement un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.
- Si la veilleuse ne reste pas allumée après plusieurs tentatives, mettre le bouton de commande de gaz sur OFF (arrêt) et appeler un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.
11. Une fois que la flamme de la veilleuse reste allumée, remettre la porte extérieure du brûleur en place.
12. À bout de bras, tourner le bouton de commande de gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à « ON » (marche).
13. Régler le thermostat sur la position souhaitée.

POUR COUPER LE GAZ DE L'APPAREIL

1. Régler le thermostat au plus bas (PILOT LIGHTING).
2. Enfoncer légèrement le bouton de commande de gaz et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à « OFF ».

**DANGER :** L'eau très chaude augmente le risque de lésion par brûlure. Consulter le manuel d'utilisation avant de modifier la température.

## **Installation solaire**

Si l'appareil est utilisé en tant que chauffe-eau à accumulation solaire ou que chauffe-eau d'appoint d'un système de chauffe solaire, la température de l'eau arrivant dans la cuve du chauffe-eau peut dépasser 49 °C (120 °F). Un mitigeur ou un autre dispositif limiteur de température doit être installé sur la conduite d'alimentation en eau pour limiter la température d'alimentation à 49 °C (120 °F).

REMARQUE : Les systèmes de chauffage solaire de l'eau fournissent souvent de l'eau à des températures supérieures à 82 °C (180 °F), ce qui peut provoquer un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

mitigeur ou un dispositif anti-brûlure devra être installé conformément aux instructions de son fabricant dans l'alimentation d'eau chaude sanitaire (potable) pour limiter le risque de brûlure.

- Les pompes, vannes, tuyauteries et raccords doivent être compatibles avec l'eau potable.

- Une vanne de régulation de débit installée comme il se doit est nécessaire pour empêcher tout effet de thermostat. Ce phénomène produit une circulation continue de l'eau à travers le circuit du système de traitement de l'air durant la phase d'arrêt. Le suintement (purge) de la soupape de décharge à sécurité thermique (DST) ou des températures d'eau supérieures à la normale sont les premiers signes d'une circulation par thermostat.

- La conduite d'eau chaude sanitaire du chauffe-eau doit être verticale au-delà de tout mitigeur ou de la conduite d'alimentation vers le système de traitement de l'air afin d'éliminer les bulles d'air du système. Sinon, ces bulles d'air sont piégées dans le serpentin d'échangeur de chaleur, ce qui diminue son efficacité.
- Ne pas raccorder le chauffe-eau à un système ou à des composants utilisés précédemment avec des appareils de chauffage d'eau non potable s'il doit être utilisé pour fournir de l'eau potable.

- Ce chauffe-eau convient pour le chauffage d'eau (potable) et le chauffage de locaux mais ne convient pas pour les applications de chauffage de locaux uniquement.

Certains juristictions peuvent exiger un clapet antiretour sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Cela peut provoquer la décharge ou le suintement de la soupape de décharge à sécurité thermique sur le chauffe-eau en raison de la dilatation de l'eau chauffée. Un vase d'expansion à membrane conçu pour l'eau potable élimine normalement ce problème de suintement. Lire et suivre les instructions du fabricant pour installer ce type de vase d'expansion.

Voir également les instructions de la section « Tuyauterie du circuit d'eau » pour assurer une installation et un fonctionnement corrects et sécuritaires du chauffe-eau.

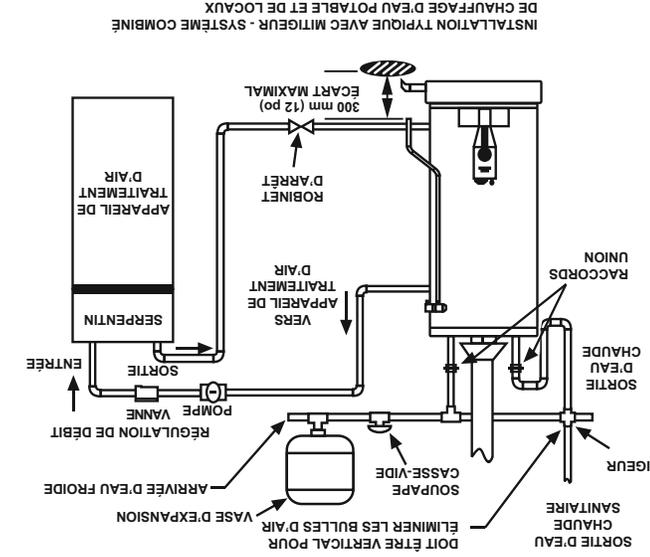


FIGURE 16

INSTALLATION TYPIQUE AVEC MITIGEUR - SYSTÈME COMBINÉ DE CHAUFFAGE D'EAU POTABLE ET DE LOCAUX

## Isolation de la soupape DST et de la

### tuyauterie (sur certains modèles)

1. Trouver la soupape de décharge à sécurité thermique (ou soupape DST) sur le chauffe-eau. Voir Figure 14.
2. Trouver la fente coupée sur la longueur du manchon isolant de soupape DST.
3. Écarter les côtés du manchon isolant et l'engager sur la soupape DST. Voir Figure 15. Appliquer une légère pression sur l'isolant pour le mettre complètement en place sur la soupape DST. Une fois en place, l'attacher avec du ruban pour conduits, du ruban électrique ou autre produit équivalent. IMPORTANT : L'isolant et le ruban ne doivent pas obstruer ni couvrir l'ouverture de purge de la soupape DST. Par ailleurs, l'isolant et le ruban ne doivent pas bloquer l'accès au levier de décharge manuelle (Figure 15). Veiller raccorder un tuyau d'écoulement à l'ouverture de décharge de la soupape DST conformément aux instructions de ce manuel.
4. Trouver les conduites d'eau chaude (sortie) et d'eau froide (entrée) du chauffe-eau.
5. Trouver la fente coupée sur toute la longueur d'un manchon isolant pour tuyau.
6. Écarter les côtés du manchon isolant et l'engager sur le tuyau d'eau froide (entrée). Exercer une légère pression sur la longueur de l'isolant pour bien le mettre en place autour du tuyau. S'assurer également que l'extrémité du manchon isolant est contre le chauffe-eau. Une fois l'isolant en place, le fixer avec du ruban à conduits.
7. Répéter les étapes 5 et 6 pour le tuyau d'eau chaude (sortie).
8. Ajouter d'autres portions de manchon isolant sur les tuyaux comme il se doit.

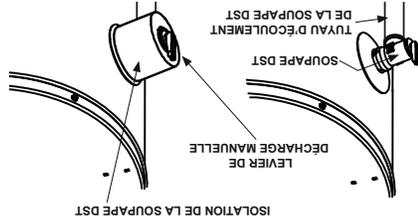


FIGURE 15

## Système combiné de chauffage d'eau potable et de locaux

Certains modèles de chauffe-eau sont équipés de raccords d'entrée/sortie à utiliser pour le chauffage de locaux. Si le chauffe-eau doit être utilisé pour fournir à la fois de l'eau de chauffage de locaux et de l'eau potable, procéder comme indiqué ci-dessous.

- Veiller à suivre les instructions fournies avec le système de traitement d'air.

- Ce chauffe-eau ne doit pas être utilisé en remplacement de toute chaudière existante.

- Ne pas l'utiliser avec une tuyauterie qui a été traitée avec des chromates, de la pâte d'étanchéité de chaudière ou autre substance chimique et n'ajouter aucun produit chimique à la tuyauterie du chauffe-eau.

- Si le système de chauffage de locaux nécessite des températures d'eau supérieures à 49 °C (120 °F), un

- Doit être installé de manière à permettre une vidange complète de la soupape et du tuyau d'écoulement.
  - Doit résister à une température de 121 °C (250 °F) sans se déformer.
  - Doit résister à l'intérieur du bâtiment.
  - Doit déboucher à un maximum de 305 mm (12 po) au-dessus du siphon de sol ou à l'extérieur du bâtiment. Dans les climats froids, il est recommandé de faire déboucher le tuyau d'écoulement au-dessus d'un siphon de sol adapté à l'intérieur du bâtiment.
  - Doit pas comporter de capuchon, obstruction, bouchon ni aucun robinet entre la soupape DST et l'extrémité du tuyau d'écoulement.
  - Ne doit pas être de section inférieure à la soupape de décharge, ni comporter aucun raccord de réduction.
  - Ne doit pas être de section inférieure à la soupape de décharge à sécurité thermique.
  - Doit avoir une pression nominale inférieure à la pression de service figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.
- Le tuyau d'écoulement :**
- Ne doit être en contact avec aucune pièce électrique.
  - Doit être raccordée à un tuyau d'écoulement approprié.
  - Doit avoir une pression nominale inférieure à la pression de service figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau.
- La soupape de décharge à sécurité thermique :**
- Ne doit pas être de section inférieure à la soupape de décharge de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.
  - mise en garde peut provoquer une surpression de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.
  - Tout manquement à respecter cette mise en garde peut provoquer une surpression de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.
  - Ne pas obstruer, obturer ni boucher la conduite d'écoulement.
  - Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique thermique doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.
  - La soupape de décharge à sécurité thermique doit être conforme à la norme ANSI Z21.22-CSA 4.4 et au code ASME.

**AVERTISSEMENT**

**Danger d'explosion**

- La soupape de décharge à sécurité thermique doit être conforme à la norme ANSI Z21.22-CSA 4.4 et au code ASME.
- Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique thermique doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.
- Ne pas obstruer, obturer ni boucher la conduite d'écoulement.
- Tout manquement à respecter cette mise en garde peut provoquer une surpression de la cuve, des blessures corporelles ou la mort.

**Soupape de décharge à sécurité thermique**

Lorsque l'eau est chauffée, son volume augmente (dilatation thermique). Dans un circuit fermé, le volume d'eau augmente. À mesure que le volume d'eau augmente, il se produit une augmentation correspondante de la pression d'eau liée à la dilatation thermique. La dilatation thermique peut entraîner une défaillance prématurée de la cuve (fuite). Ce type de défaillance n'est pas couvert par la garantie limitée. La dilatation thermique peut aussi provoquer l'ouverture intermittente de la soupape de décharge à sécurité thermique : de l'eau est libérée par la soupape sous l'effet de la surpression. La soupape de décharge à sécurité thermique n'est pas conçue pour décharger constamment la pression de dilatation thermique. Cette situation n'est pas couverte par la garantie limitée.

Un vase d'expansion de dimension suffisante doit être prévu sur tous les circuits fermés afin de contrôler les effets nuisibles de la dilatation thermique. Communiquer avec Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466 concernant l'installation d'un vase d'expansion.

ATTENTION

**Risque de dommages matériels**

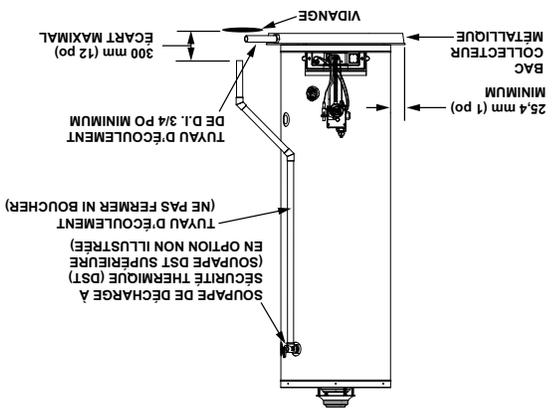
- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

**Circuit fermé/dilatation thermique**

IMPORTANT : Utiliser exclusivement une soupape de décharge à sécurité thermique neuve avec le chauffe-eau. Ne pas utiliser une soupape usagée ou existante car elle peut être endommagée ou inadaptée à la pression de service du nouveau chauffe-eau. Ne pas placer de robinet ou vanne entre la soupape de décharge et la cuve.

ne doit pas être supérieure à la pression de service figurant dans le chauffe-eau. La pression de décharge de la soupape quantifiée en cas de température ou de pression très élevée de décharge à sécurité thermique est d'évacuer l'eau en grande quantité en cas de température ou de pression très élevée pour les systèmes d'alimentation en eau chaude) ANSI Z21.22 / CSA 4.4. La fonction de la soupape de for Hot Water Supply Systems (Soupapes de décharge étant conformes aux exigences de la norme Relief Valves de renommée nationale qui assure une inspection périodique doit être de conception certifiée par un laboratoire de tests marquée « T&P RELIEF VALVE » (Figure 14). Cette soupape sécurité thermique doit être installée dans l'ouverture Pour assurer la protection contre les pressions et les températures excessives, une sonde de température à

**FIGURE 14**



# TUYAUTERIE DU CIRCUIT D'EAU

## Installation de la tuyauterie

La tuyauterie, les raccords et les robinets doivent être installés conformément aux dessins d'installation (Figure 13). Si l'espace d'installation intérieure est sujet au gel, la tuyauterie d'eau doit être isolée.

La pression d'arrivée d'eau ne doit pas dépasser 552 kPa (80 psi). Le cas échéant, il peut être nécessaire d'installer un détendeur sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Il devra être placé sur l'arrivée d'eau de tout le bâtiment afin de maintenir des pressions égales d'eau chaude et d'eau froide.

**IMPORTANT :** Ne pas appliquer de chaleur sur les raccords d'eau du chauffe-eau car ils peuvent contenir des parties non métalliques. Si des raccords à souder sont utilisés, souder le tuyau à l'adaptateur avant d'attacher l'adaptateur aux raccords d'eau chaude et froide.

**IMPORTANT :** Toujours utiliser une pâte à joint de bonne qualité et s'assurer que tous les raccords sont bien enfoncés.

1. Poser la tuyauterie et les raccords d'eau comme illustré à la Figure 13. Brancher l'arrivée d'eau froide (3/4 po NPT) sur le raccord d'entrée d'eau froide. Brancher l'arrivée d'eau chaude (3/4 po NPT) sur le raccord la sortie d'eau chaude.

**IMPORTANT :** Certains modèles peuvent comporter des pièges à chaleur écoénergétiques qui empêchent l'eau chaude de circuler à l'intérieur des tuyaux. Ne pas retirer les inserts de l'intérieur des pièges à chaleur.

2. Il est conseillé de poser des raccords union sur les conduites d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide pour faciliter le démontage du chauffe-eau à des fins de réparation ou de remplacement.

3. Si le chauffe-eau est installé dans un circuit d'eau fermé, prévoir un vase d'expansion sur la conduite d'eau froide comme indiqué dans la section « Circuit fermé/dilatation thermique ».

4. Prévoir un robinet d'arrêt sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Il devra être placé à proximité du chauffe-eau et être facilement accessible. Veiller à connaître l'emplacement de ce robinet et savoir comment couper l'arrivée d'eau vers le chauffe-eau.

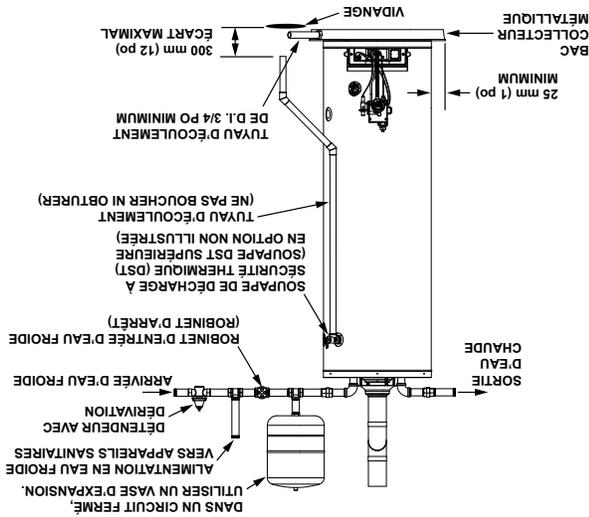
5. Une soupape de décharge à sécurité thermique (DST) doit être installée dans l'ouverture marquée « Temperature and Pressure (T&P) Relief Valve » sur le chauffe-eau. Un tuyau d'écoulement doit être raccordé à l'ouverture de la soupape DST. Suivre les instructions de la section « Soupape de décharge à sécurité thermique ».

6. Une fois la tuyauterie correctement raccordée au chauffe-eau, retirer l'aérateur du robinet d'eau chaude le plus proche. Ouvrir le robinet d'eau chaude et laisser la cuve se remplir complètement d'eau. Pour purger les conduites de tout excédent d'air, laisser le robinet d'eau chaude ouvert pendant 3 minutes une fois qu'un débit constant est obtenu. Fermer le robinet et vérifier l'étanchéité de tous les raccords.

À noter :

- Le système doit impérativement être installé avec une tuyauterie qui convient à l'eau potable, en cuivre, en PE-X, en CPVC ou en polybutylène, par exemple. Ce chauffe-eau ne devra pas être installé avec de la tuyauterie en fer ou en PVC.
- Utiliser exclusivement des pompes, robinets ou raccords qui sont compatibles avec l'eau potable.
- Il est conseillé d'utiliser uniquement des robinets-vannes ou à tournant sphérique plein débit dans les circuits d'eau. L'utilisation de robinets qui peuvent produire une restriction excessive du débit d'eau est déconseillée.
- Utiliser uniquement de la brasure étain-antimoine 95/5 ou équivalent. Ne pas utiliser de brasure au plomb.
- Ne pas utiliser de tuyauterie traitée par chromation, avec un agent d'étanchéité de chaudière ou d'autres composés chimiques.
- Ne pas introduire dans le circuit de tuyauterie des substances chimiques qui peuvent contaminer l'alimentation en eau potable.

FIGURE 13



Ne pas faire déboucher le conduit de raccordement dans une cheminée qui n'a pas été certifiée à cet effet. Certains codes locaux peuvent interdire de faire déboucher un conduit de raccordement dans une cheminée en maçonnerie.

## Évacuation verticale des gaz de combustion

Les installations verticales d'évacuation des gaz de combustion doivent être faites avec un tuyau d'évacuation de type B certifié (homologué), conformément aux instructions du fabricant de tuyauterie et aux prescriptions de son homologation.

Il doit être raccordé au coupe-tirage du chauffe-eau par un conduit de raccordement ou directement à l'ouverture du coupe-tirage.

Les évacuations verticales doivent se terminer par un chapeau certifié ou un autre élément pour toiture et être installées conformément aux instructions du fabricant.

Les évacuations doivent être soutenues de façon à éviter les dommages et la séparation des assemblages et à maintenir les dégagements prévus par rapport aux matériaux combustibles (Figures 11 et 12).

IMPORTANT : Ce type d'évacuation doit se terminer en position verticale pour faciliter l'échappement des gaz brûlés. Une cheminée inutilisée ou une enceinte en maçonnerie peut être utilisée pour faire passer la tuyauterie d'évacuation (Figure 12).

L'évacuation commune (combinée) est autorisée pour les systèmes d'évacuation verticaux de type B et les cheminées en maçonnerie chemisées dès lors qu'il y a un tirage suffisant pour le chauffe-eau sous toutes les conditions d'utilisation. ATTENTION : NE PAS raccorder ce chauffe-eau à une évacuation commune partagée avec un appareil à évacuation mécanique.

Les Figures 10 à 12 montrent des exemples de systèmes de tuyauterie d'évacuation et peuvent ou non correspondre à l'installation particulière considérée. Consulter l'édition courante du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1).

- 1 Le tuyau d'évacuation doit être installé conformément à l'édition courante du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1) et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.
- 2 Consulter le code de construction local ou le Code national du bâtiment du Canada.

FIGURE 12

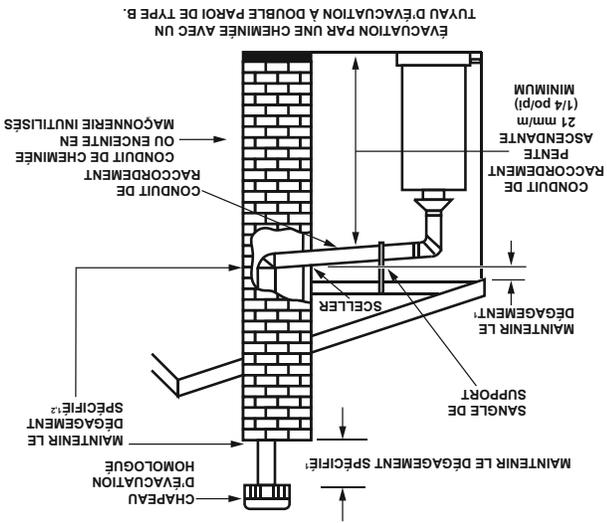
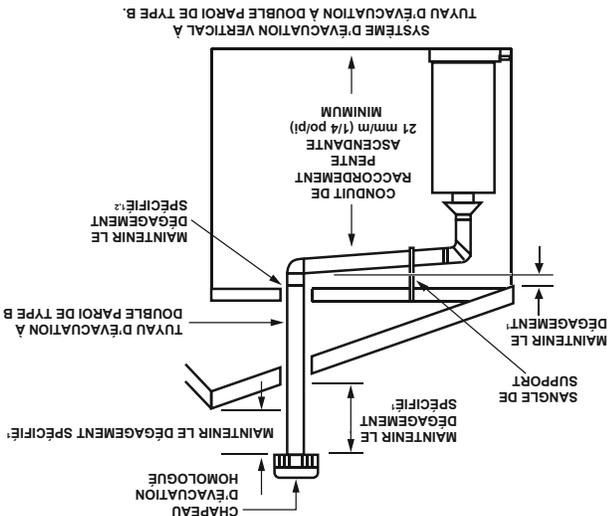


FIGURE 11



**et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.

Le tuyau d'évacuation ne doit pas être obstrué de façon à empêcher l'évacuation des gaz de combustion vers l'atmosphère extérieure.

**IMPORTANT :** • L'utilisation de registres d'évacuation n'est pas recommandée par le fabricant de ce chauffe-eau. Bien que certains registres d'évacuation soient certifiés par CSA International, cette certification s'applique uniquement aux registres d'évacuation en soi et ne signifie pas qu'ils sont certifiés pour une utilisation sur ce chauffe-eau. • Des détecteurs de gaz combustible et de monoxyde de carbone certifiés (homologues) sont recommandés dans toutes les situations et ils doivent être installés conformément aux instructions du fabricant et aux codes, règles ou règlements en vigueur. • Le système d'évacuation doit être installé par un technicien Reliance Home Comfort.

## Pose du coupe-tirage

Aligner les pattes du coupe-tirage sur les fentes prévues à cet effet. Insérer les pattes et attacher le coupe-tirage sur le dessus du chauffe-eau à l'aide des quatre vis fournies, comme illustré à la Figure 9.

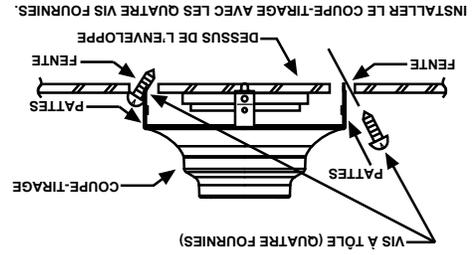


FIGURE 9

Ne pas modifier le coupe-tirage. En cas de remplacement d'un chauffe-eau existant, veiller à utiliser le coupe-tirage fourni avec ce chauffe-eau.

## Diamètre de conduite

Il est important de respecter les instructions de ce manuel concernant les dimensions du système de tuyaux d'évacuation. Si une transition vers une section d'évacuation plus grande est nécessaire, le raccordement de transition doit être fait à la sortie du coupe-tirage.

## Conduits de raccordement

1. Tuyau d'évacuation à double paroi de type B certifié (homologué).

2. Tuyau d'évacuation à simple paroi.

Maintenir le dégagement minimal prescrit par le fabricant par rapport aux matériaux combustibles lors de l'utilisation d'un tuyau d'évacuation à double paroi de type B. Les conduits de raccordement fabriqués en tuyauterie d'évacuation à double paroi de type B peuvent traverser les murs ou les cloisons construits en matériaux combustibles si le dégagement minimal prescrit est respecté. Maintenir un dégagement minimal de 150 mm (6 po) par rapport à tous les matériaux combustibles si un tuyau d'évacuation à simple paroi est utilisé.

**IMPORTANT :** Un tuyau d'évacuation à simple paroi ne peut pas être utilisé pour un chauffe-eau installé dans un grenier ni pour passer à travers un grenier, un vide sanitaire ou tout espace clos ou inaccessible. Ne pas faire passer un conduit de raccordement métallique à simple paroi à travers un mur intérieur.

## Raccordement à une cheminée

**IMPORTANT :** Avant de raccorder une évacuation à une cheminée, vérifier que le passage de la cheminée est dégagé et libre de toute obstruction. La cheminée doit être nettoyée si elle a préalablement été utilisée pour l'évacuation d'appareils ou de foyers à combustible solide. Consulter également l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** ainsi que les codes locaux et provinciaux concernant les dimensions et l'utilisation d'une cheminée.

- Le conduit de raccordement doit être posé plus haut que l'extrême fond de la cheminée pour éviter l'obstruction possible des gaz de combustion.
- Le conduit de raccordement doit être solidement attaché et scellé pour éviter qu'il puisse chuter.
- Pour faciliter le démontage du conduit de raccordement, un manchon d'emboutement ou un joint coulissant doit être utilisé.
- Le conduit de raccordement ne doit pas pénétrer au-delà du bord intérieur de la cheminée car cela peut restreindre l'espace entre le conduit et la paroi opposée de la cheminée (Figure 10).

Lors de la pose d'un conduit de raccordement (Figures 10 à 12) :

- Installer le conduit de raccordement de façon à éviter les coudes inutiles, qui créent une résistance à l'écoulement des gaz de combustion.
- Poser le conduit sans creux ni affaissement suivant une pente ascendante d'au moins 21 mm par mètre (1/4 po par pied).
- Les assemblages doivent être fixés par des vis à tôle ou tout autre moyen approuvé. Le conduit doit être soutenu de façon à maintenir les dégagements et éviter la séparation des assemblages et autres dommages.
- La longueur du conduit de raccordement ne doit pas dépasser 75 % de la hauteur verticale de l'évacuation.
- Le conduit de raccordement doit être accessible pour le nettoyage, l'inspection et le remplacement.
- Les conduits de raccordement ne peuvent pas traverser un plafond, un plancher, un mur coupe-feu ou une cloison coupe-feu.
- Il est conseillé (mais pas obligatoire) de prévoir un tuyau d'évacuation vertical d'un minimum de 305 mm (12 po) sur le coupe-tirage avant tout coude dans le système d'évacuation.
- IMPORTANT :** Contrôler les systèmes d'évacuation existants pour vérifier leur bonne installation et l'absence d'obstructions et de corrosion.

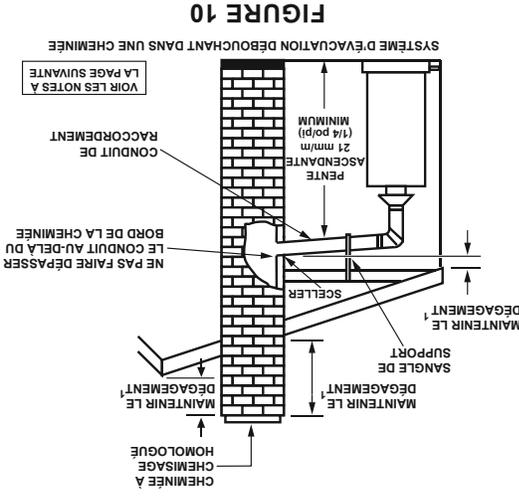


FIGURE 10



**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de monoxyde de carbone**

Respecter tous les codes locaux et provinciaux en vigueur ou, en l'absence de codes locaux et provinciaux, l'édition courante du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1) pour installer correctement le système d'évacuation.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer la mort, une explosion ou une intoxication au monoxyde de carbone.

IMPORTANT : L'air de combustion et de ventilation ne doit pas provenir d'une atmosphère corrosive. Toute défaillance liée à des agents corrosifs présents dans l'atmosphère est exclue de la garantie.

Les types d'installation suivants (liste non exhaustive) peuvent nécessiter de l'air extérieur pour la combustion en raison de l'exposition aux produits chimiques et peuvent réduire, mais pas éliminer, les produits chimiques corrosifs présents dans l'air :

- salons de beauté
- laboratoires photo
- bâtiments avec piscines intérieures
- chauffe-eau installés dans des ateliers d'artisanat ou de bricolage
- chauffe-eau installés près de zones d'entreposage de produits chimiques

L'air comburant doit être exempt de substances chimiques acidifiantes telles que le soufre, le fluor et le chlore. Ces éléments sont présents dans les bombes aérosol, détergents, eau de Javel, solvants de nettoyage, assainisseurs d'air, décapsants pour peintures et vernis, fluides frigorigènes et de nombreux autres produits commerciaux et ménagers. Lorsqu'elles sont brûlées, les vapeurs de ces produits forment des composés acides très corrosifs. Ces produits ne doivent pas être entreposés ni utilisés à proximité du chauffe-eau ou de l'entrée d'air.

Les besoins en air de combustion et de ventilation sont déterminés par l'emplacement du chauffe-eau. Le chauffe-eau peut être installé soit dans un espace ouvert (non clos), soit dans un espace clos ou un petit volume fermé tel qu'un placard ou une petite pièce. Les espaces clos sont des volumes de moins de 4,8 mètres cubes par kilowatt (50 pieds cubes par 1 000 BTU/h) de puissance totale de tous les appareils au gaz.

**Espace non clos**

Un chauffe-eau dans un espace non clos utilise l'air intérieur pour la combustion et nécessite un volume d'au moins 4,8 mètres cubes par kilowatt (50 pieds cubes par 1 000 BTU/h) de puissance totale de tous les appareils au gaz. La table ci-dessous montre quelques exemples de surface minimale requise pour différentes puissances nominales.

TABLE 1

Puissance en m <sup>2</sup> (pi <sup>2</sup> ) pour Surface minimale	Puissance kW (BTU/h)	2,44 m (8 pi)	Pièce typique avec plafond de 2,44 m (8 pi)
8,79 (30 000)	17,47 (188)	2,7 m x 6,4 m (9 pi x 21 pi)	2,7 m x 6,4 m (9 pi x 21 pi)
13,18 (45 000)	26,10 (281)	4,3 m x 6,1 m (14 pi x 20 pi)	4,3 m x 6,1 m (14 pi x 20 pi)
17,58 (60 000)	34,84 (375)	4,6 m x 7,6 m (15 pi x 25 pi)	4,6 m x 7,6 m (15 pi x 25 pi)
21,97 (75 000)	43,57 (469)	4,6 m x 9,4 m (15 pi x 31 pi)	4,6 m x 9,4 m (15 pi x 31 pi)
26,37 (90 000)	52,30 (563)	6,1 m x 8,5 m (20 pi x 28 pi)	6,1 m x 8,5 m (20 pi x 28 pi)
30,76 (105 000)	61,04 (657)	6,1 m x 10,1 m (20 pi x 33 pi)	6,1 m x 10,1 m (20 pi x 33 pi)
35,15 (120 000)	69,68 (750)	7,6 m x 9,1 m (25 pi x 30 pi)	7,6 m x 9,1 m (25 pi x 30 pi)
39,55 (135 000)	78,41 (844)	8,5 m x 9,1 m (28 pi x 30 pi)	8,5 m x 9,1 m (28 pi x 30 pi)

IMPORTANT :

- L'espace doit être ouvert et suffisant pour fournir l'air requis par le chauffe-eau. Les espaces utilisés pour l'entreposage ou qui contiennent de gros objets peuvent ne pas convenir à l'installation d'un chauffe-eau.
- Les chauffe-eau installés dans les espaces ouverts des bâtiments dont la construction est particulièrement hermétique peuvent malgré tout nécessiter de l'air extérieur pour fonctionner correctement. Dans cette situation, les ouvertures d'air extérieur doivent être dimensionnées de la même manière que pour un espace clos.
- Les maisons de construction récente nécessitent généralement l'apport d'air extérieur dans l'espace où se trouve le chauffe-eau.

**Espace clos**

Pour assurer le bon fonctionnement de ce chauffe-eau, une quantité suffisante d'air doit être fournie pour les besoins de la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion. La taille des ouvertures (aires libres) est déterminée par la puissance d'entrée totale (en BTU/h) de tous les appareils fonctionnant au gaz (c.-à-d. chauffe-eau, chaudières, sècheuses, etc.) et par la méthode d'approvisionnement d'air. La puissance d'entrée figure (en BTU/h) sur la plaque signalétique du chauffe-eau. L'air supplémentaire nécessaire peut être fourni par deux méthodes :

1. Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment.
2. Tout l'air provenant de l'extérieur.

**Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment**

Lorsque de l'air supplémentaire doit être fourni à l'espace clos à partir d'autres pièces du bâtiment, le volume total de ces pièces devra être suffisant pour fournir la quantité d'air frais nécessaire au chauffe-eau et aux autres appareils fonctionnant au gaz dans le même espace. En cas de doute, appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466 pour vérifier si le bâtiment satisfait cette condition.

Si l'air intérieur est utilisé, les enceintes et espaces clos de petites dimensions devront comporter deux ouvertures permanentes pour permettre à une quantité suffisante d'air d'être aspirée à partir de l'extérieur de cet espace.

L'ouverture inférieure ne devra pas être à moins de 150 mm (6 po) ni à plus de 450 mm (18 po) au-dessus du niveau du sol. L'ouverture supérieure doit avoir la même surface que l'ouverture inférieure et être placée aussi près du plafond que possible. Toutefois, elle ne devra jamais être placée plus bas que l'ouverture de rétroitement du coupe-tirage. Voir Figure 6.

Le gaz de pétrole liquéfié est plus de 50 % plus lourd que l'air et, en cas d'une fuite du système, le gaz s'accumule au niveau du plancher. Les sous-sols, vides sanitaires, placards et espaces sous le niveau du sol sont autant de poches où le gaz peut s'accumuler. Avant d'allumer un chauffe-eau au GPL, renifler tout autour de l'appareil au niveau du sol. En cas d'odeur de gaz, suivre les instructions figurant dans la mise en garde à la première page.

Si le réservoir de GPL se vide complètement, couper l'arrivée de gaz de tous les appareils, y compris des veilleuses. Après le remplissage du réservoir, tous les appareils doivent être rallumés conformément aux instructions de leur fabricant.


<b>Danger d'explosion</b>
Faire vérifier par un technicien qualifié que la pression du GPL ne dépasse pas 3,2 kPa (0,47 psi).
Le non-respect de cette consigne peut provoquer une explosion, un incendie ou la mort.

**AVERTISSEMENT**



**Danger d'explosion**

- Utiliser une conduite d'arrivée de gaz homologuée CSA.
- Installer un robinet d'arrêt.
- Ne pas raccorder un chauffe-eau au gaz naturel à une arrivée de gaz propane.
- Tout manquement à ces instructions peut provoquer la mort, une explosion ou une intoxication au monoxyde de carbone.

**Exigences concernant le gaz**

IMPORTANT : Vérifier sur la plaque signalétique que le chauffe-eau est conçu pour le type de gaz utilisé dans l'habitation. Cette information figure sur la plaque signalétique apposée près de la vanne de régulation de gaz thermostatique. Si l'information ne correspond pas au type de gaz disponible, ne pas installer ni allumer le chauffe-eau. Appeler Reliance Home Comfort au 1-888-718-6466.

REMARQUE : Le fournisseur de gaz ajoute une substance odorante au gaz utilisé par ce chauffe-eau. Cet odorant peut s'affaiblir au bout d'une durée prolongée. Ne pas se fier seulement à l'odorant pour déceler les fuites de gaz.

**Tuyauterie de gaz**

La tuyauterie de gaz doit être installée conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur. Voir l'exemple d'installation de tuyauterie de gaz à la Figure 5.

Pour toute information sur les dimensions correctes des tuyaux de gaz et autres matériaux, consulter l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)**.

1. Ouvrir l'arrivée de gaz et contrôler l'étanchéité. Vérifier l'étanchéité de tous les raccords en les enduisant d'un liquide détecteur de fuite non corrosif homologué. Les bulles indiquent la présence d'une fuite. Éliminer toute fuite observée.

**Pression du gaz**

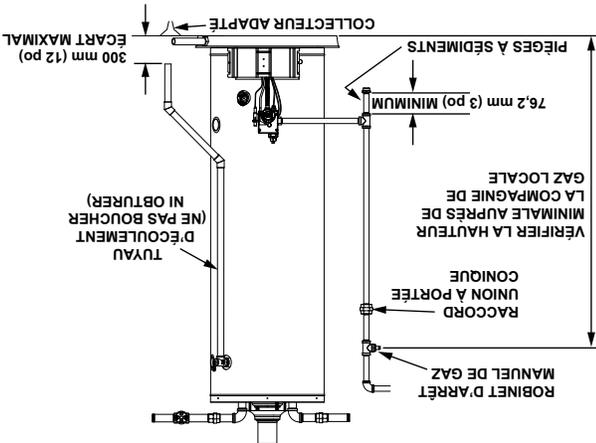


FIGURE 5

**AVERTISSEMENT**



**Danger d'explosion**

- Les fuites de gaz ne sont pas toujours décelables à l'odeur.
- Les fournisseurs de gaz conseillent d'utiliser un détecteur de gaz approuvé par UL ou CSA.
- Pour plus d'information, s'adresser au fournisseur de gaz.
- Si une fuite de gaz est décelée, suivre les instructions « Que faire en cas d'odeur de gaz » en couverture de ce manuel.

IMPORTANT : La pression d'arrivée du gaz ne doit pas dépasser la pression d'arrivée maximale figurant sur la plaque signalétique du chauffe-eau. La valeur minimale est indiquée aux fins du réglage de l'entrée.

**Contrôle de la pression de gaz**

IMPORTANT : L'étanchéité du chauffe-eau et de son raccordement au gaz doit être contrôlée avant de mettre l'appareil en marche.

- Si le code exige que les conduites de gaz soient contrôlées à une pression supérieure à 3,486 kPa (14 po C.E.), le chauffe-eau et son robinet d'arrêt manuel doivent être débranchés du circuit d'alimentation en gaz et la conduite doit être bouchée.
- Si les conduites de gaz doivent être contrôlées à une pression inférieure à 3,486 kPa (14 po C.E.), le chauffe-eau doit être isolé du circuit d'alimentation en gaz par la fermeture de son robinet d'arrêt manuel.

REMARQUE : La présence d'air dans les conduites de gaz peut empêcher l'allumage de la veilleuse lors de la mise en service. L'air doit être purgé des conduites de gaz par un technicien Reliance Home Comfort après la pose de la tuyauterie de gaz. Pendant que l'air est purgé de la tuyauterie du gaz, veiller à ne pas déverser de combustible au voisinage du chauffe-eau ou de toute source d'inflammation. Si du carburant est déversé pendant la purge d'air du système de tuyauterie, suivre les instructions « QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ » sur la couverture de ce manuel.

# ATTENTION

## Risque de dommages matériels

- Tous les chauffe-eau peuvent présenter des fuites.
- Ne pas installer le chauffe-eau sans drain d'évacuation.

**IMPORTANT :** Ce chauffe-eau doit être installé en stricte conformité avec les instructions jointes et tous les codes en vigueur en matière d'électricité, de combustibles et de construction. Il est possible que les raccordements au chauffe-eau, ou le chauffe-eau lui-même, présentent des fuites. Il est donc fortement conseillé d'installer le chauffe-eau de telle façon que toute fuite de la cuve ou de la tuyauterie d'eau connectée soit dirigée vers un écoulement approprié sans pouvoir endommager le bâtiment, le mobilier, le revêtement de sol, les zones voisines, les étages inférieurs du bâtiment ou toute autre propriété sujette aux dégâts des eaux. Cela est particulièrement important si le chauffe-eau est installé dans un immeuble à plusieurs étages, sur un plancher fini ou sur une surface moquette. **GIANT ET RELIANCE HOME COMFORT DÉCLINENT TOUTE RESPONSABILITÉ** pour des dommages liés à une fuite d'eau du chauffe-eau, de la soupape de décharge ou de raccords connexes. Choisir un emplacement aussi central que possible dans le circuit de tuyauterie. Quel que soit l'emplacement choisi, il est conseillé de placer un bac collecteur adapté sous le chauffe-eau. Ce bac doit limiter le niveau d'eau à une profondeur d'au moins 50 mm de 45 mm (1-3/4 po) et avoir un diamètre d'au moins 50 mm (2 po) de plus que le diamètre du chauffe-eau. Une tuyauterie appropriée doit relier le bac collecteur à un siphon de sol fonctionnant correctement. Le fabricant et Reliance Home Comfort ne pourront en aucun cas être tenus responsables de quelconques dégâts des eaux liés à ce chauffe-eau.

Lorsqu'il est utilisé avec un chauffe-eau à combustible, ce bac collecteur ne doit pas restreindre le flux d'air de combustion.

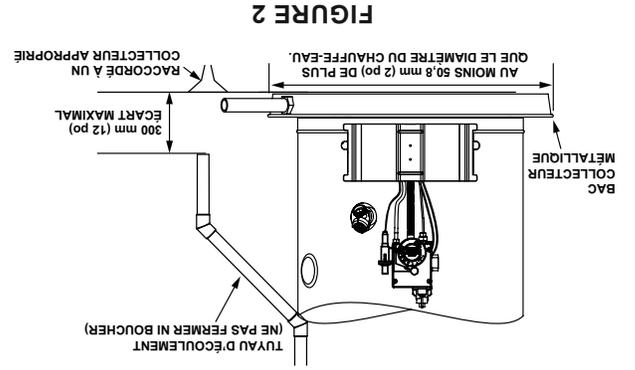


FIGURE 2

La durabilité du chauffe-eau dépend de la qualité de l'eau, de la consommation d'eau, de la température de l'eau et des conditions ambiantes. Les chauffe-eau sont parfois installés dans des endroits où des fuites d'eau peuvent provoquer des dégâts matériels, même en présence d'un bac collecteur métallique raccordé à un écoulement de vidange. Toutefois, il est possible de limiter ou d'éviter les dégâts imprévus au moyen d'un détecteur de fuite ou d'un dispositif de coupure d'eau utilisé avec le bac collecteur métallique à vidange. Ces dispositifs, disponibles auprès de certains grossistes et détaillants de fournitures de plomberie, détectent et réagissent aux fuites de diverses manières :

## Dégagements et accessibilité

**REMARQUE :** Les distances minimales par rapport aux surfaces combustibles sont indiquées sur la plaque signalétique à côté de la vanne de régulation de gaz thermostatique du chauffe-eau.

Le chauffe-eau est certifié pour être installé sur un plancher combustible.

- **IMPORTANT :** En cas d'installation sur une moquette, celle-ci doit être protégée par un panneau de métal ou de bois placé sous le chauffe-eau. Le panneau de protection doit dépasser d'au moins 76 mm (3 po) au-delà de la pleine largeur et profondeur du chauffe-eau dans toute direction ou, en cas d'installation dans une alcôve ou un placard, le plancher entier doit être couvert par le panneau.
- Se reporter à la Figure 4 pour voir l'emplacement des différents dégagements particuliers. Un minimum de 610 mm (24 po) de dégagement avant doit être prévu pour le contrôle et l'entretien.

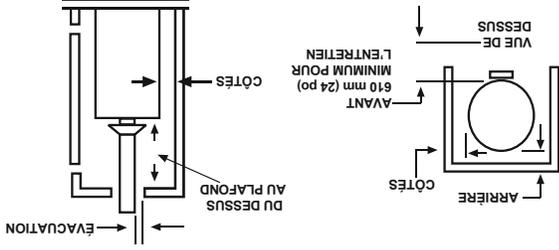


FIGURE 4

- Des capteurs montés dans le bac collecteur métallique qui déclenchent une alarme ou coupent l'arrivée d'eau du chauffe-eau lorsque de l'eau est détectée.
- Des capteurs montés dans le bac collecteur métallique qui coupent l'arrivée d'eau de toute l'habitation quand ils détectent de l'eau dans le bac.
- Des dispositifs de coupure d'arrivée d'eau qui s'activent en fonction du différentiel de pression entre les tuyaux d'eau froide et d'eau chaude raccordés au chauffe-eau.
- Des dispositifs qui coupent l'arrivée de gaz d'un chauffe-eau au gaz en même temps qu'ils coupent son arrivée d'eau.

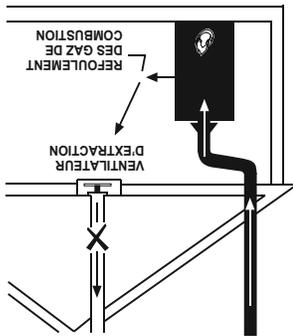
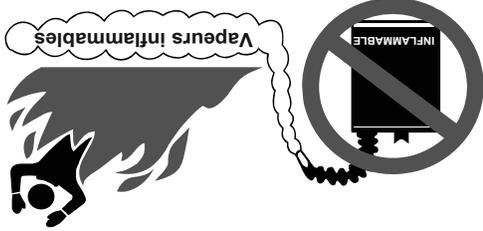


FIGURE 3

## Exigences relatives à l'emplacement

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>Danger d'intoxication au monoxyde de carbone</b>
Ne pas installer dans une maison mobile.
Cela peut provoquer une intoxication au monoxyde de carbone et la mort.

Le système FVIR est conçu pour réduire le risque d'incendies liés aux vapeurs inflammables. Ce dispositif brevété protège les usagers en piégeant les vapeurs enflammées à l'intérieur de la chambre de combustion du chauffe-eau grâce au pare-flammes spécial. Les vapeurs enflammées se « consomment » littéralement sans s'échapper dans la pièce. En cas d'incident impliquant des vapeurs inflammables, le système FVIR désactive le chauffe-eau en coupant l'alimentation en gaz du brûleur et de la veilleuse, ce qui empêche le ré-allumage de toute vapeur inflammable restante dans la zone. Cela n'empêche pas la possibilité d'un incendie ou une explosion si on actionne l'allumeur en présence de vapeurs inflammables accumulées dans la chambre de combustion alors que la veilleuse est éteinte. Si un incident impliquant des vapeurs inflammables est suspecté, cesser d'utiliser l'appareil. Ne pas essayer d'allumer cet appareil, ni appuyer sur le bouton de l'allumeur, s'il est possible que des vapeurs inflammables se soient accumulées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil. Appeler immédiatement Reliance Home Comfort pour faire inspecter l'appareil. Un chauffe-eau présente une altération de couleur du pare-flamme et devra être remplacé complètement.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b>

<p><b>Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre peut provoquer des blessures graves ou la mort.</b></p> <p><b>Lire et respecter les mises en garde et les instructions concernant le chauffe-eau.</b></p>

Ne pas utiliser ni entreposer des produits inflammables tels que de l'essence, des solvants ou des adhésifs dans la même pièce ou à proximité du chauffe-eau. Si de tels substances inflammables doivent être utilisées, veiller à éteindre tous les appareils au gaz situés à proximité et leurs veilleuses. Ouvrir les portes et les fenêtres pour aérer pendant que les substances inflammables sont utilisées.

Si des liquides ou vapeurs inflammables se sont répandus ou ont fui à proximité du chauffe-eau, quitter immédiatement les lieux et appeler les pompiers à partir d'une maison voisine. Ne pas tenter de nettoyer le déversement avant d'avoir éteint toutes les sources d'inflammation.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>Risque d'incendie ou d'explosion.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire le manuel d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le chauffe-eau.</li> <li>• Une mauvaise utilisation peut provoquer un incendie ou une explosion.</li> <li>• Respecter les dégagements exigés par rapport aux matières combustibles.</li> </ul>

Tenir les matières combustibles telles que cartons, journaux, vêtements, etc., à l'écart du chauffe-eau.

## Emplacement

- Choisir un emplacement proche du centre du circuit d'eau. Le chauffe-eau doit être installé à l'intérieur en position verticale sur une surface de niveau. NE PAS installer dans une salle de bain, une chambre à coucher ou toute pièce normalement fermée.

- Placer le chauffe-eau aussi près de la cheminée ou de l'évacuation des gaz de combustion que possible. Prendre en compte les exigences de tuyauterie du système d'évacuation et d'approvisionnement en air comburant lors du choix de l'emplacement du chauffe-eau. Le système d'évacuation doit relier le chauffe-eau à la bouche d'évacuation avec un minimum de longueur et de coudes.

- Placer le chauffe-eau à proximité de la tuyauterie de gaz existante. Si une nouvelle conduite de gaz doit être installée, placer le chauffe-eau de façon à minimiser la longueur de conduite et les coudes.

- Le chauffe-eau doit se trouver dans un endroit qui n'est pas sujet au gel. Si le chauffe-eau est installé dans un espace non chauffé (combles, sous-sol, etc.), il peut être nécessaire d'isoler la tuyauterie d'eau et d'écoulement pour la protéger du gel. L'écoulement de vidange et les commandes doivent être facilement accessibles pour l'utilisation et l'entretien. Prévoir des dégagements suffisants, comme indiqué sur la plaque signalétique.

- Ne pas installer le chauffe-eau à proximité d'un appareil qui déplace de l'air. Le fonctionnement d'appareils déplaçant de l'air tels que les ventilateurs d'extraction, systèmes de ventilation, sècheuses, foyers, etc. peut perturber le fonctionnement du chauffe-eau. Une attention particulière doit être accordée aux conditions pouvant être créées par ces dispositifs. Le refoulement du gaz de combustion peut produire une augmentation du monoxyde de carbone à l'intérieur de l'habitation (Figure 3).

- Si le chauffe-eau est placé dans un endroit exposé aux peluches et à la saleté, il peut être nécessaire de nettoyer le filtre annulaire et le pare-flammes (voir Contrôle externe et nettoyage du pare-flammes).

**REMARQUE :** Ce chauffe-eau doit être installé conformément à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)** et à tous les codes locaux et provinciaux en vigueur.

## Information importante concernant le

### chauffe-eau

Ce chauffe-eau au gaz est fabriqué selon des normes de sécurité volontaires visant à réduire la possibilité d'inflammation accidentelle de vapeurs inflammables. La nouvelle technologie utilisée pour répondre à ces normes rend ce produit plus sensible aux erreurs d'installation ou aux environnements inappropriés pour l'installation.

Ce chauffe-eau convient pour le chauffage d'eau (potable) et le chauffage de locaux mais ne convient pas pour les applications de chauffage de locaux uniquement.

## Informations pour les consommateurs

Ce chauffe-eau est de conception certifiée par CSA International en tant que chauffe-eau à évacuation non directe de Catégorie I qui tire son air de combustion de son espace environnant ou d'une adduction d'air extérieur jusqu'à l'appareil.

L'installation doit être conforme à ces instructions et aux codes locaux en vigueur. En outre, les installations doivent être conformes à l'édition courante du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1)**.

Cette publication est disponible auprès de la Canadian Standards Association, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N6.

Consulter les répertoires téléphoniques pour identifier les autorités locales compétentes pour l'installation considérée.

## Responsabilités des consommateurs

Ce manuel a été préparé pour familiariser l'utilisateur avec l'installation, le fonctionnement et l'entretien du chauffe-eau au gaz et pour fournir des informations importantes sur la sécurité dans ces domaines.

Lire toutes les instructions avec attention avant de tenter d'installer ou de faire fonctionner le chauffe-eau.

Ne pas jeter ce manuel. Le conserver pour toute référence ultérieure par les utilisateurs du chauffe-eau.

L'entretien du système FVIR doit être effectué exclusivement par un technicien Reliance Home Comfort.

**IMPORTANT** : Le fabricant et le vendeur de ce chauffe-eau ne seront pas responsables des dommages, blessures ou décès causés par tout manquement à respecter les instructions d'installation et d'utilisation décrites dans ce manuel.

L'installation et l'entretien exigent des compétences professionnelles dans les domaines de la plomberie, de l'électricité, de la ventilation et de l'approvisionnement en air et en gaz. Le personnel de Reliance Home Comfort est qualifié dans tous ces domaines. Adresser toute préoccupation à Reliance Home Comfort.

Une plaque signalétique identifiant le chauffe-eau est apposée sur l'avant de l'appareil. Lors de toute référence au chauffe-eau, veiller à toujours avoir l'information figurant sur la plaque signalétique à disposition. Conserver le reçu d'origine à titre de preuve d'achat.

NE PAS modifier la commande de gaz thermostatique, l'allumeur, le thermocouple ni la soupape de décharge à sécurité thermique. Leur modification invalide toutes les garanties. L'entretien de ce matériel doit être confié exclusivement à un technicien Reliance Home Comfort.

## Déballer le chauffe-eau

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Risque de poids excessif</b>
Déplacer et installer le chauffe-eau à deux personnes ou plus. Sinon, cela peut entraîner une blessure (notamment au dos).

- **IMPORTANT** : Ne pas détacher les instructions permanentes, les étiquettes ou l'étiquette signalétique apposée à l'extérieur du chauffe-eau ou à l'intérieur des panneaux du chauffe-eau.
- Retirer l'emballage extérieur et mettre les composants à installer de côté.
- Vérifier que toutes les pièces sont en bon état avant de procéder à l'installation et à la mise en service.
- Lire toutes les instructions en entier avant de tenter d'assembler et d'installer ce produit.
- Après l'installation, éliminer ou recycler tous les matériaux d'emballage.

# INSTALLATION TYPIQUE

## Apprendre à connaître le chauffe-eau - modèles au gaz

- |   |                                |   |                                 |   |                                |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------|
| A | Tuyau d'évacuation             | J | Porte intérieure                | R | Chicana                        |
| B | Coupe-tirage                   | K | Porte extérieure                | S | Vanne de régulation de gaz     |
| C | Anode (non illustrée)          | L | Raccord union                   | T | thermostatique                 |
| D | Sortie d'eau chaude            | M | Robinet d'arrêt d'arrivée d'eau | U | Veilleuse et brûleur principal |
| E | Isolation                      | N | Arrivée d'eau froide            | V | Conduit de fumée               |
| F | Tuyauterie d'arrivée de gaz    | O | Tube plongeur d'arrivée         | W | Bac collecteur métallique      |
| G | Robinet d'arrêt manuel de gaz  | P | Souape de décharge à sécurité   | X | Allumeur piezoélectrique       |
| H | Raccord union à portée conique | Q | Plaque signalétique             | Y | Filtre annulaire               |
| I | Piège à sédiments              |   |                                 |   |                                |

- INSTALLER CONFORMÉMENT AUX CODES LOCAUX
- PIÈGE À SÉDIMENTS SELON LES EXIGENCES DES CODES LOCAUX
- MATÉRIAUX DE TUYAUTERIE NON FOURNIS

VERS LA BOUCHE  
LE TOIT  
D'ÉVACUATION SUR

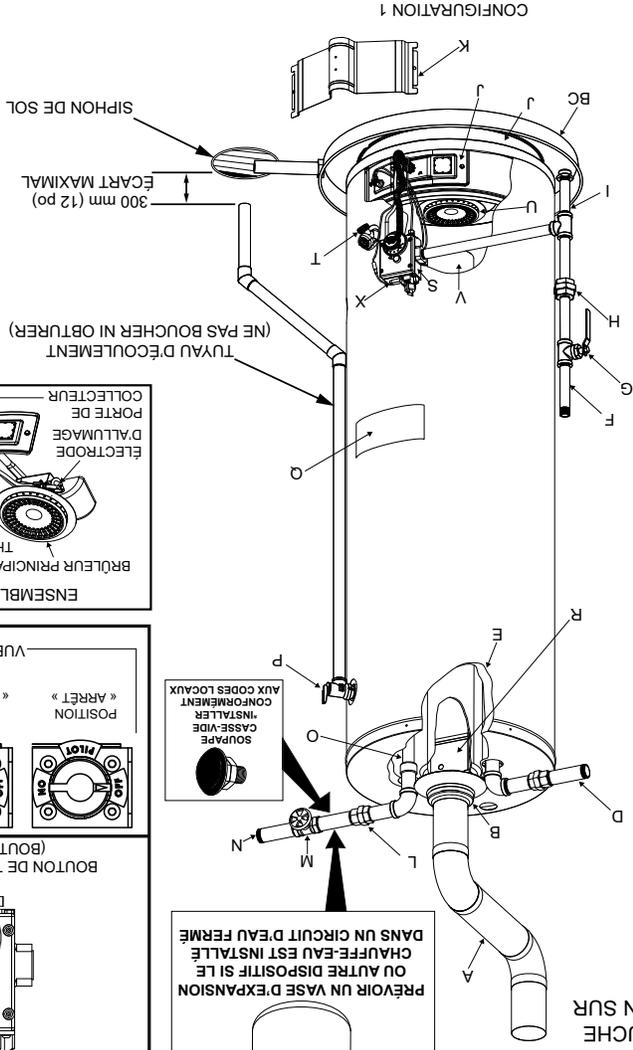
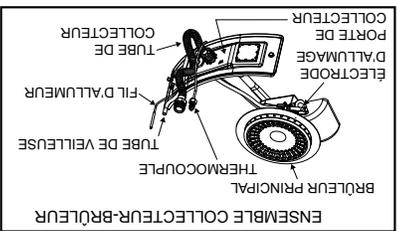
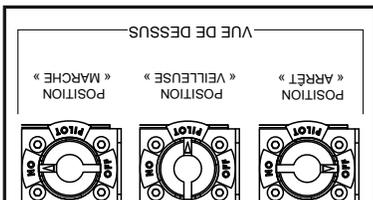
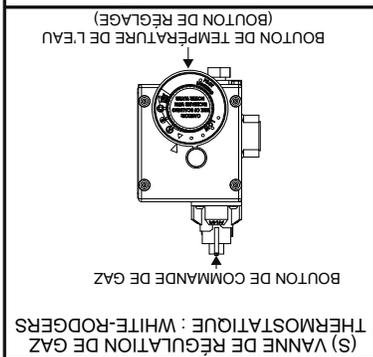


FIGURE 1

\*REMARQUE : Configuration à bouton d'allumage rond illustrée. La configuration et l'emplacement du bouton d'allumage peuvent varier. Voir l'emplacement et le mode d'emploi du bouton d'allumage figurant dans les instructions d'allumage sur le chauffe-eau.

**ATTENTION**

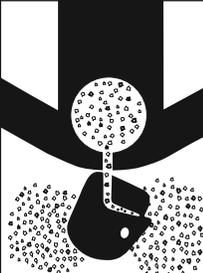
**Une installation, une utilisation et un entretien inappropriés peuvent entraîner des dommages matériels.**

- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.
- Contrôler et changer l'anode.
- Installer à un emplacement qui comporte un écoulement.
- Remplir le réservoir d'eau avant de mettre le chauffe-eau en marche.
- Attention à la dilatation thermique

Voir les consignes d'installation et d'entretien dans ce manuel.

**AVERTISSEMENT**

**Risque respiratoire – Monoxyde de carbone gazeux**

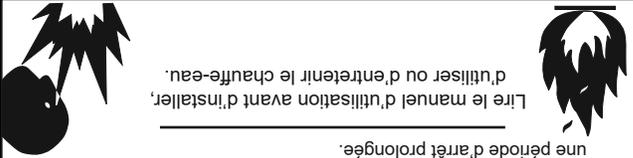


- Installer le système d'évacuation conformément aux codes.
- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.
- L'injecteur pour haute altitude doit être installé pour toute utilisation au-dessus de 3 078 m (10 100 pi).
- Ne pas faire fonctionner en présence de suie.
- Ne pas obstruer l'entrée d'air du chauffe-eau par une enveloppe isolante.
- Ne pas placer de produits qui dégagent des vapeurs chimiques à proximité du chauffe-eau.
- Il existe des détecteurs de gaz et de monoxyde de carbone.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des lésions cérébrales ou la mort. Toujours lire et comprendre le manuel d'utilisation.

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'incendie ou d'explosion.**

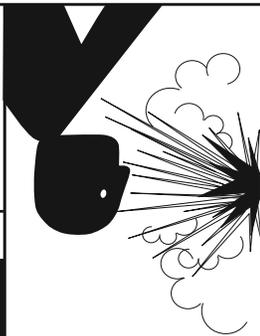


- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres gaz naturel ou de GPL.
- Éviter toutes les sources d'inflammation en cas d'odeur de gaz naturel ou de GPL.
- Ne pas soumettre la commande du chauffe-eau à une surpression.
- Utiliser seulement le gaz indiqué sur la plaque signalétique.
- Respecter les dégagements exigés par rapport aux matières combustibles.
- Tenir les sources d'inflammation à l'écart des robinets suite à une période d'arrêt prolongée.

Lire le manuel d'utilisation avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le chauffe-eau.

**AVERTISSEMENT**

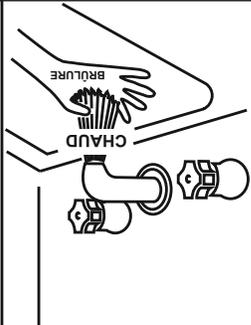
**Danger d'explosion**



- Une eau surchauffée peut provoquer l'explosion de la cuve de stockage.
- Une soupape de décharge à sécurité thermique de caractéristique appropriée doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet.

**AVERTISSEMENT**

**DANGER**



Une température d'eau supérieure à 52 °C (125 °F) peut provoquer instantanément des brûlures graves ou mortelles. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées physiques ou mentales présentent le plus grand risque de brûlure.

Vérifier la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.

Des limiteurs de température tels que des mitigeurs doivent être installés si cela est exigé par les codes en vigueur et pour assurer des températures sans danger au niveau des appareils sanitaires.

**AVERTISSEMENT**

**Danger d'incendie**



Pour toujours protéger contre les risques d'incendie :

- Ne pas installer le chauffe-eau sur un sol couvert d'un tapis.
- Ne pas utiliser le chauffe-eau s'il a été endommagé par une inondation.

**AVERTISSEMENT**



Lire et assimiler le présent manuel d'instructions et les messages de sécurité ci-après avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce chauffe-eau. Le non-respect de ces instructions et messages de sécurité pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Le présent manuel d'instructions doit être conservé sur le chauffe-eau.

# SECURITE DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

La sécurité des personnes est extrêmement importante lors de l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce chauffe-eau.

De nombreux messages et consignes de sécurité figurent dans ce manuel et sur le chauffe-eau pour mettre en garde contre les dangers de blessures. Lire et observer tous les messages et consignes de sécurité figurant dans ce manuel. Il est très important que les installateurs, utilisateurs et réparateurs du chauffe-eau comprennent bien la teneur de chaque message.

Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Utilisé pour signaler les dangers potentiels de blessures. Observer tous les messages qui accompagnent ce symbole afin d'éviter les risques de blessures ou de mort.

	<b>DANGER</b>	DANGER indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures.
	<b>AVERTISSEMENT</b>	AVERTISSEMENT indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures.
	<b>ATTENTION</b>	ATTENTION indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
	<b>ATTENTION</b>	ATTENTION utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Les messages de sécurité indiquent généralement le type de danger, ce qui peut se produire si le message de sécurité n'est pas respecté et la manière d'éviter tout risque de blessure.

ATTENTION : De l'hydrogène gazeux peut être produit dans un circuit d'eau chaude alimentée par ce chauffe-eau qui n'a pas été utilisé pendant longtemps (généralement deux (2) semaines ou plus). L'hydrogène gazeux est très inflammable et peut s'enflammer au contact d'une étincelle ou d'une flamme. Pour réduire le risque de blessure sous ces conditions, il est conseillé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique raccordé au circuit d'eau chaude. Ouvrir les robinets avec précaution. La présence d'hydrogène se traduit souvent par un bruit inhabituel semblable à de l'air s'échappant du tuyau lorsque l'eau commence à s'écouler. Ne pas fumer ou ni avoir de flamme nue à proximité du robinet lorsqu'il est ouvert.

## DEFINITIONS IMPORTANTES

- **Technicien qualifié** : Un technicien qualifié doit être licencié ou autorisé à installer des chauffe-eau au gaz et à travailler avec le gaz naturel et le GPL, l'évacuation des gaz de combustion et de l'air et composants pour le gaz. Il doit également posséder des connaissances professionnelles appropriées et une compréhension approfondie des prescriptions du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1 - édition actuelle) concernant l'installation de chauffe-eau à système anti-inflammation de vapeurs et très bien comprendre le contenu de ce manuel d'instruction.
- **Service de réparation** : Les employés et représentants d'un service de réparation doivent également être licenciés ou autorisés à installer des chauffe-eau au gaz et à travailler avec le gaz naturel et le GPL, l'évacuation des gaz de combustion et de l'air et composants pour le gaz. Ses employés et représentants doivent également posséder des connaissances professionnelles appropriées et une compréhension approfondie des prescriptions du Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1 - édition courante) concernant l'installation de chauffe-eau au gaz. Les employés et représentants du service de réparation doivent également avoir une bonne compréhension de ce manuel d'instruction et être en mesure d'effectuer des réparations strictement conformes aux consignes d'entretien fournies par le fabricant.
- **Fournisseur de gaz** : Le service public ou la compagnie de gaz naturel ou de propane qui fournit le gaz devant être utilisé par les appareils au gaz de cette installation. Le fournisseur de gaz est généralement responsable de l'inspection et de l'approbation réglementaire du compteur de gaz naturel ou de la citerne à propane d'un immeuble et des canalisations de gaz jusqu'à ce point. De nombreux fournisseurs de gaz offrent également des services d'inspection et d'entretien des appareils dans le bâtiment.

## MESURES DE SECURITE

### AVERTISSEMENT

**RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**  
Cela présente un danger de lésions graves et de mort. Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre peut provoquer des blessures graves ou la mort.



Lire et respecter les mises en garde et les instructions concernant le chauffe-eau.

# TABLE DES MATIÈRES

1	Sécurité du chauffe-eau, l'installation, l'utilisation et l'entretien
3	Mesures de sécurité
3	Information importante concernant le chauffe-eau
6	Informations pour les consommateurs
6	Responsabilités des consommateurs
6	Déballer le chauffe-eau
6	Exigences relatives à l'emplacement
7	Emplacement
8	Dégagements et accessibilité
10	Alimentation en gaz
11	Exigences concernant le gaz
11	Tuyauterie de gaz
12	Pression du gaz
12	Contrôle de la pression de gaz
12	GPL (propane) seulement
13	Air comburant et ventilation
13	Espace non clos
14	Espace clos
14	Tout l'air provenant de l'intérieur du bâtiment
14	Tout l'air provenant de l'extérieur
14	Persiennes et grilles
15	Système d'évacuation des gaz de combustion
15	Pose du coupe-tirage
16	Diamètre de conduite
16	Conduits de raccordement
16	Raccordement à une cheminée
17	Évacuation verticale des gaz de combustion
17	Installation de la tuyauterie
20	Circuit fermée/dilatation thermique
21	Soupape de décharge à sécurité thermique
21	Isolation de la soupape DST et de la tuyauterie (sur certains modèles)
22	Système combiné de chauffage d'eau potable et de locaux
22	Installation solaire
23	Instructions d'allumage
23	Contrôler le tirage
24	Flammes du brûleur
24	Arrêt d'urgence
24	Régulation de la température de l'eau
25	Problèmes de fonctionnement
25	Démonter l'anode
25	Démonter l'anode à mameion piège à chaleur combiné (sur certains modèles)
25	Monter l'anode
25	Monter l'anode à mameion piège à chaleur combiné (sur certains modèles)
25	Vidange et rinçage
25	Entretien préventif périodique
25	Soupape de décharge à sécurité thermique
25	Contrôle externe et nettoyage du filtre annulaire
25	Système d'allumage piézoélectrique
25	Essai du système d'allumage
25	Contrôle fonctionnel du système FVIR
5	Installation typique
6	Installer le chauffe-eau
15	Tuyauterie du circuit d'eau
19	Fonctionnement du chauffe-eau
19	Vanne de régulation de gaz thermostatique White Rodgers - Instructions d'allumage
25	Table de dépannage
27	Illustration des pièces de rechange
28	Trousse des pièces de la liste et illustrations

Reliance Home Comfort est le service d'installation et de réparation. Composer le 1-888-718-6466 pour le service à la clientèle.

**CHAUFFE-EAU AU GAZ FVIR  
(ANTI-INFLAMMATION DE VAPEURS)  
CHAUFFAGE DE LOCAUX ET D'EAU POTABLE UNIQUEMENT.  
NE PAS UTILISER DANS DES MAISONS MOBILES.**

Ce chauffe-eau est conforme à l'édition courante de la norme ANSI Z21.10.1 / CSA 4.1 concernant l'allumage accidentel ou involontaire de vapeurs inflammables, telles que celles émises par l'essence.

AVERTISSEMENT



Lire et assimiler le présent manuel d'instructions et les messages de sécurité ci-après avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce chauffe-eau. Le non-respect de ces instructions et messages de sécurité pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. Le présent manuel d'instructions doit être conservé sur le chauffe-eau.

- Consignes de sécurité
- Soins et entretien
- Installation
- Dépannage
- Fonctionnement
- Nomenclature des pièces

INSTALLATEUR :  
 • APPOSER CES INSTRUCTIONS SUR LE CHAUFFE-EAU OU À PROXIMITÉ.  
 UTILISATEUR :

- CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LA GARANTIE POUR TOUTE CONSULTATION ULTÉRIEURE.
- CONSERVER LE REÇU D'ORIGINE À TITRE DE PREUVE D'ACHAT.

**AVERTISSEMENT** : Les fuites de gaz ne sont pas toujours décelables à l'odeur. Les fournisseurs de gaz conseillent d'utiliser un détecteur de gaz approuvé par UL ou CSA. Pour plus d'information, s'adresser au fournisseur de gaz. Si une fuite de gaz est décelée, suivre les instructions « QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ ».



**MANUEL POUR LE CANADA  
Pour votre sécurité  
UN ODORISANT EST AJOUTÉ AU GAZ  
UTILISÉ PAR CE CHAUFFE-EAU.**

**AVERTISSEMENT** : Si l'information contenue dans ces instructions n'est pas strictement respectée, il peut se produire un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des blessures corporelles voire la mort.

- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou autres vapeurs et liquides inflammables au voisinage de cet appareil ou d'autres.
- QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ
  - Ne tenter d'allumer aucun appareil.
  - Ne toucher à aucun interrupteur, ne se servir d'aucun téléphone dans le bâtiment.
  - Téléphoner immédiatement au fournisseur de gaz depuis une maison voisine. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
  - Si le fournisseur de gaz n'est pas joignable, appeler les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, un service de réparation ou le fournisseur de gaz.

