



Power Vent Gas Residential WATER HEATERS

SAFETY INFORMATION 3

OPERATING INSTRUCTIONS 6
 Lighting and Shutdown 7
 Temperature Control 8
 About the Gas Control/Thermostat. 9

CARE AND CLEANING 10
 Temperature and Pressure Relief Valve . . 10
 Water Tank. 11
 Anode Rod Maintenance and Service. . . 12
 Gas Control/Thermostat Inspection 13
 Pilot Light and Burner Inspection 13
 Water, Gas and Venting Systems 13

INSTALLATION INSTRUCTIONS 14
 Location 14
 Air Supply and Ventilation 15
 Preferred Vent Pipe Assembly
 and Fittings 17
 Installing the Water Heater 21
 Horizontal Vent Installation 23
 Vertical Vent Installation 23
 Cementing Joints 24
 Wiring Diagram. 25
 Water Supply and Drainage 27
 Gas Supply 29
 Combination Potable Water and
 Space Heating 30

TROUBLESHOOTING TIPS 31
 Status Light Codes 32

REPLACEMENT PARTS 33

LIMITED WARRANTY 35

CONSUMER SUPPORT 36

Write the model and serial numbers here:

Model # _____

Serial # _____

You can find them on the rating label on the front side of your water heater.

FRANÇAIS

Pour une version français de ce manuel d'utilisation, veuillez visiter notre site web à l'adresse GEAppliances.com.

ESPAÑOL

Para consultar una version en español de este manual de instrucciones, visite nuestro sitio de internet GEAppliances.com.



OWNER'S MANUAL & INSTALLATION INSTRUCTIONS

GE Branded Power Vent Gas Models

- GG40T**AYV
- GG40S**AYV
- GG50T**AYV
- GG50S**AYV
- GP40T**AYV
- GP40S**AYV
- GP50T**AYV
- GP50S**AYV

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

THANK YOU FOR MAKING GE APPLIANCES A PART OF YOUR HOME.

Whether you grew up with GE Appliances, or this is your first, we're happy to have you in the family.

We take pride in the craftsmanship, innovation and design that goes into every GE Appliances product, and we think you will too. Among other things, registration of your appliance ensures that we can deliver important product information and warranty details when you need them.

Register your GE appliance now online. Helpful websites and phone numbers are available in the Consumer Support section of this Owner's Manual. You may also mail in the pre-printed registration card included in the packing material.



GE APPLIANCES

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

⚠ WARNING


For your safety, the information in this manual must be followed to minimize the risk of fire or explosion, electric shock or to prevent property damage, personal injury or loss of life.

Be sure to read and understand the entire Use & Care Manual before attempting to install or operate this water heater. It may save you time and cost. Pay particular attention to the Safety Instructions. Failure to follow these warnings could result in serious bodily injury or death. Should you have problems understanding the instructions in this manual or have any questions, STOP and get help from a qualified service technician or the local gas and electric utility.


⚠ DANGER

To avoid danger of fire, explosion or asphyxiation from carbon monoxide, the water heater, blower assembly and venting system must be properly installed and vented to the outdoors as outlined in the Air Supply and Ventilation section of this manual and in accordance with local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/ NFPA 54, or the Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1. DO NOT operate the water heater unless its ventilation and air supply system are installed and operating according to this manual and local or national codes.

⚠ WARNING



FLAMMABLE



Flammable Vapors

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 SAVE THESE INSTRUCTIONS

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

WARNING

TO REDUCE RISK OF FIRE, EXPLOSION, INJURY, OR DEATH, follow these instructions:

- **SEALED BURNER ASSEMBLY SERVICE** should be performed by a qualified service technician.
- If **SEALED BURNER ACCESS DOOR** is removed, a new **GASKET** must be installed.
- Mounting **SCREWS** must be re-installed securely.
- Do not operate if **SCREWS** are missing.
- Do not operate if **SIGHT GLASS** or **RUBBER GROMMET** are damaged.

WARNING

Safety Precautions

- A.** Turn off gas to the water heater if it has been subjected to overheating, fire, flood or physical damage. Do not operate the water heater again until it has been thoroughly checked by a qualified service technician.
- B.** Confirm that the water heater is completely filled with water before turning it on.
- C.** Confirm that the cold water supply shut-off valve is open before turning the water heater on.
- D.** Never store combustible materials, such as paper products or rags, near the water heater.
- E.** Never store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance. Storage 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.
- F.** Call a service technician or other qualified person if there is any difficulty understanding or following instructions in this Use & Care Manual.

CAUTION

Risk of Fire - Hydrogen gas can be produced in a hot water system served by this water heater that has not been used for a long period of time (generally two weeks or more). **HYDROGEN GAS IS EXTREMELY FLAMMABLE!** To dissipate such gas and to reduce risk of injury, 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. If hydrogen is present, there will be an unusual sound such as air escaping through the pipe as the water begins to flow. Do not smoke or use an open flame near the faucet at the time it is open.

FOR INSTALLATIONS IN THE STATE OF CALIFORNIA

California Law requires that residential water heaters must be braced, anchored or strapped to resist falling or horizontal displacement due to earthquake motions. For residential water heaters up to 52-gallon (197 L) capacity, a brochure with generic earthquake bracing instructions can be obtained from: Office of the State Architect, 400 P Street, Sacramento, CA 95814 or you may call 916-445-8100 or ask a water heater dealer.

Applicable local codes shall always govern installation. For residential water heaters of a capacity greater than 52 gallons (197 L) consult the local building jurisdiction for acceptable bracing procedures.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS


IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

WATER TEMPERATURE ADJUSTMENT

Safety, energy conservation and hot water capacity are factors to be considered when selecting the water temperature setting of the water heater. Water temperatures above 125°F (52°C) can cause severe burns or death from scalding. The thermostat is adjusted to its lowest temperature position when shipped from factory for safety considerations. Be sure to read and follow the warnings outlined on the label pictured to the left. This label is also located on the front of the water heater.

DANGER



- Water temperature over 125°F can cause severe burns instantly or death from scalds.
- Temperature control settings usually approximate tap water temperature. However, factors could cause water temperature to exceed 160°F regardless of control settings.
- Children, disabled, and elderly are at highest risk of being scalded.
- See instruction manual before setting temperature at water heater.
- Feel water before bathing or showering.
- Temperature limiting valves are available, see manual.

Time/Temperature Relationship in Scalds

Temperature	Time to Produce a Serious Burn
120°F (49°C)	More than 5 minutes
125°F (52°C)	1-1/2 to 2 minutes
130°F (54°C)	About 30 seconds
135°F (57°C)	About 10 seconds
140°F (60°C)	Less than 5 seconds
145°F (63°C)	Less than 3 seconds
150°F (66°C)	About 1-1/2 seconds
155°F (68°C)	About 1 second

Table courtesy of Shriners Burn Institute

The chart shown above may be used as a guide in determining the proper water temperature for your home.

⚠ DANGER There is a Hot Water SCALD Potential if the water temperature thermostat is set too high. Households with small children, disabled or elderly persons may require a 120°F (49°C) or lower thermostat setting to prevent contact with HOT water.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Safety Control

For added safety, this water heater is equipped with a Flammable Vapor Ignition Resistance (FVIR) system. If flammable vapors (such as gasoline) are drawn into the water heater's air supply, the FVIR system is designed to detect these vapors and shut down the water heater should they reach the pilot light and burner.

⚠ WARNING This water heater has a door thermistor installed. Do not attempt to disable or modify this feature in any way. Doing so can lead to fire, explosion, or excessive and abnormal production of carbon monoxide.

DO NOT try to light the water heater if flammable vapors are present; this could cause a fire or explosion. When the flammable vapors have been removed, contact a qualified service technician. Replacement of the water heater due to a flammable vapor shutdown is not covered under the warranty.

Safety Precautions

- A. Turn off gas to the water heater if it has been subjected to overheating, fire, flood or physical damage. Do not operate the water heater again until it has been thoroughly checked by a qualified service technician. Warranty does not cover damages to product caused by accident, lightning, fire, flood or acts of God
- B. Confirm that the water heater is completely filled with water before turning it on.
- C. Confirm that the cold water supply shut-off valve is open before turning the water heater on.
- D. Never store combustible materials, such as paper products or rags, near the water heater.
- E. Never store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance. Storage 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.
- F. Call a service technician or other qualified person if there is any difficulty understanding or following instructions in this Use & Care Manual.

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE LIGHTING

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

A. This appliance is equipped with an ignition device which automatically lights the pilot. Do not 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

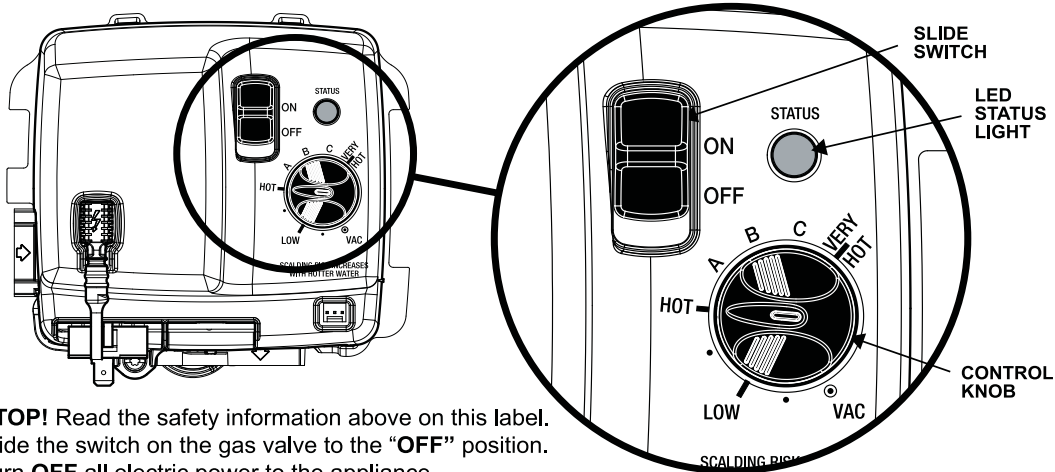
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electric switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.


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

OPERATING INSTRUCTIONS



1. **STOP!** Read the safety information above on this label.
2. Slide the switch on the gas valve to the "OFF" position.
3. Turn **OFF** all electric power to the appliance.
4. Turn the gas valve thermostat dial counter-clockwise  to the lowest setting.
5. This appliance is equipped with an automatic ignition device. Do **NOT** try to light the pilot by hand.
6. Wait five (5) minutes to clear out any gas. If you then smell gas, **STOP!** Follow "B" in the safety information above on this label. If you do not smell gas, go to the next step.
7. Turn **ON** Electric power to the appliance.
8. Slide the gas valve switch to the "ON" position.
9. Turn the thermostat dial to the desired setting.
10. If the appliance will not operate, follow the instructions "TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE" and call your service technician or gas supplier.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Turn the thermostat counterclockwise  to the lowest setting.
2. Slide the gas control switch to the "OFF" position.
3. Turn off electrical power to the appliance if service is to be performed.
4. Turn off the gas supply to the appliance.

Extended Shutdown Periods

If the water heater will not be in use for an extended period of time, the appliance's gas and water should be turned off and the water heater drained to conserve energy and prevent a buildup of dangerous hydrogen gas.

NOTE: Refer to Hydrogen Gas Caution, page 4.

The water heater and pipes should also be drained if they could be exposed to freezing temperatures. After a long shutdown period, the water heater's operation and controls should be checked by a qualified service technician. Confirm that the water heater is completely filled before placing it in operation.

NOTE: Refer to Water Tank section, page 11.

Temperature Control

Water temperature can be adjusted by turning the knob of the gas control/thermostat on the front of the water heater. Always read and understand safety instructions contained in the Use & Care Manual before adjusting the temperature setpoint. Note that the thermostat is adjusted to its lowest temperature position when shipped from factory for safety considerations.

NOTE: Refer to Water Temperature in Safety Information, page 5.

Safety and energy conservation should be considered when selecting the temperature setpoint of the water heater:

- The recommended setpoint for the water heater is 120°F (49°C), as water temperatures above 125°F (52°C) can cause severe burns or death from scalding.
- Lower temperature setpoints increase energy savings.
- Higher temperature setpoints can increase the cleaning performance of dishwashers and washing machines, as well as killing bacteria.

Mixing Valves

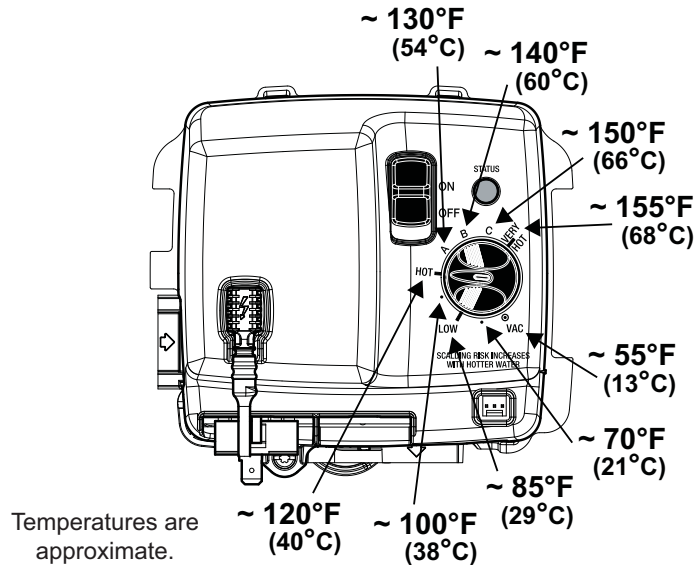
If the water heater's temperature is set above HOT (120°F/49°C), supplemental mixing valves are recommended to reduce point-of-use water temperature by mixing hot and cold water in branch water lines. Contact a licensed plumber or local plumbing authority for additional information.

Vacation Setting "VAC":

This setting is recommended when you will be away from the home for an extended period of time and hot water is not needed. The vacation setting will reduce the water temperature to 55°F (13°C) to conserve energy.

NOTE: Refer to Hydrogen Gas Caution, page 4.

About the Gas Control/Thermostat



All temperatures listed on the water heater's gas control/thermostat are approximate.

Maximum water temperatures occur just after the water heater has completed a heating cycle. To determine the water temperature at point-of-use, open a hot water faucet and hold a thermometer under the stream of water.

Frequent, short uses of hot water can cause a phenomenon called stacking, when the temperature of the water at the top of the tank (closest to pipes delivering water to the home) exceeds the temperature at the bottom of the tank (where the gas control/thermostat is located).

Before use, always test the water temperature with your hand, keeping in mind that hotter water increases the danger of scalding.

NOTE: Refer to Water Temperature in Safety Information, page 5.

The gas control/thermostat is equipped with two safety shut-off devices:

- One is designed to shut off gas to the water heater's burner if the pilot light goes out.
- The other is designed to shut off gas to the burner if the water heater exceeds normal temperatures.

If one of these safety shut-off devices is activated, refer to Troubleshooting, page 31.

⚠ WARNING

Should overheating occur or the gas supply fails to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance. Turn off gas to the water heater if it has been subjected to overheating, fire, flood or physical damage. (Refer to Lighting and Shutdown, page 7.) Do not operate the water heater again until it has been thoroughly checked by a qualified service technician. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

Care and Cleaning

Exterior Surfaces

Hand wash with a damp cloth, using only warm water. Wipe dry using a dry, clean cloth.

Preventive Maintenance

For years of dependable service, the following annual maintenance program is recommended:

1. Test the Temperature and Pressure Relief Valve.
2. Drain and Flush the Water Heater Tank.
3. Inspect the Anode Rod.
4. Inspect the Gas Control/Thermostat.
5. Inspect the Pilot Light and Burner.
6. Inspect Water, Gas, and Venting Systems.

NOTE: It is recommended that you call a service technician to perform these tasks.

Temperature and Pressure Relief Valve

▲ DANGER Risk of Scald - Before manually operating the relief valve, make certain no one will be exposed to the danger of coming in contact with the hot water released by the valve. The water may be hot enough to create a scald hazard. The water should be released into a suitable drain to prevent injury or property damage.

NOTE: If the temperature and pressure relief valve on the hot water heater discharges periodically, this may be due to thermal expansion in a closed water system. Contact the water supplier or a qualified service technician to correct this. Do not plug the relief valve outlet.

At least once a year, lift and release the lever handle on the temperature and pressure (T&P) relief valve, located on the right side of the water heater. Flush several gallons to the open drain below, confirming that the water flows freely through the T&P valve and discharge line.

Water Tank

Draining and Flushing the Water Heater

Over time, minerals contained in the water supply will begin to accumulate in the water heater's tank. Drain and flush the water heater at least once a year to clean any mineral deposits from the tank and ensure they do not interfere with proper functioning of the water heater. If the water supply is particularly hard (high in mineral content), it may be necessary to perform this process more often.

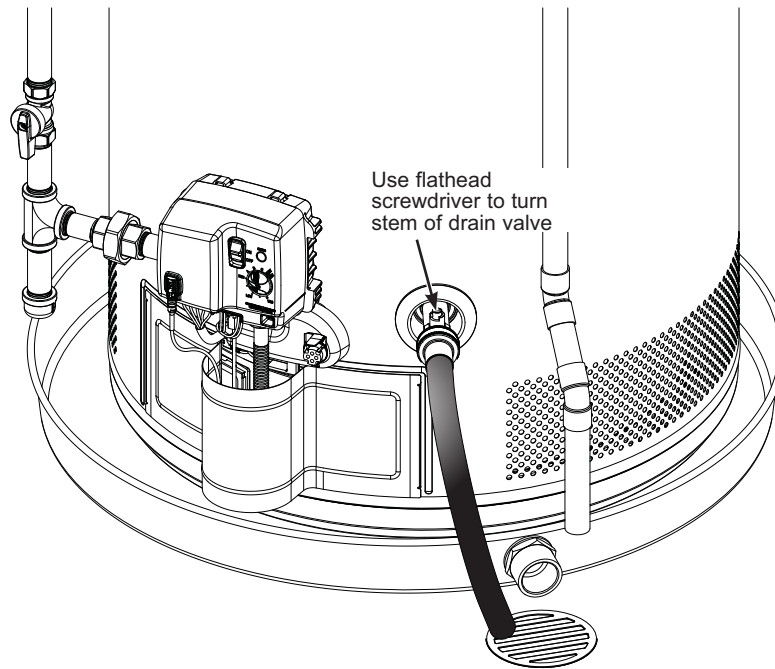
Draining the Tank:

1. Turn off the water heater and turn off gas to the unit. (See To Turn Off Gas To Appliance, page 7.)
2. Attach a garden hose to the drain valve located at the bottom of the unit and direct to a suitable drain.
3. Turn off the cold water supply.
4. Admit air to the tank by opening a hot water faucet or lifting the handle on the relief valve.
5. Open the drain valve.

Flushing the Tank:

1. Follow the steps above to drain the water heater.
2. Once the water heater is empty, with the drain valve open and garden hose attached to the drain valve, turn on the cold water supply.
3. Allow several gallons to flush through the drain valve and hose to an open drain.
4. Turn off the water supply and allow any water remaining in the tank to drain.
5. Repeat steps 3 and 4 until water runs clear.
6. Close the drain valve and completely fill the tank before turning on gas and relighting the unit. The tank is full when water runs continuously from an open hot water faucet.

Flushing should be done with an empty tank to promote additional removal of sediment.



Anode Rod Maintenance and Service

Anode rods are designed and installed to protect and extend the life of residential water storage tanks.

The anode rod must be removed from the water heater's tank and inspected annually, and replaced when more than 6" (15 cm) of core wire is exposed at either end of the rod. ***NOTE:** Artificially softened water will cause the anode rod to consume more rapidly.

The gas and cold water supply must be turned off before servicing the anode rod.

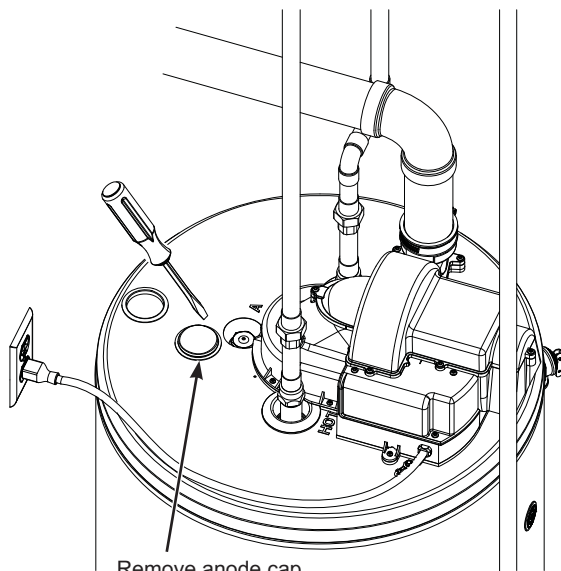
NOTICE: Do not remove the anode rod from the water heater's tank except for inspection and/or replacement, as operation with the anode rod removed will shorten the life of the glass-lined tank and will void warranty coverage.

Some areas have water conditions that may cause an odor to develop in the water heater. Special alloy replacement rods are available to address this condition.

***NOTE:** Failure to replace the anode rod when consumed voids the warranty for the tank. Warranty coverage for all other components remains intact and is unaffected by this maintenance requirement. The replacement anode rod and the inspection for consumption are not covered by the warranty.

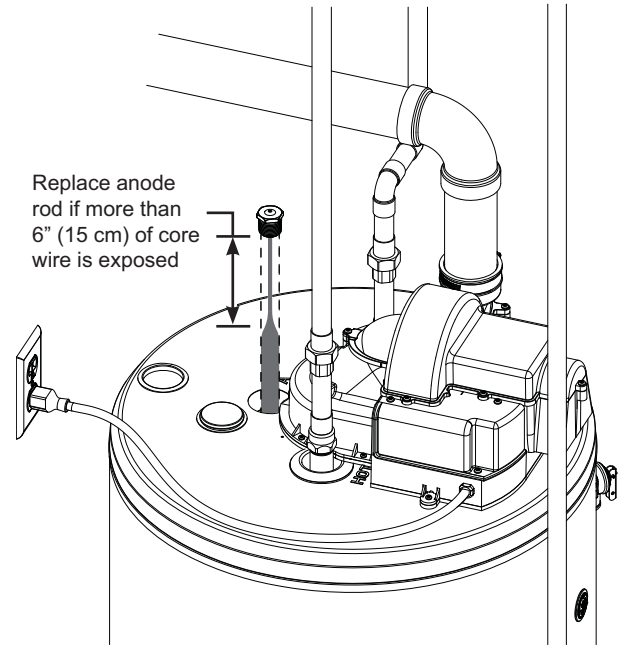
Inspecting the Anode Rod:

1. Turn off the water heater and drain 1-2 gallons (4-8 liters) of water from the tank. (Refer to Draining the Tank, page 11.)
2. Remove the anode cap and foam insulation beneath it with a flathead screwdriver. (Refer to illustration below.)



Remove anode cap and foam insulation in hole to expose anode fitting

3. Unscrew the anode rod using a 1 1/16" socket/wrench and lift it out of the water heater.
4. Inspect the anode rod. If more than 6" (15 cm) of core wire is exposed, the anode rod should be replaced. (Refer to illustration below.) If the anode rod has not been depleted, reinsert it into the water heater following steps 2-6 below.



Installing the Anode Rod:

1. If a new anode rod is required, be sure to purchase the same type. For further information, contact a qualified service technician or GE Appliances Customer Support at GEAppliances.com/waterheater.
2. Apply pipe joint compound or pipe thread sealant tape to the threads of the anode rod.
3. Insert the anode rod into the water heater and tighten with a torque wrench to 50 +/- 5 ft-lbs. (68 +/- 7 N-m) of torque.
4. Close the drain valve, turn on the water supply and open a hot water faucet to remove any air trapped in the water lines.
5. Check for any leaks and repair.
6. Ensure that the water heater is completely full before relighting it. (Refer to Lighting Instructions, page 7.)

Gas Control/Thermostat Inspection

Once a year, visually inspect the gas control/thermostat cover, gas control knob and status light for any physical damage. Check for any loose connections or frayed wires as well.

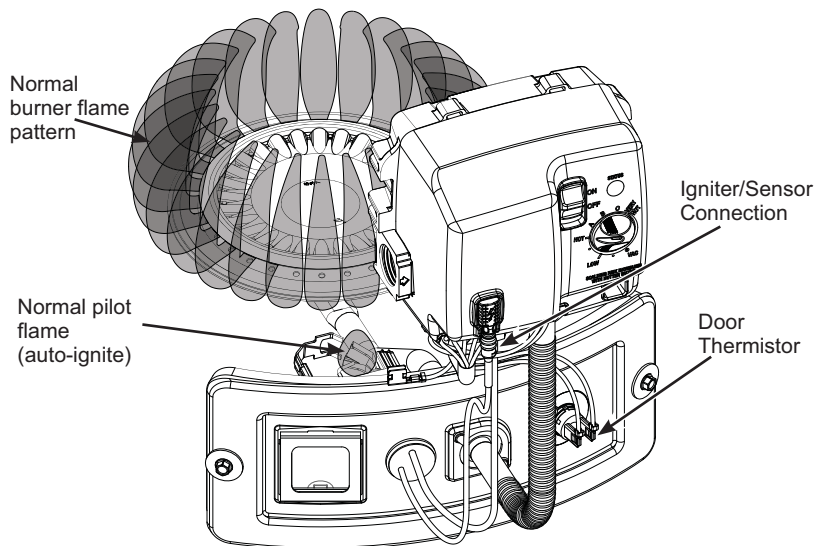
If damage to any of these components is detected, call a service technician to repair or replace the gas control/thermostat.

Pilot Light and Burner Inspection

Once a year, visually inspect the pilot light, then the main burner while in operation. Through the sight glass, confirm that both flames are blue and exhibit the pattern shown in the illustrations below. If a different flame pattern or color is noted or soot has built up on the burner, turn off the water heater and call a qualified service technician.

CAUTION The pilot light and main burner are in a sealed chamber. Only a qualified service technician should access this chamber. Refer to Sealed Burner Assembly Warning, page 4.

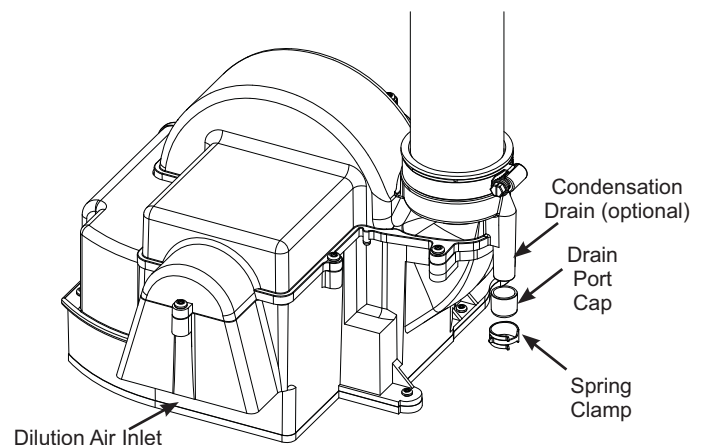
Standard Burner



Water, Gas and Venting Systems

Once a year, visually inspect the water pipes and connections, repairing any leaks or damaged fittings. If you smell gas, refer to Lighting and Shutdown, page 7. Check the water heater's venting system:

1. Visually inspect the blower assembly and venting system to ensure they are clean and firmly attached. Inspect the outdoor vent terminal to confirm there are no obstructions and that there is no surrounding damage caused by condensate.
2. Inspect vent pipes for any damage, sagging, or deformation that may cause improper venting of unit and have issue corrected, as necessary.
3. Inspect and clean the blower dilution air inlet and combustion air inlet openings (around product base) to confirm there is no blockage. Test for spillage at the dilution air inlet opening by placing a blown-out match near dilution air inlet. Smoke should be drawn into dilution air inlet within 5 min. of burner operation, when properly installed. Contact a qualified technician for repair, if smoke is not properly drawn into the dilution air inlet.



CAUTION Always keep drain port cap or optional drain hose securely attached.

Installation Instructions

LOCAL INSTALLATION REGULATIONS

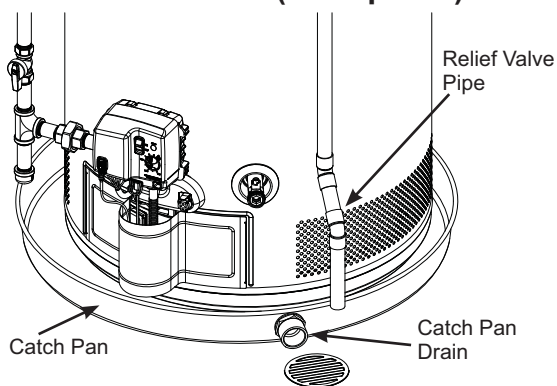
This water heater is a Category III appliance. This appliance must be installed in accordance with local codes or, in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 or the Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1 (current editions). Not for Installation in a Manufactured Home (Mobile Home).

LOCATION

The water heater should be installed indoors, in a dry, level area where the tank and water lines are protected from freezing temperatures. If needed, shims can be used under the base of the unit to level it.

All water heaters are subject to leaking, due to the corrosive properties of water over time. The water heater should be located in an area where leakage of the tank or connections will not result in damage to the area adjacent of the appliance or to lower floors of the structure. When such locations cannot be avoided, it is recommended that a suitable drain pan, adequately drained, be installed under the appliance. A ground floor or basement installation is suggested. Inspect and maintain the water heater according to this manual to minimize the potential for leakage.

Catch Pan Installation (If Required)



NOTE: The auxiliary catch pan **MUST** conform to local codes. Catch Pan Kits are available from the store where the water heater was purchased or GEApplianceparts.com. The catch pan outer diameter (OD) should be 3" (7.6 cm) minimum larger than the Water Heater base diameter. The pan must not restrict combustion air flow.

The installation must allow sufficient airflow for combustion and ventilation. Avoid areas where the water heater could be exposed to flammable liquids and vapors or a corrosive atmosphere.

LOCATION (Cont.)

The water heater can be installed on combustible flooring, but not directly on carpet. If the water heater must be located in a carpeted area, install a wood or metal panel as a barrier between the water heater and carpet; the panel should be 3" (8 cm) larger than the water heater in all directions.

To minimize thermal loss, the water heater should be close to the areas of greatest demand. Insulated water lines also help to maintain optimal temperatures from water heater to faucet.

The installation must allow sufficient access to the top, front and sides of the water heater for service. Moving the water heater for service is not covered under the warranty.

For installation requiring earthquake straps, minimal clearance around the sides of the water heater is acceptable. In this case, additional clearance should be provided on the opposite side of the unit to allow for service access. Refer to For Installations in the State of California, page 4.

Minimum Clearances from

COMBUSTIBLE CONSTRUCTION

LOCATION	FRONT CONTROL	SIDES	BACK	TOP COVER
ALCOVE	3" (8 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)
CLOSET	3" (8 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)

Minimum Clearances for

INSTALLATION AND SERVICE ACCESS

LOCATION	FRONT CONTROL	SIDES	BACK	TOP COVER	COMBUSTION AIR INLETS	T&P RELIEF VALVE
ALCOVE	24" (61 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)
CLOSET	24" (61 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)

Refer to the rating plate beside the gas control/thermostat on the front of the water heater for further details.

THERMAL EXPANSION

If the home's inlet water line includes a check valve, this will prevent water from flowing back into the city's water supply, creating a closed water system in the home. Heated water expands, causing increased pressure, which is then trapped in a closed water system. Referred to as thermal expansion, this rapid pressure increase can cause the water heater's relief valve to operate (releasing water) during heating cycles, potentially causing premature failure of the valve or the water heater. To control thermal expansion, install a thermal expansion tank in the cold water line between the water heater and check valve, as shown on page 27. Contact your installing contractor, water supplier or plumbing inspector for additional information.

Installation Instructions

AIR SUPPLY AND VENTILATION

Proper air supply and ventilation are essential to the safe, effective operation of this residential gas water heater. Air supply and ventilation must be in accordance with local codes or, in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 or the Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1.

Air Supply

This water heater is designed for use as a Category III, power vented, 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.

If the water heater is installed in an open room of a conventionally constructed building, sufficient air is typically present for proper combustion and ventilation. However, if the water heater is installed in a confined space or tightly insulated home, additional provisions must be made for combustion and ventilation air. A confined space offers less than 50 ft³ (1.42 m³) of air per 1,000 BTUH (British thermal units per hour) for all the appliances in that space. Each appliance's BTUH requirements should be listed on its rating plate.

Air supplied only from inside building: Air must be supplied through two permanent openings of equal size located within 12" (30 cm) from floor and 12" (30 cm) from ceiling for confined spaces. The free area of each opening must be at least 1 in² (6.5 cm²) for every 1000 BTUH of the total input rating of all appliances located in the space, but not less than 100 in² (645 cm²).

Air supplied only from Outdoors: Air supplied from two openings (as specified above), must have a minimum free area opening as shown below for the total input rating of all appliances installed in space:

Vertical Ducts or direct to outdoors: 1 in² (6.5 cm²) for every 4000 BTUH.

Horizontal Ducts: 1 in² (6.5 cm²) for every 2000 BTUH.

Air supplied from a Single Duct opening must provide a free opening of 1 in² for every 3000 BTUH.

The minimum rectangular duct opening must be no less than 3" (8 cm).

If duct openings which supply combustion and ventilation air are to be covered with a protective screen, the net free area (opening in material) of the covered material must be used in determining the size of the opening. Protective screen for openings MUST NOT be smaller than a ¼" mesh opening to prevent clogging.

DO NOT block or obstruct any of the combustion air inlet openings located around the perimeter of the water heater.

Corrosive Atmospheres

A corrosive atmosphere is created when compounds from aerosol sprays, cleaning products such as bleach and detergents or other chemicals become airborne and are drawn into the combustion air supply of a water heater or other gas appliance. When these compounds pass through the gas flame, they create corrosive elements that shorten the life of the appliance. Damage due to a corrosive atmosphere is not covered under the warranty.

Ventilation

Venting system must be properly installed and vented to the outdoors.

When an existing Category III appliance is removed or replaced, the original venting system may no longer be sized to properly vent the attached appliances. Vents must be adequately sized per local codes or in absence of local codes, the National Fuel Gas code to prevent formation of condensate, leakage, and spillage of flue gases.

The ventilation system for this water heater must be properly installed by a qualified service technician and free from any obstructions. The vent should not be shared by any power-vented appliance, nor should a damper be used anywhere in the system.

The water heater shall not be connected to a chimney flue serving a separate appliance designed to burn solid fuel.

⚠ DANGER

To avoid the risk of fire, explosion, or asphyxiation from carbon monoxide, DO NOT operate the water heater unless it is properly vented and has adequate air supply for proper operation as outlined in the Venting section of this manual. This water heater should be inspected by a qualified technician annually for any damage components or any defects in the vent system needing repair.

Follow vent manufacturers instruction to attach pipe and fittings. The vent pipe must have a 1/2" (13 mm) min. overlap on each connection. It is crucial to ensure that the vent pipe fits securely into the pipe fitting and stays in that position until the adhesive is fully cured.

NOTICE: This unit is equipped with a Flammable Vapor Sensor. DO NOT apply power or operate water heater until enough time has passed to allow the vapors from the primer and cement to dissipate.

NOTICE: This water heater may be installed in attics or other locations provided ambient temperatures DO NOT exceed 125°F (52°C).

NOTICE: Only connect vent piping to the blower assembly using the supplied rubber coupling and clamp. The vent pipe connection at the blower assembly must be leak tested with a soap and water solution and repaired prior to operation.

For proper installation of the vent system, follow all local building codes and instructions detailed in this manual. This appliance must have its own dedicated venting system. DO NOT vent water heater with any other appliances or into a common chimney.

Installation Instructions

AIR SUPPLY AND VENTILATION (Cont.)

Ventilation (Cont.)

Venting must comply with the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, and/or the Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1 (current editions), as well as local codes and the manufacturer's instructions. Venting is NOT permitted for installations in manufactured homes (mobile homes), recreational vehicles or outdoor installations.

NOTICE: This water heater can be vented with the following vent materials:

- PVC, CPVC or Polypropylene per UL 1738, ULC S636
- PVC: ASTM D1785 (Schedule 40); ASTM D2665 (DWV); ASTM D2241 (SDR Series)
- CPVC: ASTM F441 (Schedule 40), ASTM F438 (Fittings); ASTM D2846
- ABS: ASTM-D2661 (Schedule 40, DWV)

Follow vent pipe manufacturers requirement for connecting pipe using

- ASTM F656 primer and ASTM D2564 cement for PVC materials
- ASTM F656 primer and ASTM F493 cement for CPVC materials
- ASTM D2235 primer and cement for ABS materials

DO NOT mix ABS pipe and fittings with PVC or CPVC pipe fittings. **NOTE:** It is acceptable to interchange PVC and CPVC pipe and fittings.

NOTE: Polypropylene vent systems do NOT use cement for connections. Follow manufacturers instructions using compatible connectors. Do NOT install with the corrugated type flex venting.

NOTICE: Use of PVC cellular core (ASTM-F891), or Radel® (polyphenolsulfone) in non-metallic venting systems is prohibited.

DO NOT install thermal insulation on non-metallic vent pipes or fittings.

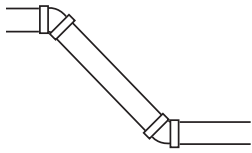
The vent pipe must be properly supported both horizontally and vertically to allow for expansion and contraction, preventing fractures or cracks during normal thermal cycling operations. The first hanger must be positioned on the horizontal length directly adjacent to the initial 90-degree elbow of the vent pipe connected to the water heater's vertical rise. Use hangers or straps with vibration padding to secure the vent pipe at regular intervals, no more than 4 ft. (122 cm) apart. The supports should be securely fastened to the ceiling, walls, or other structural components to ensure stability. Additionally, the vent pipe should be sloped with a min. of 1/8" rise per 4 ft. (2.6 mm/m) run, to allow for proper drainage and should not have any dips or sags where condensation can accumulate. Regular inspection and maintenance of the vent pipe and supports are also essential to ensure safe and efficient operation. The vent system termination of this water heater may be installed horizontally through a wall or vertically through the roof.

* For installations with ambient temperatures above 90°F (32°C) for short models or 100°F (38°C) for tall models, install a high temperature blower switch kit WS21X24641.

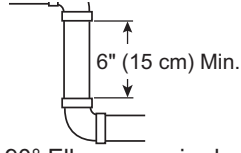
Vent Material Specifications - Based on Ambient and Radial Distance			
Model	Ambient	Radial Distance from Blower Outlet	Available Material
Short Models (GG40S, GG50S)	Up to 90°F (32°C)	0 to Max	PVC, CPVC, ABS or PP
	90°F (32°C) to 125°F (52°C)	0 to 20 ft. (0 to 6.1 m)	CPVC, ABS or PP
		20 ft. (6.1 m) to Max.	PVC, CPVC, ABS or PP
Tall Models (GG40T, GG50T)	Up to 100°F (38°C)	0 to Max	PVC, CPVC, ABS or PP
	100°F (38°C) to 125°F (52°C)	0 to 20 ft. (0 to 6.1 m)	CPVC, ABS or PP
		20 ft. (6.1 m) to Max.	PVC, CPVC, ABS or PP

Installation Instructions

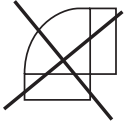
PREFERRED VENT PIPE ASSEMBLY AND FITTINGS:



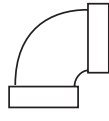
Install 45° Elbows where possible.



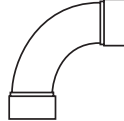
If 90° Elbows required, install with a min. 6" (15 cm) straight section between fittings.



Short Bend 90° Elbow (Do NOT Use)



Standard Bend 90° Elbow (Acceptable)



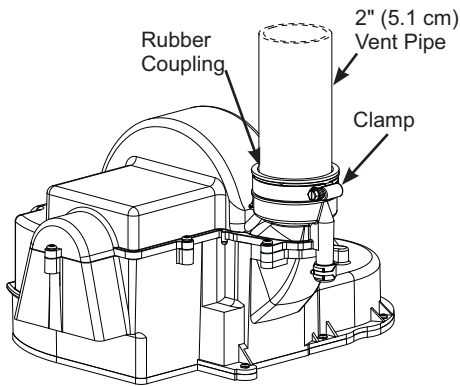
Long Bend 90° Elbow (Preferred)

Maximum and Minimum Vent Lengths for Power Vent Models:

Read these instructions thoroughly and make sure you understand all steps and procedures before proceeding with the installation.

When using 2 in. (5.1 cm) diameter pipe and fittings:

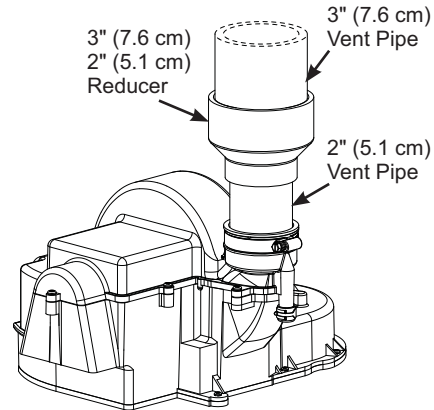
1. Clean and lightly sand the end of the vent pipe and fully insert into the rubber coupling and clamp of the blower assembly (approx. 3/4" or 19mm).



2. Tighten the clamp between 30 to 40 in. lbs. (3.4 to 4.5 N-m).
3. For the vent terminal, use the 2 in. (5.1 cm) diameter, Schedule 40, PVC, 45° elbow supplied with the water heater.

When using 3 in. (7.6 cm) diameter pipe and fittings:

1. Clean and lightly sand the end of a 2" (5.1 cm) vent pipe and fully insert into the rubber coupling and clamp of the blower assembly (approx. 3/4" or 19 mm).
2. Attach a 3" (7.6 cm) to 2" (5.1 cm) reducer fitting, using the appropriate cement or attachment method, based on venting material.



3. Tighten the clamp between 30 to 40 in-lbs. (3.4 to 4.5 N-m).
4. For the vent terminal, use a 3 in. (7.6 cm) diameter, Schedule 40, PVC, 45° elbow (not supplied) and the vent screen (supplied with product).

DO NOT use unequal diameters of pipe and fittings for the vent systems except as defined previously.

IMPORTANT: Ensure that the coupling clamp is tight before allowing the water heater to operate.

When using CPVC or ABS pipe and fittings, use a 45° elbow of the corresponding size and material for the vent terminal.

The minimum and maximum equivalent lengths for the vent system are shown in Table 1, page 18.

The vent termination is not included in the equivalency calculations.

Elbow Type	Equivalent Length of Straight Pipe	
	2" Vent Pipe	3" Vent Pipe
45° Elbow	2.5 ft. (76 cm)	2.5 ft. (76 cm)
Standard or Long Bend 90° Elbow	5 ft. (152 cm)	5 ft. (152 cm)

Installation Instructions

PREFERRED VENT PIPE ASSEMBLY AND FITTINGS (Cont.):

TABLE 1

Altitude: 0 to 2,000 ft (609 m) Above Sea Level								
Models	Fuel	Burner	Vent Diameter	Min. Allowed Equivalent Vent Length		Max. Allowed Equivalent Vent Length		Vent Termination
			Inches	Feet	Meters	Feet	Meters	
40/50 gal. Tall	Natural & Propane	Standard Sheet Metal	2	7	2.1	50	15.2	45° Elbow
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. Short			2	7	2.1	45	13.7	
3			7	2.1	150	45.7		

Altitude: 2,000 ft (609 m) to 5,400 ft (1,645 m) Above Sea Level								
Models	Fuel	Burner	Vent Diameter	Min. Allowed Equivalent Vent Length		Max. Allowed Equivalent Vent Length		Vent Termination
			Inches	Feet	Meters	Feet	Meters	
40/50 gal. Tall	Natural & Propane	Standard Sheet Metal	2	7	2.1	50	15.2	45° Elbow
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. Short			2	7	2.1	30	9.1	
3			7	2.1	150	45.7		

Altitude: 5,400 ft (1,645 m) to 7,800 ft (2,377 m) Above Sea Level								
Models	Fuel	Burner	Vent Diameter	Min. Allowed Equivalent Vent Length		Max. Allowed Equivalent Vent Length		Vent Termination
			Inches	Feet	Meters	Feet	Meters	
40/50 gal. Tall	Natural & Propane	Standard Sheet Metal	2	7	2.1	45	13.7	45° Elbow
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. Short			2	7	2.1	25	7.6	
3			7	2.1	100	30.5		

Altitude: 7,800 ft (2,377 m) to 10,100 ft (3,078 m) Above Sea Level								
Models	Fuel	Burner	Vent Diameter	Min. Allowed Equivalent Vent Length		Max. Allowed Equivalent Vent Length		Vent Termination
			Inches	Feet	Meters	Feet	Meters	
40/50 gal. Tall	Natural & Propane	Standard Sheet Metal	2	7	2.1	40	12.2	45° Elbow
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. Short			2	7	2.1	20	6.1	
3			7	2.1	100	30.5		

*For shorter vent lengths, a vent restrictor disc may be required, if equipped. See "Vent Restrictor Installation" section for more information.

Installation Instructions

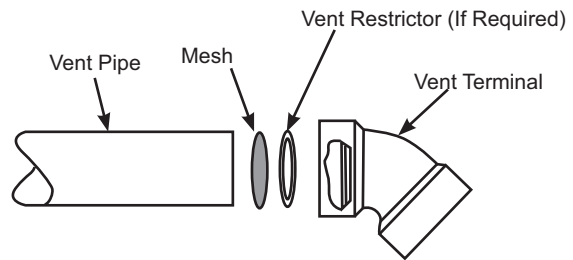
PREFERRED VENT PIPE ASSEMBLY AND FITTINGS (Cont.):

Vent Restrictor

Certain models of water heaters come equipped with a vent termination restrictor. This component enhances the water heater's efficiency, when installed with a minimum equivalent vent length of 7 feet (2.1 meters), with a 2" (5.1 cm) vent pipe.

IMPORTANT: DO NOT install this vent termination restrictor on equivalent vent lengths longer than 7 ft. (2.1 m).

Condensate: Condensation does not typically form in the vent pipe when the vent system is short or when it runs inside a conditioned space, regardless of the slope direction. The formation of condensation in the vent pipe depends on various factors such as temperature, humidity, venting conditions, and usage. However, in certain situations where the vent runs through unconditioned spaces or has long horizontal or vertical runs passing through cool areas, condensation may occur. For installations with a downward sloping vent pipe (moving away from the water heater), refer to Figure A. For installations that require an upward slope (moving away from the water heater and produces condensate), make sure to securely install a condensate drain hose with a water loop/trap on the blower drain port, per figure B on page 20.



Installation Instructions

HORIZONTAL VENT PIPE ASSEMBLY AND FITTINGS:

Downward slope away from water heater
(No Condensate Drain Required)

Upward slope away from water heater
(Preferred in cold climates, when a Condensate Drain is required to prevent freezing condensate blockage at vent terminal)

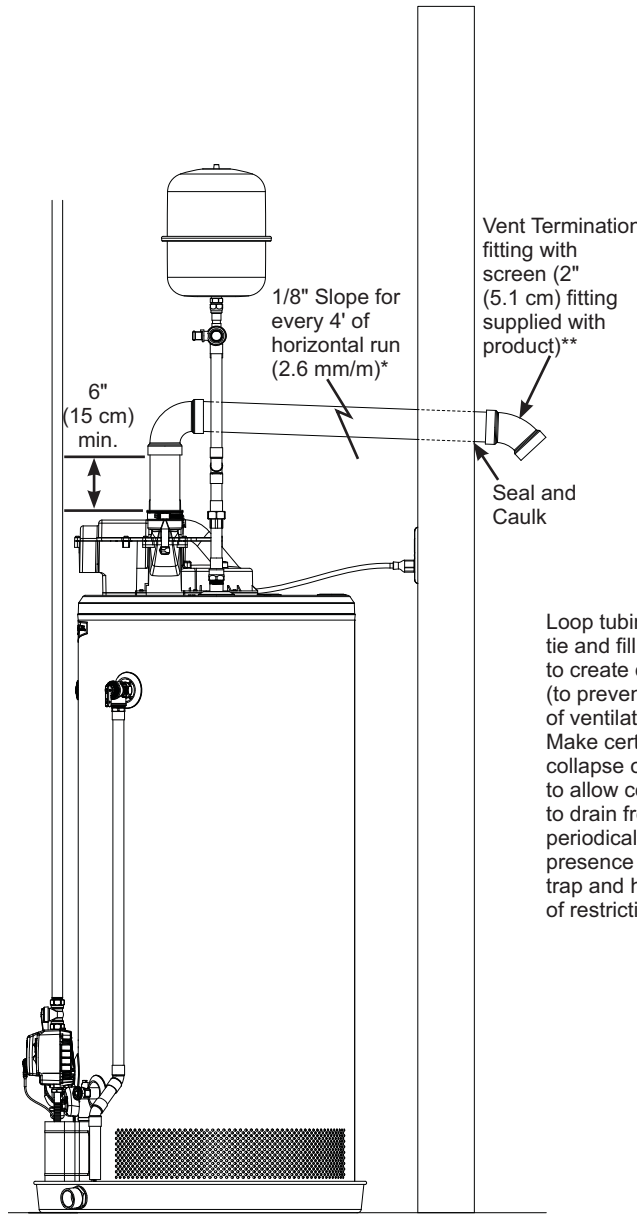


FIGURE A

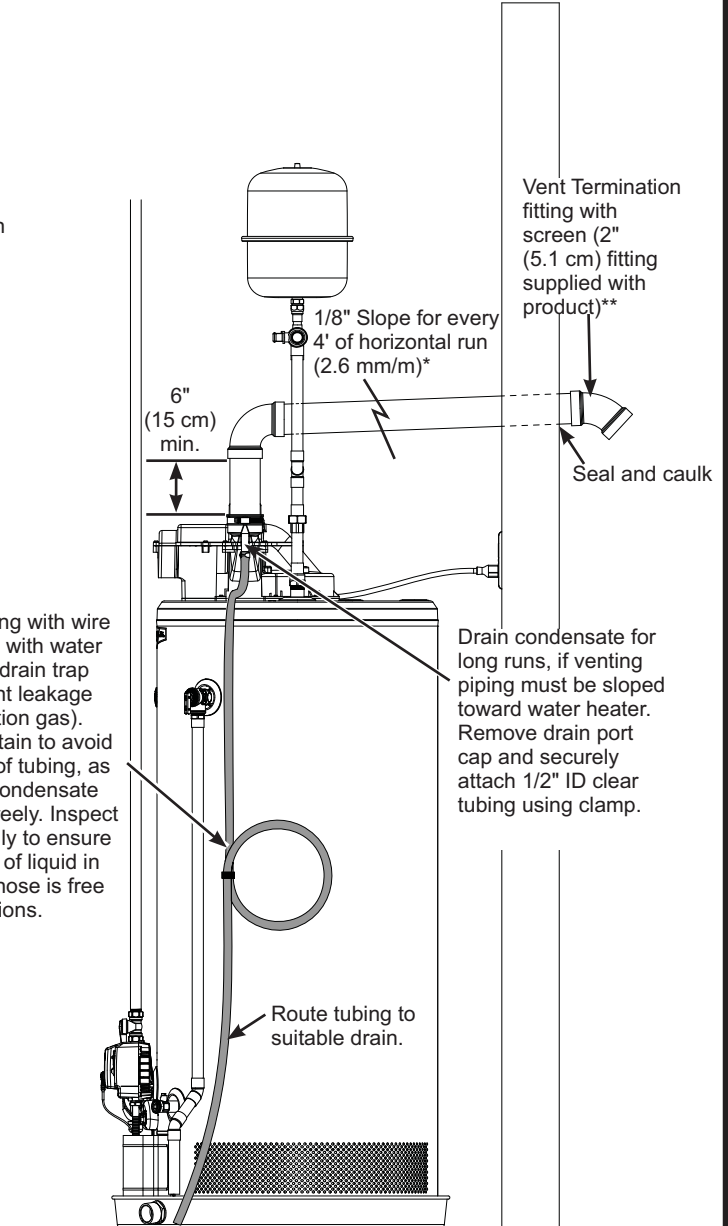


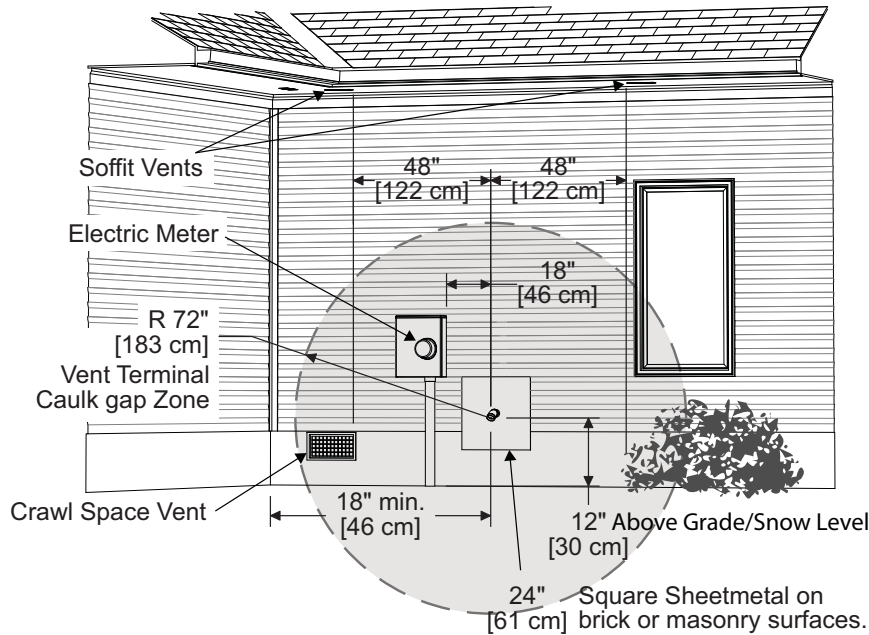
FIGURE B

Loop tubing with wire tie and fill with water to create drain trap (to prevent leakage of ventilation gas). Make certain to avoid collapse of tubing, as to allow condensate to drain freely. Inspect periodically to ensure presence of liquid in trap and hose is free of restrictions.

Drain condensate for long runs, if venting piping must be sloped toward water heater. Remove drain port cap and securely attach 1/2" ID clear tubing using clamp.

* Unless a larger slope is required by the vent system installation instructions.
**Use ONLY a 45 termination elbow.

INSTALLING THE WATER HEATER



NOTE: Dimensions shown are recommended minimum distances.

⚠ WARNING

Condensation from the flue gas may freeze on the outside wall, under the eaves, and nearby objects in cold weather. This may cause discoloration on the building's exterior. Poor placement or installation could lead to significant damage to the structure or exterior finish

HORIZONTAL VENT TERMINAL LOCATION

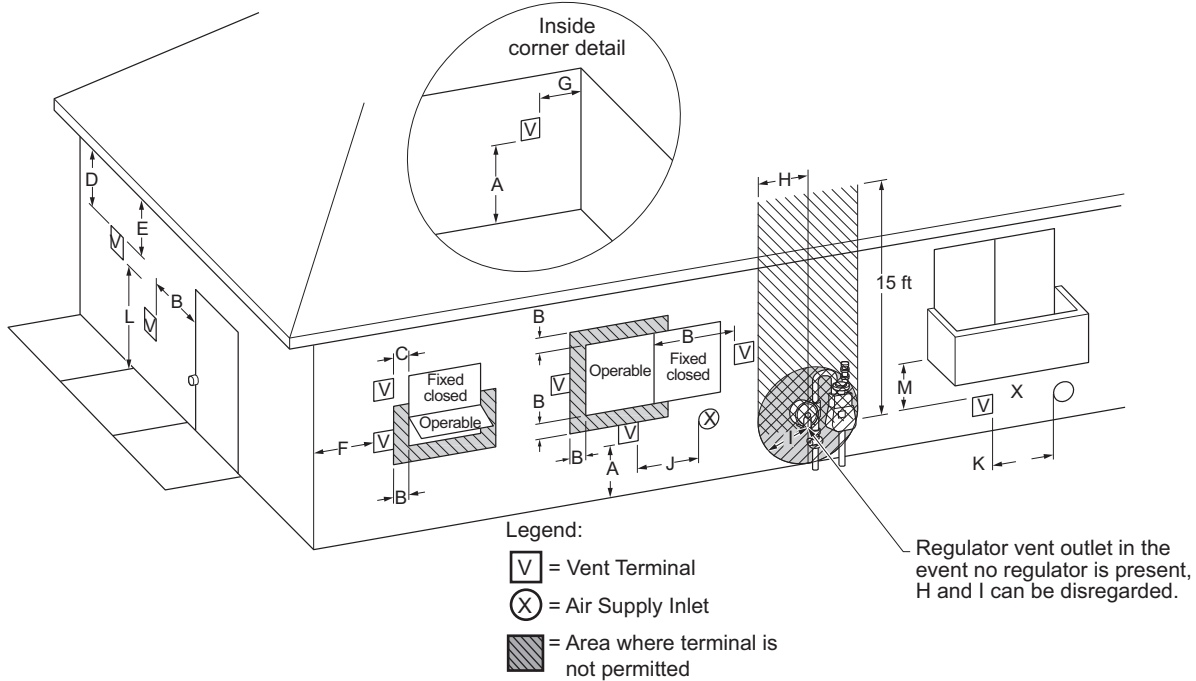
1. Ensure the vent terminal is a minimum of 12" (30 cm) above the ground level and higher than typical snow levels.
2. Place the vent terminal at least 4 ft (122 cm) below or horizontally away from any doors, operable windows, soffits, eave vents, building air inlets, other appliances, gas or electric meters. **DO NOT** position the vent terminal above walkways, doors, windows, air inlets, gas or electric meters, or other equipment.

ADDITIONAL CONSIDERATIONS

1. To prevent moisture from freezing on walls and under eaves, **DO NOT** locate the vent terminal on the side of the building that faces prevailing winter winds.
2. When terminating the vent pipe through brick or masonry surfaces, it is recommended to use a rust-resistant sheet metal backing plate behind the vent termination (refer to the illustration).
3. **DO NOT** locate the vent terminal near shrubbery, as to prevent damage from flue gases.
4. Apply caulk to seal all cracks, seams, and joints within a six-foot radius of the vent terminal.
5. Prime all painted surfaces to reduce the risk of physical damage. Painted surfaces will require maintenance over time.
6. Insulate any exposed vent pipe in cold conditions, such as in attics or crawl spaces, using non-flammable materials to prevent moisture accumulation.
7. **DO NOT** extend the exposed vent pipe outside the building

Installation Instructions

INSTALLING THE WATER HEATER (cont.)



NOTE: If local adopted installation codes specify clearances different than those illustrated, then the most stringent clearance shall prevail.

		US Installations ²
A=	Clearance above grade, veranda, porch, deck, or balcony	12 in (30 cm) minimum and above anticipated snow level
B=	Clearance to window or door that may be opened	4 ft (1.2 m) below or to side of opening; 1 ft (30 cm) above opening
C=	Clearance to permanently closed window	0 in (0 cm)*
D=	Vertical clearance to ventilated soffit located above the terminal within a horizontal distance of 2 feet (61 cm) from the center line of the terminal	12 in (30 cm)*
E=	Clearance to unventilated soffit	12 in (30 cm)*
F=	Clearance to outside corner	2 ft (61 cm)*
G=	Clearance to inside corner	18 in (46 cm)*
H=	Clearance to each side of center line extended above meter/regulator assembly	3 ft (91 cm) within a height 15 ft (4.6 m)*
I=	Clearance to regulator vent outlet	3 ft (91 cm)*
J=	Clearance to nonmechanical air supply inlet to building or the combustion air inlet to any other appliance	4 ft (1.2 m) below or to side of opening; 1 ft (30 cm) above opening
K=	Clearance to a mechanical air supply inlet	3 ft (91 cm) above if within 10 ft (3 m) horizontally
L=	Clearance above paved sidewalk or paved driveway located on public property	7 ft (2.13 m) [†]
M=	Clearance under veranda, porch deck, or balcony	12 in (30 cm) ^{*‡}

Notes:

² In accordance with the current ANSI Z223.1/NFPA 54, National Fuel Gas Code.

* Clearance to follow local installation codes and gas supplier requirements, if more restrictive.

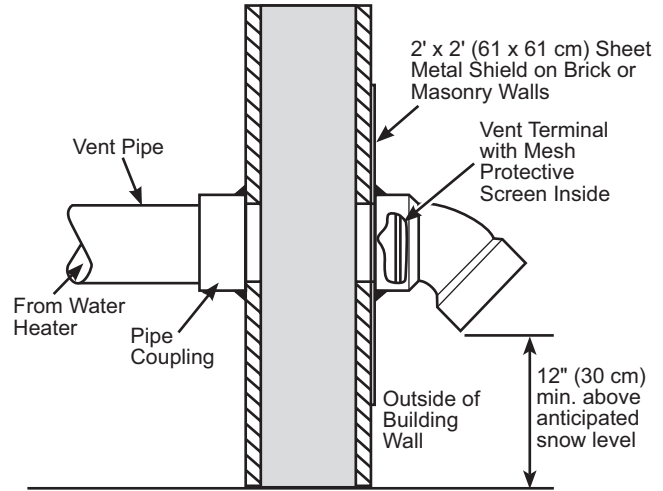
[†] A vent shall not terminate where it could cause hazardous frost or ice accumulations on adjacent property surfaces such as a sidewalk or paved driveway.

[‡] Permitted only if veranda, porch, deck, or balcony is fully open on a minimum of two sides beneath the floor.

Installation Instructions

HORIZONTAL VENT INSTALLATION

1. Determine the location for the vent terminal on the exterior wall.
2. Make a hole in the wall to fit the vent pipe. Ensure that the vent pipe exits horizontally only.
3. Insert a short length of vent pipe through the wall and connect it with a coupling.
4. Install the supplied mesh metal screen inside the terminal fitting and connect it to the vent pipe on the outside of the building.
5. Complete the rest of the vent pipe installation, connecting it to the water heater's vent connector fitting on the blower outlet.
6. Support the horizontal run of the vent pipe, as required. Vertical Vent Terminal Location



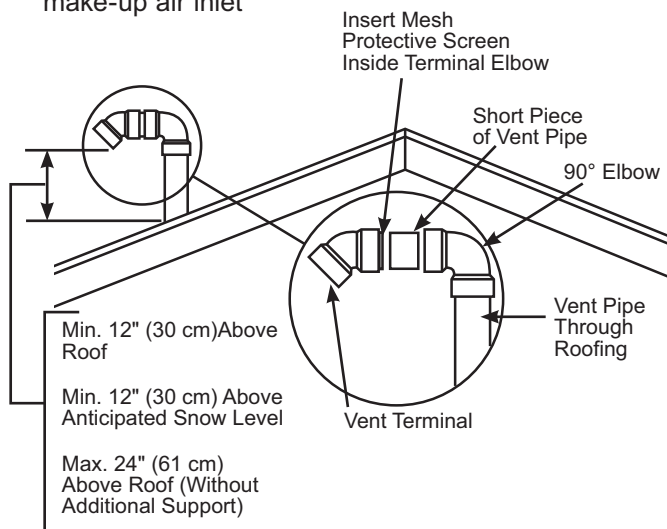
VERTICAL VENT INSTALLATION

Vertical Vent Termination Location

1. Determine the location for the vent terminal based on the specified clearances and considerations (see illustration).
2. Ensure the vent terminal is at least 12 in. (30 cm) above the roof and above anticipated snow level.
3. If the vent terminal is more than 24 in. (61 cm) above the roof, additional support is required for the vent.
4. Keep the vent terminal at least 4 ft. (122 cm) away from any gable, dormer, or other roof structure with building interior access (e.g., vent, window).
5. Maintain a distance of at least 10 ft. (305 cm) from any forced air inlet to the building, such as a dryer or furnace area, which serves as a fresh or make-up air inlet

Vent Installation

1. Determine the location for the vent terminal and make a hole through roof and the interior ceiling to accommodate the vent pipe.
2. Install the vent pipe all the way to the water heater's vent connector fitting on the blower outlet. Support both vertical and horizontal sections as required.
3. Ensure proper flashing is installed where the vent pipe passes through the roof to prevent leaks.
4. Determine the appropriate height for the vent terminal and cut the vent pipe accordingly. Refer to the specified section for the correct vent terminal height.
5. Connect a 90° elbow onto the vertical pipe that goes through the roof.
6. Attach a short piece of vent pipe (approximately 3" or 8 cm long) to the elbow.
7. Insert the supplied metal mesh screen into the terminal elbow and join it to the short piece of vent pipe.



NOTICE: All pipe, fittings, solvent cement, primers and procedures must conform to American National Standards Institute and American Society for Testing and Materials (ANSI/ASTM) standards.

Installation Instructions

CEMENTING JOINTS

⚠ WARNING DANGER OF FIRE OR BODILY INJURY. Solvent cements and primers are extremely flammable. Ensure proper airflow and DO NOT assemble near heat sources or open flame. DO NOT smoke during installation. Avoid any contact with skin or eyes. Follow all manufacturer's cautions and warnings on the material.

⚠ CAUTION DO NOT USE expired solvent cement or if it has become curdled, lumpy or thickened. DO NOT thin solvent cement. Use ONLY low temperature type solvent cement for applications below 32°F (0°C). Use ONLY solvent cement, cleaner-primer as specified by manufacturer for correct material compatibility (PVC, CPVC or ABS).

All joints in the vent piping must be properly sealed and use the following recommended materials:

PVC materials should use ASTM D2564 grade cement.

CPVC materials should use ASTM F493 grade cement.

ABS materials should use ASTM D2235 grade cement.

Follow all manufacture's specific instructions when cementing vent pipe joints, ensuring compliance to all applicable codes at installation site.

In general:

1. **Prepare Pipe:** Cut pipe ends square and chamfer the edges to eliminate sharpness and improve assembly. Remove any dirt or debris.
2. **Dry-Fit:** Test the pipe and fitting for proper alignment without using cement. Ensure an interference fit for optimum joint strength.
3. **Clean:** Thoroughly clean the pipe and fitting using an appropriate cleaner for ABS, PVC, or CPVC materials.
4. **Apply Primer:** Coat the fitting and pipe surfaces with primer to soften the material and enhance the solvent weld. Wait a maximum of 5 minutes before proceeding. NOTE: ABS typically does not use a primer (as a cleaner is sufficient). Always follow the cement manufacturers specific instructions for the material being joined.
5. **Apply Cement** (medium all-weather recommended): Apply a thin layer of solvent cement to the joint, starting with the pipe and then the fitting. Avoid excessive application, which can weaken the joint.
6. **Join Pipe and Fitting:** Insert the pipe into the fitting with a quick quarter turn and hold firmly for 30 seconds.
7. **Cure:** Allow sufficient time for the cement to cure before handling the joint. Wipe off any excess cement to prevent interference with cure times.

Installation Instructions

WIRING DIAGRAM

If local codes permit, the water heater may be connected to electric service with the power cord provided (DO NOT use an extension cord). A grounded receptacle is required.

If local codes do not permit the use of cord connections, a 120 V, 50/60 Hz power supply, with suitable disconnecting means, must be connected to the black and white leads in the heater control enclosure.

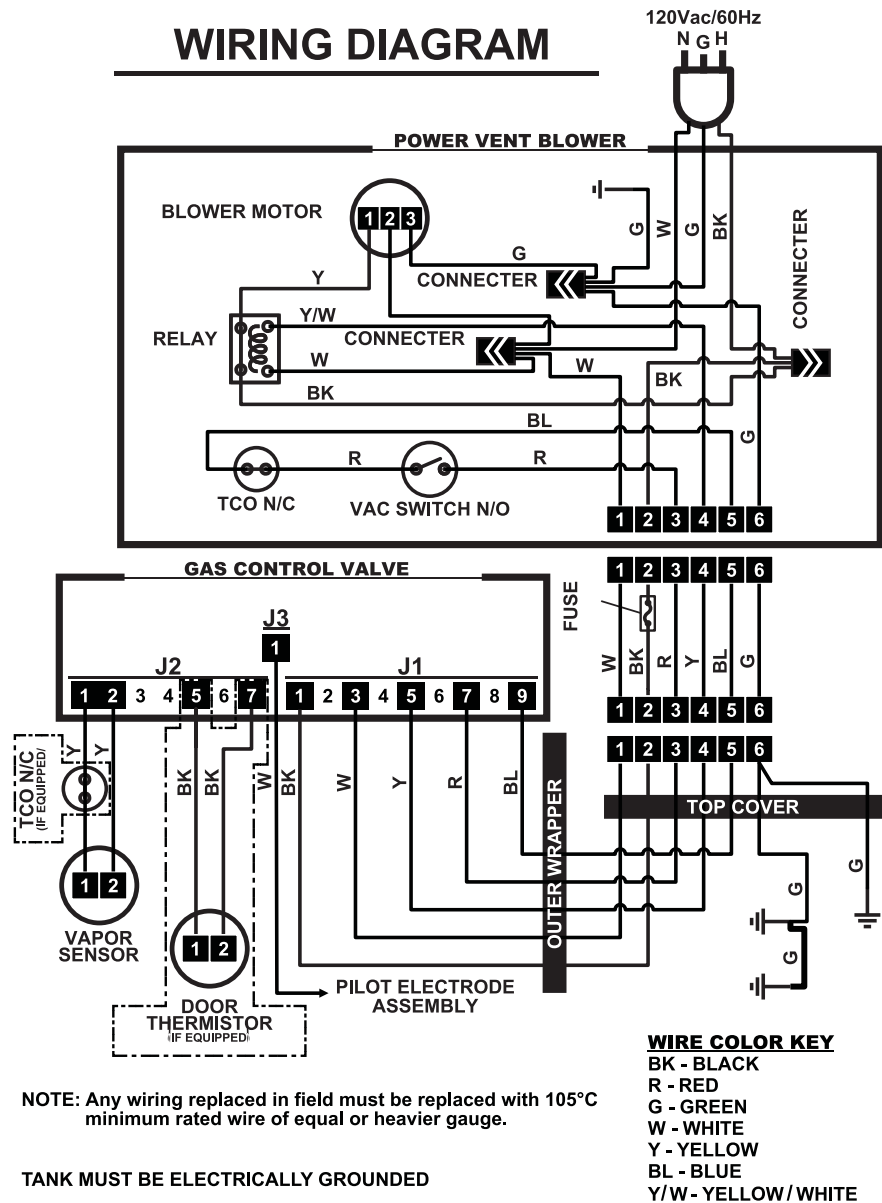
The maximum current draw is approximately 5.0 amps.

⚠ WARNING Risk of fire, electrical shock, or personal injury. DO NOT use an extension cord or an adaptor plug. A damaged power cord must be replaced with one supplied by the product manufacturer and NOT repaired

The water heater must be electrically grounded in accordance with local codes, or, in the absence of local codes, in accordance with latest edition of the National Electric Code ANSI/NFPA No. 70 and/or the Canadian Electrical Code, Part I, CSA C22.1. Refer to the figures below for water heater internal wiring.

NOTICE: It is not recommended that this unit be installed on a GFCI circuit.

⚠ CAUTION Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation. VERIFY PROPER OPERATION AFTER SERVICING!



Installation Instructions

IMPORTANT VENTING INSTRUCTIONS FOR THE COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS

Water Heater must be installed per Massachusetts State Plumbing Code 248-CMR.

INSTALLATION OF CARBON MONOXIDE DETECTORS

No installation or replacement of a vented gas appliance shall be permitted unless a battery powered or electrically hard-wired carbon monoxide detector is present on the same floor as the appliance or on the next adjacent floor when the appliance is located in a crawl space unless the appliance is located in a detached, uninhabitable garage. For all residential dwellings, a carbon monoxide detector must also be present on each habitable level of the dwelling.

SIGNAGE

Whenever any through-the-wall vent is installed less than seven feet above the finished grade, a metal or plastic identification plate shall be permanently mounted to the exterior of the building at a minimum height of eight feet above grade directly in line with the exhaust vent terminal. The sign shall read, in print size no less than 0.5 inches in size, "GAS VENT DIRECTLY BELOW. KEEP CLEAR OF ALL OBSTRUCTIONS".

Installation Instructions

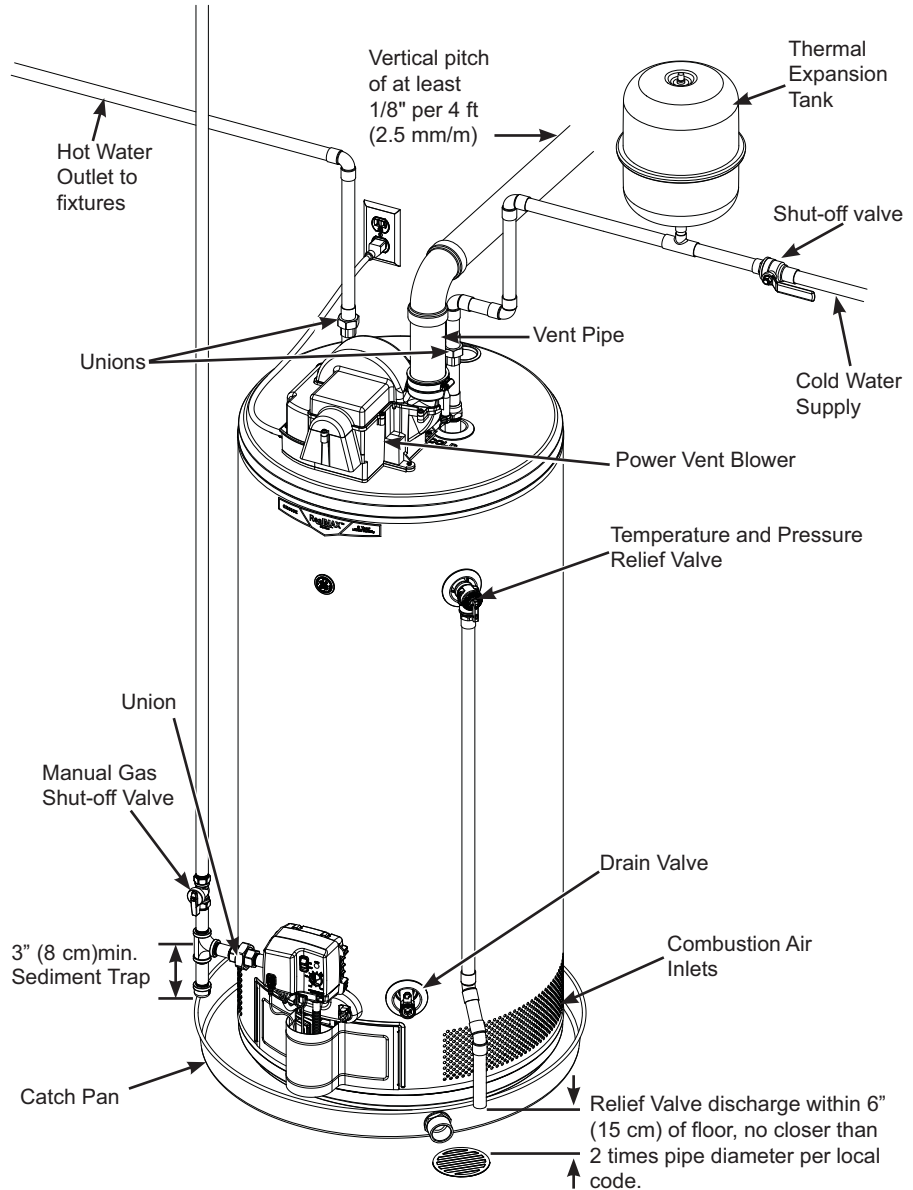
WATER SUPPLY AND DRAINAGE

Refer to the illustration below for recommended installation. The HOT and COLD water connections are 3/4" NPT (National Pipe Thread) and are clearly marked on all models. Use 3/4" female NPT fittings with sealant suitable for potable water when connecting to the inlet/outlet ports. The installation of unions is recommended on the HOT and COLD water connections so that the water heater may be easily disconnected for service. Piping should be routed to allow for anode rod inspection and service.

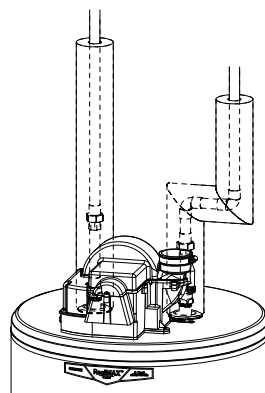
NOTE: Install a shut-off valve in the cold water line near the water heater. This will allow for easier service and maintenance of the unit.

IMPORTANT: Do not apply heat to the HOT or COLD water connections. If sweat connections are used, sweat tubing to adapter before fitting the adapter to the COLD water connections on the water heater. Any heat applied to the HOT or COLD water connections will permanently damage the internal plastic lining in these ports.

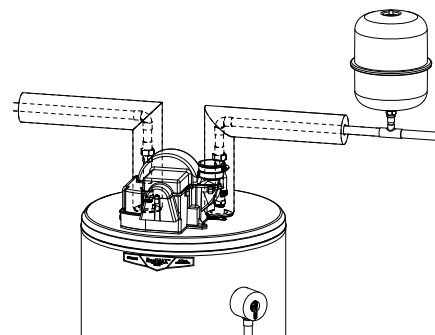
Install a vacuum relief valve and/or anti-siphon device when required by local jurisdictions.



Typical vertical piping



Typical horizontal piping



HOT AND COLD PIPE INSULATION (if supplied with product)

For increased energy efficiency, some water heaters have been supplied with two 24" (61 cm) sections of pipe insulation. Install the insulation according to the illustrations on the right, as best meets your requirements.

Installation Instructions

TEMPERATURE AND PRESSURE RELIEF VALVE

⚠ WARNING Risk of Unit Damage - The pressure rating of the relief valve must not exceed 150 PSI (1.03 MPa), the maximum working pressure of the water heater as marked on the rating plate.

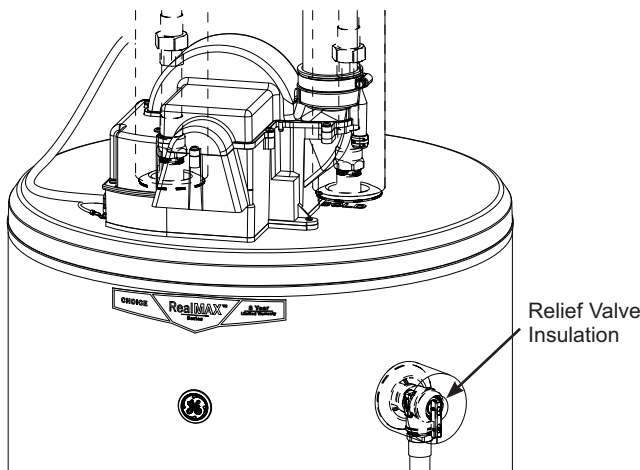
A new combination temperature and pressure (T&P) relief valve, complying with the Standard for Relief Valves and Automatic Gas Shut-Off Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22/CSA 4.4, is supplied and must remain installed in the opening provided and marked for this purpose on the water heater. No valve of any type should be installed between the relief valve and the tank. Local codes shall govern the installation of relief valves.

The BTUH rating of the temperature and pressure relief valve must not be less than the input rating of the water heater as indicated on the rating plate located on the front of the heater (1 watt=3.412 BTUH).

Connect the outlet of the relief valve to a suitable open drain so that the discharge water cannot contact live electrical parts or persons and to eliminate potential water damage.

Piping used should be of a type approved for hot water distribution. The discharge line must be no smaller than the outlet of the valve and must pitch downward from the valve to allow complete drainage (by gravity) of the relief valve and discharge line. The end of the discharge line should not be threaded or concealed and should be protected from freezing.

No valve of any type, restriction or reducer coupling should be installed in the discharge line.



(Model appearance may vary)

⚠ CAUTION

To reduce the risk of excessive pressures and temperatures in this water heater, install temperature and pressure protective equipment required by local codes and no less than a combination temperature and pressure relief valve certified by a nationally recognized testing laboratory that maintains periodic inspection of production of listed equipment or materials, as meeting the requirements for Relief Valves and Automatic Gas Shut-Off Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22 /CSA 4.4. This valve must be marked with a maximum set pressure not to exceed the marked maximum working pressure of the water heater. Install the valve into an opening provided and marked for this purpose in the water heater, and orient it or provide tubing so that any discharge from the valve exits only within 6 inches above, or at any distance below, the structural floor, and does not contact any live electrical part. The discharge opening must not be blocked or reduced in size under any circumstance.

TO FILL THE WATER HEATER

⚠ WARNING Risk of Unit Damage - The tank must be full of water before the water heater is turned on. The water heater warranty does not cover damage or failure resulting from operation with an empty or partially empty tank.

1. Check that the drain valve is completely closed.
2. Open the shut-off valve in the cold water supply line.
3. Open hot water faucets slowly, allowing air to vent from the water heater and pipes.
4. Wait until there is a steady flow of water from the hot water faucets; this indicates that the water heater is full.
5. Check connections and pipes for any leakage.

When the water heater is first filled with water, condensation may form on the tank and fittings. During use, condensation can be caused by a heavy water draw and very cold inlet water temperature.

This condition is not unusual and will resolve after the water is heated. If condensation persists, examine fittings for potential leaks and repair as required.

Installation Instructions

GAS SUPPLY

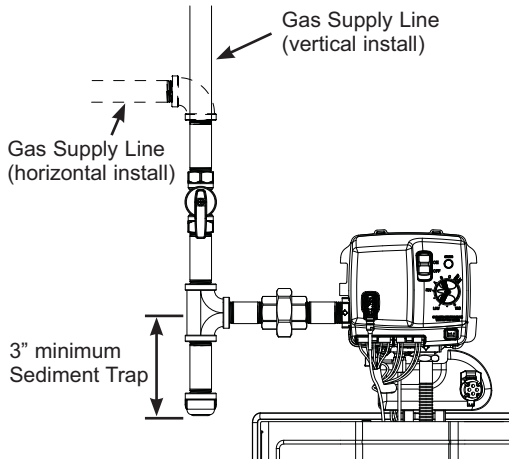
▲WARNING Only connect this water heater to the type of gas listed on its rating plate. Any attempt to adapt the water heater for use with a different type of gas could cause hazardous operating conditions.

The gas supply line should be composed of an approved gas piping material such as steel and properly sized for the water heater. Install an ANSI certified gas appliance connector or ground joint union in the gas line close to the water heater.

Any flexible connectors in the gas line must be 36" (91 cm) or shorter. Joint compound should be used sparingly on male threads only and must be resistant to liquid petroleum (LP) gas.

The National Fuel Gas Code (NFGC) requires that a manual gas shut-off valve be installed.

A sediment trap must be installed downstream of the shut-off valve, as close to the appliance as possible. Refer to the illustration below.



Connect the pipe to the gas control/thermostat inlet using a maximum torque of 40 ft-lbs. (54 N-m) torque.

Gas pressure to the gas control/thermostat inlet must not exceed 14" w.c. (1/2 PSI or 3.5 kPa) for natural gas or LP gas. For purposes of input adjustment, the minimum inlet gas pressure (with main burner on) is shown on the water heater rating plate. If gas pressure is not within the acceptable range, contact your gas provider.

Pressure Testing

- Gas test pressures exceeding 14" w.c. (1/2 PSI or 3.5 kPa) require disconnecting the water heater and gas shut-off valve from the gas supply line.
- Gas test pressures of 14" w.c. (1/2 PSI or 3.5 kPa) or lower require isolating the water heater from the gas supply line by closing the gas shut-off valve.

GAS SUPPLY (Cont.)

Leak Testing

▲WARNING Never use an open flame to test for gas leaks, as property damage, personal injury, or death could result.

- The water heater and its gas connections must be leak tested at normal operating pressure before placing the appliance in operation.
- Turn ON the manual gas shut-off valve near water heater and check for leaks by applying a soapy water mixture on all gas fittings, including the factory connections to the Combination Gas Control (thermostat). Presence of bubbles indicate a gas leak, which must be corrected before completing installation.

High Altitude

▲WARNING Do not install the water heater above the altitude specified on its rating plate. Installation above the certified altitude may cause the water heater to produce excessive amounts of carbon monoxide, which could cause serious injury or death.

The water heater is certified for operation at high altitudes. Please see the rating plate on the water heater for maximum altitude.

INSULATION BLANKETS

This water heater is designed for energy efficiency. **An insulation blanket is NOT RECOMMENDED, unless required by local codes.**

Any damage caused by an insulation blanket or other unapproved device is not covered under the warranty. Use of such devices can shorten the life of the water heater and pose a hazard to persons or property.

If an insulation blanket is required by local codes:

- **DO NOT** cover or attempt to relocate warning labels on the water heater.
- **DO NOT** insulate the top of the water heater; this will interfere with proper functioning of the vent hood.
- **DO NOT** cover the gas control/thermostat, gas valve, burner access door or temperature and pressure relief valve.
- **DO NOT** insulate the bottom of the water heater or cover the combustion air inlets.
- **FREQUENTLY INSPECT** the insulation blanket to ensure that it is securely in position and is not restricting airflow to the combustion air inlets at the base of the water heater.

Installation Instructions

COMBINATION POTABLE WATER AND SPACE HEATING

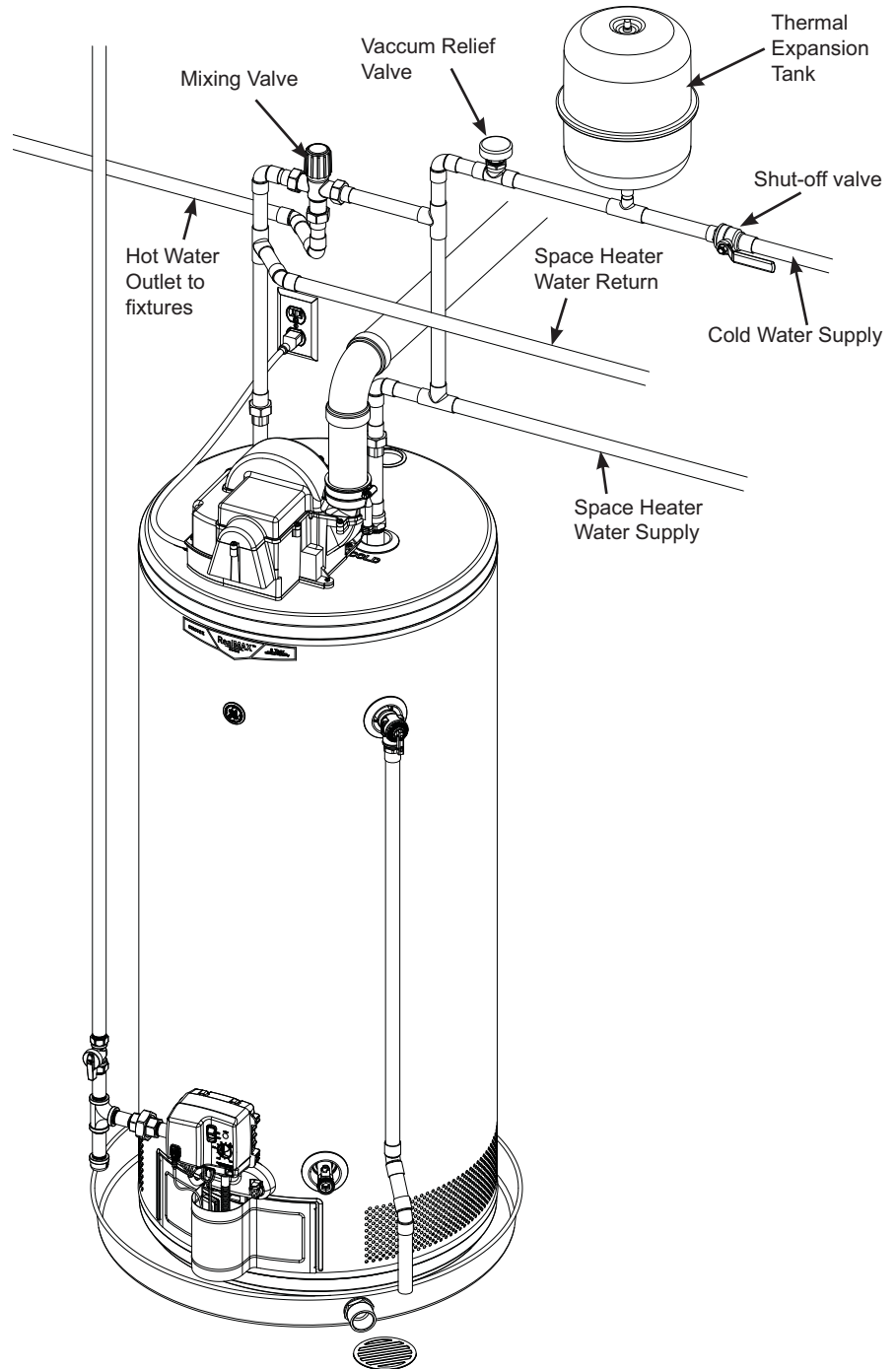
This water heater is suitable for combination potable water and space heating applications; it is not suitable for space heating alone.

If installed for combination water and space heating, components in both systems must be suitable for potable water. **DO NOT** connect the water heater to components that have been previously used for space heating alone, as they may be contaminated with toxic chemicals. Never introduce boiler treatment or other toxic chemicals into pipes or components connected with the water heater, as this will affect the potable water supply.

If the space heating system requires water at a temperature higher than 120°F (49°C), a mixing valve (meeting the Standard for Temperature Actuated Mixing Valves for Hot Water Distribution Systems, ASSE 1017) must be installed in the potable hot water line to reduce the danger of scalding.

Installation must comply with local and national codes.

NOTE: A maximum distance of 50' (15.2 m) from the water heater to fan coil (developed length) is required in the state of Massachusetts.



Troubleshooting

Before you call for service....

Save time and money! Review the chart below first and you may not need to call for service.

⚠ CAUTION For your safety, **DO NOT** attempt to repair the gas control/thermostat, burners, gas pipes, vent pipes or safety devices. Call a qualified service technician for repair or replacement.

Problem	Possible Causes	What To Do
OPERATION AND PERFORMANCE		
Condensation	<i>New water heater filled for the first time</i>	• This is normal. The condensation will resolve after the water is heated.
	<i>Moisture accumulating from combustion process</i>	• This is normal and will resolve with time. Excessive moisture can extinguish the pilot light.
	<i>Undersized water heater</i>	• Use a water heater with the capacity to meet your household's needs.
	<i>Condensate dripping from blower assy</i>	• Install condensate hose on blower drain port (see Figure B on page 20).
Not enough or no hot water	<i>Demand exceeds capacity of water heater</i>	• Allow the water heater to recover after high demand.
	<i>Low gas pressure</i>	• Check gas supply and manifold pressure.
	<i>No power to blower</i>	• Confirm blower plugged-in and 120V present
	<i>Water temperature set too low</i>	• Refer to Temperature Control and About the Gas Control/Thermostat, pages 8-9.
	<i>Open or leaking hot water faucet</i>	• Confirm that all faucets are closed and not leaking.
	<i>Door temperature exceeded high limit</i>	• Call a qualified service technician.
	<i>Gas control/ combustion Faults</i>	• Check presence of Status Light Codes (see page 32). Call Service Technician for repair
Water is too hot	<i>Water temperature set too high</i>	• See Temperature Control and About the Gas Control/Thermostat, pages 8-9.
	<i>Gas control/thermostat defective</i>	• Call a qualified service technician to replace the gas control/thermostat.
Yellow flame or soot	<i>Scale accumulated on burner</i>	• Call a qualified service technician to clean the burner.
	<i>Ventilation or combustion air restricted</i>	• Remove any obstruction from the vent pipes and combustion air inlets. See illustration on pages 13 and 15.
	<i>Ventilation or combustion air insufficient</i>	• Proper air supply and ventilation are essential to the safe, effective operation of this water heater. See Air Supply and Ventilation, page 15.
OTHER		
Rumbling noise	<i>Mineral buildup in water tank</i>	• Drain and flush the water tank. See Water Tank section, page 11.
T&P relief valve popping or draining	<i>Pressure buildup caused by thermal expansion</i>	• Must be corrected. Call a qualified service technician or plumber. DO NOT plug the T&P relief valve.
Water dripping down surface of water heater	<i>Water pipes or connectors leaking</i>	• Tighten loose connectors. This should be done by a qualified service technician or plumbing contractor.
Hot water has rotten egg or sulfur smell	<i>Certain water supplies with high sulfate content will react with the anode rod that is present in all water heaters for corrosion protection of the tank</i>	<ul style="list-style-type: none"> • The odor can be reduced or eliminated in most water heaters by replacing the anode rod with less-active material rod. In some cases, an added step of chlorinating the water heater and all hot water lines may be necessary, contact your local water professional or plumber for options and instructions. Go to GEAppliances.com/waterheater for information on purchasing this replacement anode rod. A qualified servicer or plumber should do this replacement. Use of a non-GE Appliances approved anode rod, or operating the water heater without a GE Appliances approved anode rod will VOID the warranty. • In certain cases, increasing the tank temperature to 140°F (60°C) can reduce this odor issue. See the Water Temperature Adjustment section, page 5, for safety information. Installation of temperature limiting valves can be used to reduce risk of scalding.

Status Light Codes

CONTROL DIAGNOSTIC CODES		
LIGHT STATUS		CONDITION
"Heartbeat" alternates bright/dim		Call for Heat (not faults)
LED not ON or flashing		No electrical power present or damaged fuse
LED lit continuously		Hardware Fault Lockout
FLASHES	PAUSES (SECS)	PROBLEM
1 Short	4	Idle (no call for heat and no faults)
1 Short	1	Low flame signal on last call for heat
2	3	Blower pressure switch failed closed
3	3	Blower temp. or pressure switch failed open
4	3	Energy Cut Off (ECO) limit lockout
5	3	Flame out of sequence
6-1	3	Failed trial for ignition
6-2	3	Recycle Limit - Blower pressure or temperature switch opened
6-3	3	Recycle Limit - Flame lost
6-4	3	Flame out of Sequence sensed
6-5	3	Retry limit - Flame not established
7	3	Flammable Vapor Sensor (FVS) lockout
8-1	3	FVS fault detected
8-2	3	Gas Control Temperature Sensor fault detected
8-3	3	Electronics fault detected
8-4	3	Valve fault detected
9-1	3	Chamber Temperature fault
9-2	3	Chamber Temperature sensor fault

Replacement Parts

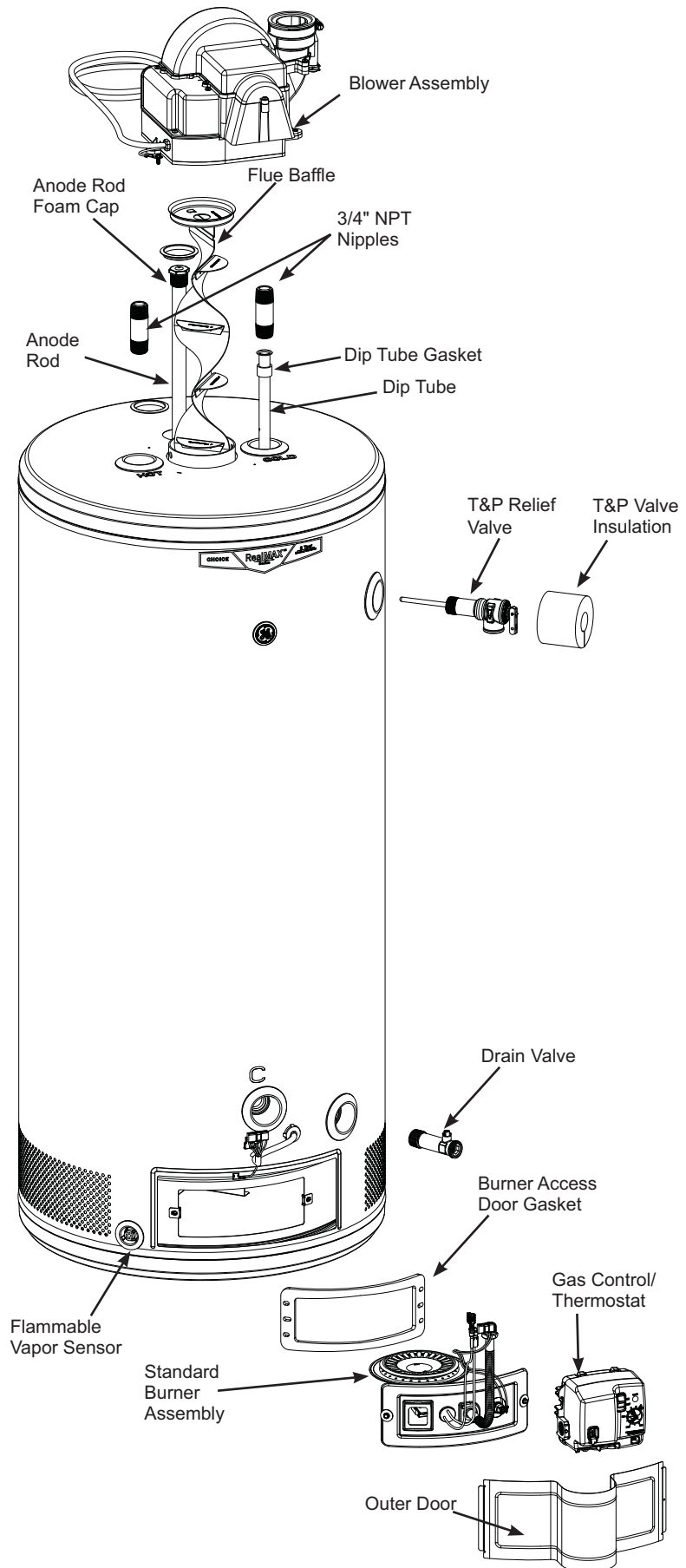
Instructions for Placing a Parts Order

To place orders using a Visa/MasterCard or Discover, contact **GEApplianceparts.com**.

All parts orders should include:

1. The model and serial number of the water heater (listed on the rating plate).
2. Specific type of gas (listed on the rating plate).
3. Part description (as labelled below) and number of parts required.

CAUTION For your safety, **DO NOT** attempt to repair the gas control/thermostat, burners, gas pipes, vent pipes or safety devices. Call a qualified service technician for repair or replacement.



Notes

GE Appliances Gas Water Heater Limited Warranty

LIMITED WARRANTY

All warranty service is provided by our Factory Service Centers, or an authorized Customer Care® technician. To schedule service for your GE water heater call GE Water Heaters at 1-800-943-8186. Please have your serial number and your model number available when calling for service. Servicing your appliance may require the use of the onboard data port for diagnostics. This gives a GE Appliances factory service technician the ability to quickly diagnose any issues with your appliance and helps GE Appliances improve its products by providing GE Appliances with information on your appliance. If you do not want your appliance data to be sent to GE Appliances, please advise your technician not to submit the data to GE Appliances at the time of service

For The Period Of:	We Will Replace:
One Year From the date of the original purchase	Any factory specified part of the water heater which fails due to a defect in materials or workmanship. During this limited one-year warranty , we will also provide, free of charge, all labor and related service to replace the defective part. Replaced water heaters or parts will be warranted for the remaining period of the original product warranty.
Second through Eighth, Tenth or Twelfth Year From the date of the original purchase	Any part of the Water Heater which fails due to a defect in materials or workmanship. During this limited second through the end of the warranty period , labor and related service to replace the defective part are not included. Replaced water heaters or parts will be warranted for the remaining period of the original product warranty. <small>*Warranty is based on the 6th and 7th digit of model number located on rating plate (e.g.: GG50T08BXR has a part warranty of 8 years).</small>

What Is Not Covered:

- Service trips to your home to teach you how to use the product.
- Improper installation, delivery or maintenance.
- Replacement parts shipping and handling and cost to remove defective part or tank after the first year limited warranty are NOT covered.
- Failure of the product if it is abused, misused, altered, or used for other than the intended purpose.
- Use of this product where water is microbiologically unsafe or of unknown quality, without adequate disinfection before or after the system.
- Replacement of house fuses or resetting of circuit breakers.
- Damage to the product caused by accident, lightning, fire, flood or acts of God.
- Incidental or consequential damage caused by possible defects with this appliance, its installation or repair.
- Product not accessible to provide required service in a safe manner. Attic installation must have flooring and accessible stairs.
- If product removed from original installation location.
- If product or other appliance must be moved for service access.
- Damage, malfunction or failure caused by the use of repair service not approved by GE Appliances.
- Damage, malfunction or failure caused by the use of unapproved parts or components.
- Damage, malfunction or failure caused by operating the water heater with the anode rod removed.
- Anode Rod inspection and replacement or operating the water heater without an anode rod.
- Changing from the original anode rod to an alternative material to address water quality issues.
- Damage, malfunction or failure resulting from operating the water heater with an empty or partially empty tank.
- Damage, malfunction or failure caused by subjecting the tank to pressure greater than those shown on the rating label.
- Damage, malfunction or failure caused by operating the water heater with electrical voltage outside the voltage range listed on the rating label.
- Water heater failure due to the water heater being operated in a corrosive atmosphere or any water quality condition that affects the proper functioning or appearance of the water heater.
- If this water heater is used for other than residential private family use, labor will not be covered under warranty, and the parts warranty is reduced to 1 year from the date of purchase.

EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES—Your sole and exclusive remedy is product repair as provided in this Limited Warranty. Any implied warranties, including the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are limited to one year or the shortest period allowed by law.

This limited warranty is extended to the original purchaser and any succeeding owner for products purchased for home use within the USA. If the product is located in an area where service by a GE Appliances Authorized Servicer is not available, you may be responsible for a trip charge or you may be required to bring the product to an Authorized GE Appliances Service location for service. In Alaska, the limited warranty excludes the cost of shipping or service calls to your home.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. To know what your legal rights are, consult your local or state consumer affairs office or your state's Attorney General.

For product purchased outside of the US, contact your dealer for Warranty and Service information.

Warrantor for Products Purchased in the United States:
GE Appliances, a Haier company
 Louisville, KY 40225

Staple your receipt here. Proof of the original purchase date is needed to obtain service under the warranty.

Consumer Support

Register Your Appliance

Register your new appliance online at your convenience! Timely product registration will allow for enhanced communication and prompt service under the terms of your warranty, should the need arise.

- Scan the QR Code on the product registration card or on the product itself.



NOTE: This is just an example of what a QR code represents visually.

- Go to **GEAppliances.com/register**
 - Mail in the registration card provided in the packaging with your water heater.
-

Consumer Service

If you have a question or need assistance with adjustments, repairs or routine maintenance for your new water heater:

- Review the Troubleshooting Tips and Care and Cleaning sections of this Use & Care Manual.
- Contact your local installer, plumbing contractor or call GE Appliances Service and Support at 1-800-943-8186.

NOTE: Your installer phone number may be located on the product label. If you still have issues, contact GE Appliances Customer Support at **GEAppliances.com/waterheater**

Parts and Accessories

Individuals qualified to service their own appliances can have parts or accessories sent directly to their homes. (VISA, MasterCard and Discover cards are accepted). Order on-line today 24 hours every day.

In the US, go to **GEApplianceparts.com**

Contact Us

If you are ultimately not satisfied with the service you receive, contact us on our website with all the details including your phone number, or write to:

In the US: General Manager, Customer Relations | GE Appliances, Appliance Park | Louisville, KY 40225
GEAppliances.com/contact



CHAUFFE-EAUX

résidentiel au gaz à évacuation forcée

CONSIGNES DE SÉCURITÉ 3

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 6

Allumage et mise en arrêt 7

Commande de température 8

Commande-thermostat du gaz 9

ENTRETIEN ET NETTOYAGE 10

Soupape de décharge
à température-pression 10

Réservoir d'eau 11

Entretien et réparation
de la tige d'anode 12

Inspection de la commande-thermostat
du gaz 13

Veilleuse et brûleur 13

Systèmes d'eau, de gaz
et de ventilation 13

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION 14

Emplacement 14

Admission d'air et ventilation 15

Raccords et ensemble de tuyau
de ventilation privilégiés 17

Installation du chauffe-eau 21

Terminaison de ventilation horizontale 23

Terminaison de ventilation verticale 23

Joints de cimentation 24

Schéma de câblage 25

Alimentation en eau et vidange 27

Alimentation en gaz 29

Chauffage combiné d'espaces
et d'eau potable 30

CONSEILS DE DÉPANNAGE 31

Codes des voyants d'état 32

PIÈCES DE RECHANGE 33

GARANTIE LIMITÉE 35

SOUTIEN AU CONSOMMATEUR 36

Inscrivez les numéros de modèle et de série ici :

No de modèle _____

No de série _____

Ils figurent sur l'étiquette signalétique apposée sur le devant de votre chauffe-eau.

FRANÇAIS



**MANUEL
D'UTILISATION ET
INSTRUCTIONS
D'INSTALLATION**

Modèles au gaz à évacuation forcée de marque GE

- GG40T**AYV
- GG40S**AYV
- GG50T**AYV
- GG50S**AYV
- GP40T**AYV
- GP40S**AYV
- GP50T**AYV
- GP50S**AYV

⚠ AVERTISSEMENT Si les informations contenues dans ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion peut en résulter, causant des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

- Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ
- N'essayez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique ; n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence d'entretien ou le fournisseur de gaz.

NOUS VOUS REMERCIONS D'INTÉGRER GE APPLIANCES À VOTRE DEMEURE

Que vous ayez grandi avec des électroménagers GE Appliances ou qu'il s'agisse de votre première acquisition, nous sommes heureux de vous accueillir dans notre famille.

Nous sommes fiers du savoir-faire, de l'innovation et du design qui constituent chaque électroménager GE, et nous pensons que vous le serez aussi. Nous vous rappelons que l'enregistrement de votre électroménager vous assure de recevoir des renseignements importants sur le produit et la garantie lorsque vous en avez besoin.

Enregistrez votre électroménager GE en ligne dès maintenant. Des sites Web et des numéros de téléphone utiles figurent dans la section Soutien au consommateur de ce manuel d'utilisation. Vous pouvez également envoyer par courrier la carte d'enregistrement pré-imprimée qui se trouve dans l'emballage de votre appareil.



GE APPLIANCES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

⚠ AVERTISSEMENT


Pour votre sécurité, veuillez observer les consignes de ce manuel afin de réduire le risque d'incendie, d'explosion, de choc électrique, de dommages à la propriété ou de blessures graves ou fatales.

Assurez-vous de lire et d'assimiler la totalité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser ce chauffe-eau. Cela pourrait vous faire économiser temps et argent. Portez une attention particulière aux consignes de sécurité. L'omission d'observer ces consignes de sécurité peut occasionner des blessures graves ou fatales. Dans l'éventualité où l'assimilation des instructions de ce manuel vous pose problème, ARRÊTEZ et obtenez de l'aide auprès d'un technicien agréé ou de votre fournisseur local en gaz et en électricité.

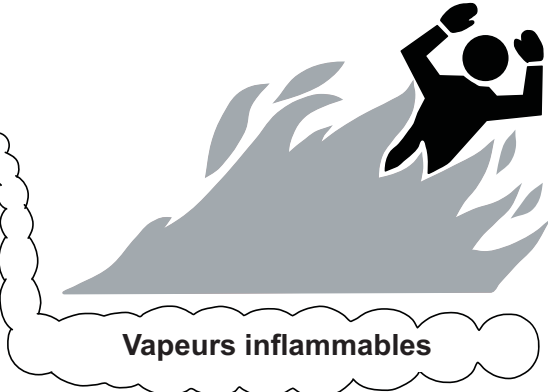
⚠ DANGER

Afin de prévenir le risque d'incendie, d'explosion ou d'asphyxie au monoxyde de carbone, le chauffe-eau, l'ensemble de soufflante et le système de ventilation doivent être correctement installés et ventilés vers l'extérieur selon les instructions de la section relative à l'admission d'air et la ventilation de ce manuel, et en conformité avec les codes locaux et nationaux (p.ex. Le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1). NE faites PAS fonctionner le chauffe-eau si le système de ventilation et d'admission d'air n'est pas installé et utilisé conformément aux directives de ce manuel et aux codes nationaux et locaux.

⚠ AVERTISSEMENT



INFLAMMABLE



Vapeurs inflammables

RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION
Peut causer des blessures graves ou fatales

⚠ N'entreposez pas et n'utilisez pas d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou d'un autre appareil peut occasionner des blessures graves ou fatales

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL



AVERTISSEMENT

Afin de réduire le risque d'incendie, d'explosion et de blessure grave ou fatale, observez les instructions suivantes :

- LA RÉPARATION ET L'ENTRETIEN DU BRÛLEUR SCELLÉ doivent être réalisés par un technicien agréé.
- SI LA PORTE D'ACCÈS DU BRÛLEUR SCELLÉ est retirée, un nouveau JOINT D'ÉTANCHÉITÉ doit être installé.
- Les VIS de montage doivent être réinstallés solidement.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil si des VIS sont manquantes.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil si la VITRE D'OBSERVATION ou le PASSE-FILS EN CAOUTCHOUC sont endommagés.

▲ AVERTISSEMENT

Mesures de sécurité

- A. Coupez le gaz au chauffe-eau s'il a subi une surchauffe, un incendie, une inondation ou un dommage physique. Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau de nouveau tant qu'il n'a pas été vérifié à fond par un technicien agréé.
- B. Assurez-vous que le chauffe-eau est pleinement rempli d'eau avant de le mettre en marche.
- C. Assurez-vous que le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau froide est ouvert avant de mettre le chauffe-eau en marche.
- D. Ne rangez jamais des matières combustibles, telles que des produits en papier ou des chiffons, à proximité du chauffe-eau.
- E. N'entreposez ou n'utilisez jamais de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou d'un autre appareil peut occasionner des blessures graves ou fatales.
- F. Appelez un technicien agréé ou une autre personne qualifiée si vous éprouvez de la difficulté à assimiler ou suivre les instructions dans ce manuel d'utilisation.

▲ ATTENTION

Risque d'incendie - Il peut y avoir production d'hydrogène gazeux si le système d'eau chaude distribuée par ce chauffe-eau n'a pas été utilisé depuis une longue période (généralement deux semaines ou plus). L'HYDROGÈNE GAZEUX EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE! Pour dissiper un tel gaz et réduire le risque de blessure, on recommande d'ouvrir le robinet d'eau chaude durant plusieurs minutes à l'évier de cuisine avant d'utiliser un appareil électrique quelconque qui est raccordé au système d'eau chaude. S'il y a présence d'hydrogène, un son inhabituel se fera entendre comme si de l'air s'échappait par le tuyau lorsque l'eau commence à s'écouler. Ne fumez pas et n'utilisez aucune flamme nue près du robinet au moment de son ouverture.

▲ POUR INSTALLATIONS DANS L'ÉTAT DE CALIFORNIE

Les lois de la Californie exigent que les chauffe-eau résidentiels soient fixés, ancrés ou attachés pour qu'ils ne tombent pas et qu'ils résistent aux mouvements horizontaux causés par les tremblements de terre. Pour les chauffe-eau résidentiels d'une capacité inférieure à 197 litres (52 gallons), vous pouvez vous procurer une brochure avec des instructions génériques de fixation pour les tremblements de terre en vous adressant à : Office of the State Architect, 400 P Street, Sacramento, CA 95814 ou vous pouvez téléphoner au 916.445.8100 ou demander à un distributeur de chauffe-eau.

Cependant, ce sont les codes municipaux applicables qui régissent l'installation. Pour les chauffe-eau résidentiels d'une capacité supérieure à 197 litres (52 gallons), adressez-vous aux autorités municipales pour connaître les procédures de fixation acceptables.


LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

La sécurité, la conservation de l'énergie et la capacité en eau chaude sont des facteurs à considérer lors du réglage de la température de l'eau du chauffe-eau. Une température d'eau au-dessus de 125°F (52°C) peut causer des brûlures graves et même fatales. Le thermostat est réglé à sa position de température la plus basse lorsqu'il est expédié de l'usine pour des raisons de sécurité. Assurez-vous de lire et d'observer les consignes de sécurité encadrées sur l'étiquette illustrée sur la gauche. Cette étiquette est aussi apposée sur le devant du chauffe-eau.



- Une température d'eau au-dessus de 125°F (51,7°C) peut causer des brûlures graves et même fatales.
- Les réglages de la commande de température avoisinent généralement la température de l'eau du robinet. Cependant, certains facteurs peuvent produire une température d'eau dépassant 160°F (71,1°C), indépendamment des réglages.
- Les enfants et les personnes handicapées ou âgées sont à haut risque d'être échaudés.
- Consultez le manuel d'utilisation avant de régler la température au chauffe-eau.
- Évaluez la température de l'eau avant le bain ou la douche.
- Des limiteurs de température sont disponibles, consultez le manuel.

Relation température/temps pour les brûlures

Température	Temps pour produire une brûlure grave
49°C (120°F)	Plus de 5 minutes
52°C (125°F)	1-1/2 à 2 minutes
54°C (130°F)	Environ 30 secondes
57°C (135°F)	Environ 10 secondes
60°C (140°F)	Moins de 5 secondes
63°C (145°F)	Moins de 3 secondes
66°C (150°F)	Environ 1-1/2 secondes
68°C (155°F)	Environ 1 seconde

Tableau courtoisie du Shriners Burn Institute

Le tableau ci-dessus peut servir de guide pour déterminer la bonne température de l'eau de votre domicile.

⚠ DANGER

Il existe une possibilité de BRÛLURE par eau très chaude si le réglage de la température de l'eau au thermostat est trop élevé. Les ménages avec enfants en bas âge et personnes âgées ou handicapées peuvent nécessiter un réglage de thermostat à 120°F (49°C) ou moins afin de prévenir le contact avec l'eau CHAUDE.

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Dispositif de sécurité

Pour complément de sécurité, ce chauffe-eau est équipé d'un dispositif de résistance à l'allumage de vapeurs inflammables (Flammable Vapor Ignition Resistance - FVIR). Si des vapeurs inflammables (telles que l'essence) s'introduisent dans l'admission d'air du chauffe-eau, le dispositif de résistance à l'allumage de vapeurs inflammables est conçu pour détecter ces vapeurs et arrêter le chauffe-eau si elles devaient atteindre la veilleuse et le brûleur.

⚠ AVERTISSEMENT Ce chauffe-eau est équipé d'une thermistance de porte. N'essayez en aucun cas de désactiver ou de modifier cette fonctionnalité. Cela pourrait provoquer un incendie, une explosion ou une production excessive et anormale de monoxyde de carbone.

Mesures de sécurité

- A.** Coupez le gaz au chauffe-eau s'il a subi une surchauffe, un incendie, une inondation ou un dommage physique. Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau de nouveau tant qu'il n'a pas été vérifié à fond par un technicien agréé.
- B.** Assurez-vous que le chauffe-eau est pleinement rempli d'eau avant de le mettre en marche.
- C.** Assurez-vous que le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau froide est ouvert avant de mettre le chauffe-eau en marche.
- D.** Ne rangez jamais des matières combustibles, telles que des produits en papier ou des chiffons, à proximité du chauffe-eau.
- E.** N'entreposez ou n'utilisez jamais de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. L'entreposage ou l'utilisation d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou d'un autre appareil peut occasionner des blessures graves ou fatales.
- F.** Appelez un technicien agréé ou une autre personne qualifiée si vous éprouvez de la difficulté à assimiler ou suivre les instructions dans ce manuel d'utilisation.

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT D'ALLUMER

⚠ AVERTISSEMENT. Si vous ne suivez pas exactement ces instructions, un incendie ou une explosion peut causer des dommages matériels, des blessures corporelles ou des pertes de vie.

A. Cet appareil est équipé d'un allumage dispositif qui allume automatiquement la veilleuse. Faire n'essayez pas d'allumer la veilleuse à la main.

B. AVANT D'UTILISER sentir tout autour du zone de l'appareil pour le gaz. Assurez-vous de sentir à côté de sol car certains gaz sont plus lourds que l'air et s'installera sur le sol.

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ

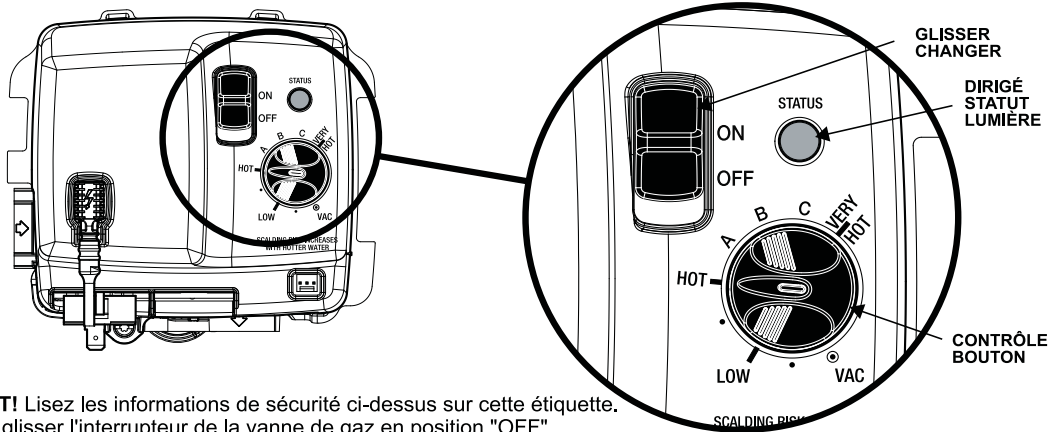
- N'essayez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; ne pas utiliser n'importe quel téléphone de votre immeuble.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin téléphone. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.

• Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

C. Utilisez uniquement votre main pour enfoncer ou tourner le bouton de contrôle du gaz. N'utilisez jamais d'outils. Si le bouton ne s'enfonce pas ou ne tourne pas à la main, n'essayez pas de le réparer, appelez un technicien de service qualifié. La force ou une tentative de réparation peut entraîner un incendie ou une explosion.

D. N'utilisez pas cet appareil si une pièce a été sous eau. Appelez immédiatement un installateur ou un service qualifié agence pour remplacer un chauffe-eau inondé. Ne pas tenter pour réparer l'appareil. Il faut le remplacer!

MODE D'EMPLOI



1. **ARRÊT!** Lisez les informations de sécurité ci-dessus sur cette étiquette.
2. Faites glisser l'interrupteur de la vanne de gaz en position "OFF".
3. COUPER TOUTE ALIMENTATION électrique de l'appareil.
4. Tournez le cadran du thermostat de la vanne de gaz dans le sens antihoraire jusqu'au réglage le plus bas.
5. Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage automatique. N'essayez PAS d'allumer la veilleuse à la main.
6. Attendez cinq (5) minutes pour éliminer tout gaz. Si vous sentez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Suivez "B" dans les informations de sécurité ci-dessus sur cette étiquette. Si vous ne sentez pas de gaz, passez à l'étape suivante.
7. ALLUMEZ l'alimentation électrique de l'appareil.
8. Faites glisser l'interrupteur de la soupape de gaz en position "ON".
9. Tournez le cadran du thermostat au réglage désiré.
10. Si l'appareil ne fonctionne pas, suivez les instructions "POUR COUPER LE GAZ VERS L'APPAREIL" et appelez votre technicien de service ou fournisseur de gaz.

POUR COUPER LE GAZ VERS L'APPAREIL

1. Tournez le thermostat dans le sens antihoraire jusqu'au réglage le plus bas.
2. Faites glisser le commutateur de commande de gaz à la position "OFF".
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil si un entretien doit être effectué.
4. Coupez l'alimentation en gaz de l'appareil.

Périodes d'arrêt prolongé

Si vous prévoyez ne pas utiliser le chauffe-eau durant une longue période, coupez l'alimentation en gaz et en eau à l'appareil et vidangez celui-ci afin de conserver l'énergie et prévenir l'accumulation dangereuse de l'hydrogène.

REMARQUE : Reportez-vous à la mise en garde contre l'hydrogène gazeux de la page 4.

Il faut vidanger le chauffe-eau et la tuyauterie s'ils risquent d'être exposés au gel. Après une longue période d'arrêt, un technicien agréé doit vérifier le fonctionnement et les commandes du chauffe-eau. Assurez-vous de remplir le chauffe-eau complètement avant de le faire fonctionner.

REMARQUE : Reportez-vous à la section sur le réservoir d'eau de la page 11.

Commande de la température

Vous pouvez régler la température de l'eau en tournant le bouton de la commande de gaz/thermostat sur le devant du chauffe-eau. Lisez et assimilez toujours les consignes de sécurité du manuel d'utilisation avant de régler la température. Notez que le thermostat est réglé à sa position de température la plus basse lorsqu'il est expédié de l'usine pour des raisons de sécurité.

REMARQUE : Reportez-vous à la rubrique sur la température de l'eau dans la section Consignes de sécurité de la page 5.

La sécurité et la conservation de l'énergie doivent être pris en considération lorsque vous réglez la température du chauffe-eau :

- Le réglage recommandé pour le chauffe-eau est de 120°F (49°C) puisqu'une température d'eau au-dessus de 125°F (52°C) peut causer des brûlures graves ou fatales.
- Un réglage de température plus bas augmente l'économie d'énergie.
- Un réglage de température élevé peut augmenter l'efficacité du lave-vaisselle et de la laveuse de même que l'élimination des bactéries.

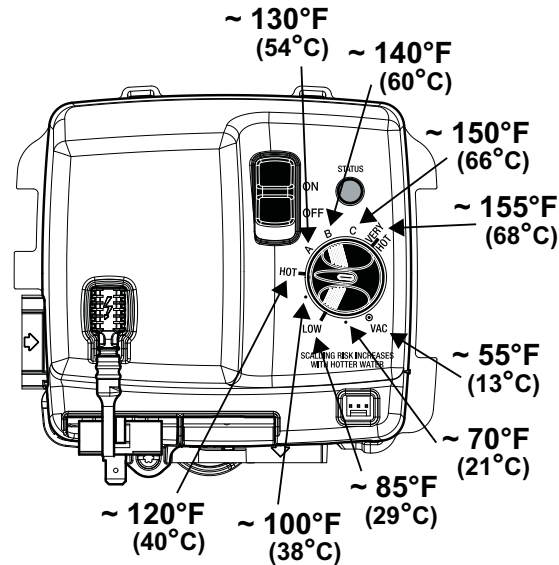
Robinets mélangeurs

Si votre réglage de température est plus élevé que HOT (120°F/49°C), des robinets mélangeurs supplémentaires sont recommandés afin de réduire la température de l'eau au point d'utilisation en mélangeant l'eau chaude et l'eau froide aux embranchements de tuyauterie. Contactez un plombier agréé ou l'autorité locale en matière de plomberie pour plus de renseignements.

Réglage pour absences prolongées

Ce réglage est recommandé lorsque vous vous éloignez de votre domicile durant une longue période, sans nécessité de maintenir l'eau chaude. Le réglage pour absences prolongées réduit la température de l'eau à 55°F (13°C) pour économiser l'énergie.

REMARQUE : Reportez-vous à la mise en garde contre l'hydrogène gazeux de la page 4.



Les températures sont approximatives.

Les températures énumérées sur la commande-thermostat du gaz sont approximatives.

La température de l'eau est maximale lorsque le chauffe-eau vient juste de terminer son cycle de chauffage. Pour déterminer la température de l'eau au point d'utilisation, ouvrez un robinet d'eau chaude et tenez un thermomètre sous le jet d'eau.

Des utilisations d'eau chaude brèves et fréquentes peuvent causer un phénomène de stratification lorsque la température de l'eau dans le haut du réservoir (près des tuyaux qui acheminent l'eau dans la maison) excède la température dans le bas du réservoir (où se trouve la commande-thermostat du gaz).

Avant l'utilisation, vérifiez toujours la température de l'eau avec votre main, en gardant à l'esprit qu'une eau plus chaude pose un risque de brûlure.

REMARQUE : Reportez-vous à la rubrique sur la température de l'eau dans la section Consignes de sécurité de la page 5.

La commande-thermostat du gaz est dotée de deux dispositifs de sécurité :

- L'un est conçu pour couper le gaz au brûleur du chauffe-eau si la veilleuse s'éteint.
- L'autre est conçu pour couper le gaz au brûleur si l'eau du chauffe-eau excède des températures normales.

Si l'un ou l'autre de ces dispositifs de sécurité est activé, reportez-vous à la section sur le dépannage de la page 31.

▲AVERTISSEMENT Si le chauffe-eau surchauffe ou si la coupure de l'alimentation en gaz échoue, fermez le robinet d'arrêt du gaz manuellement.

Coupez le gaz au chauffe-eau s'il a subi une surchauffe, un incendie, une inondation ou un dommage physique. (Reportez-vous à la section Allumage et mise en arrêt de la page 7.) Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau de nouveau tant qu'il n'a pas été vérifié à fond par un technicien agréé.

N'utilisez pas et ne tentez pas de réparer le chauffe-eau si l'une de ses pièces a été immergée dans l'eau. Appelez immédiatement un technicien agréé pour remplacer l'unité.

Entretien et nettoyage

Surfaces extérieures

Nettoyez à la main avec un linge humide imbibé d'eau tiède seulement. Séchez en essuyant avec un linge sec et propre.

Entretien préventif

Pour bénéficier d'un rendement fiable et durable, le programme d'entretien annuel suivant est recommandé :

1. Testez la soupape de décharge à température-pression.
2. Vidangez et rincez le réservoir du chauffe-eau.
3. Inspectez la tige d'anode.
4. Inspectez la commande-thermostat du gaz.
5. Inspectez la veilleuse et le brûleur.
6. Inspectez les systèmes d'eau, de gaz et de ventilation.

REMARQUE : Nous vous recommandons d'appeler un technicien agréé pour effectuer ces tâches.

Soupape de décharge à température-pression

▲ DANGER Risque d'échaudure - Avant de manipuler la soupape de décharge, assurez-vous que personne n'est exposé à l'eau très chaude évacuée par le robinet. L'eau peut s'avérer suffisamment chaude pour poser un risque d'échaudure. L'eau doit être évacuée dans un drain approprié afin de prévenir les blessures et les dommages.

REMARQUE : Si la soupape de décharge à température-pression du chauffe-eau se décharge périodiquement, la dilatation thermique dans un système d'eau fermé peut en être la cause. Contactez le fournisseur d'eau ou un technicien agréé pour corriger la situation. Ne bouchez pas l'orifice de sortie de la soupape de décharge.

Au moins une fois par année, levez et relâchez la poignée du levier sur la soupape de décharge à température-pression située du côté droit du chauffe-eau. Rincez en versant plusieurs gallons (1 gallon env. 4 litres) d'eau dans le drain ouvert ci-dessous, en vous assurant que l'eau s'écoule librement à travers la soupape de décharge à température-pression et le tuyau de décharge.

Réservoir d'eau

Vidange et rinçage du chauffe-eau

Avec le temps, les minéraux contenus dans l'alimentation en eau vont s'accumuler dans le réservoir du chauffe-eau. Vidangez et rincez le chauffe-eau au moins une fois par année afin de nettoyer les dépôts minéraux du réservoir et faire en sorte qu'ils ne gênent pas le bon fonctionnement du chauffe-eau. L'alimentation en eau est particulièrement dure (à haute teneur en minéraux), il peut être nécessaire d'effectuer cette tâche plus souvent.

Vidanger le réservoir :

1. Mettez le chauffe-eau en arrêt et coupez le gaz. (Voyez la section Pour couper le gaz au chauffe-eau à la page 7.)
2. Attachez un boyau d'arrosage sur le robinet de vidange situé dans le bas de l'appareil et acheminez-le dans un drain approprié.
3. Coupez l'alimentation en eau froide.
4. Introduisez de l'air dans le réservoir en ouvrant un robinet d'eau chaude ou en levant la poignée de la soupape de décharge.
5. Ouvrez le robinet de vidange.

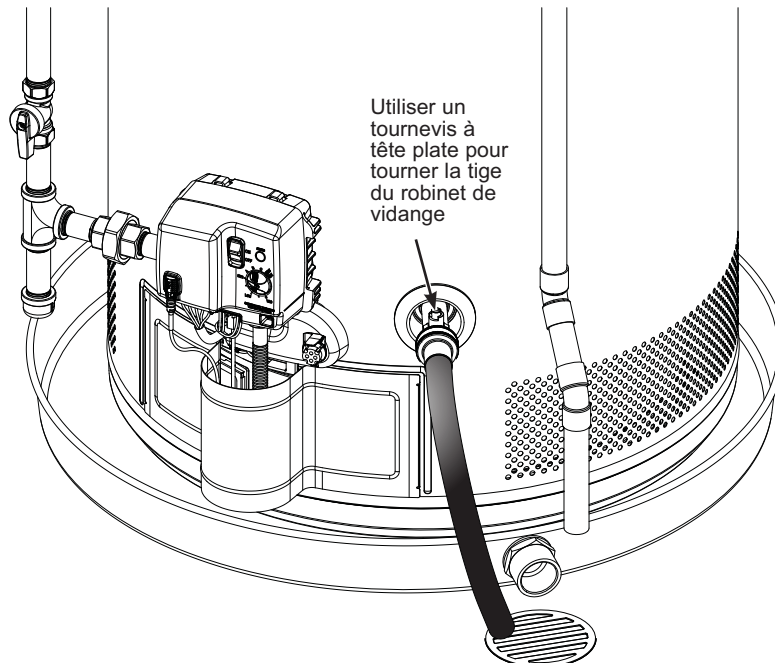
Rincer le réservoir :

1. Suivez les étapes ci-dessus pour vidanger le chauffe-eau.
2. Une fois le chauffe-eau vidé, robinet de vidange ouvert et

boyau d'arrosage attaché au robinet de vidange, ouvrez l'alimentation en eau froide.

3. Laissez plusieurs gallons (1 gallon env. 4 litres) s'écouler par le robinet de vidange et le boyau dans un drain ouvert.
4. Fermez l'alimentation en eau et laissez l'eau qui subsiste dans le réservoir se vidanger.
5. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que de l'eau claire s'évacue.
6. Fermez le robinet de vidange et remplissez complètement le réservoir avant d'ouvrir le gaz et rallumer le chauffe-eau. Le réservoir est plein lorsque l'eau s'écoule continuellement d'un robinet d'eau chaude ouvert.

Le rinçage doit s'effectuer avec un réservoir vide pour obtenir un meilleur nettoyage du sédiment.



Entretien et réparation de la tige d'anode

Les tiges d'anode sont conçues et installées de façon à protéger et augmenter la durée de vie des réservoir d'eau résidentiels.

La tige d'anode doit être retirée du réservoir du chauffe-eau et inspectée annuellement; elle doit être remplacée lorsque plus de 6 po (15 cm) de son âme est exposée à l'une ou l'autre extrémité de la tige. *REMARQUE : L'eau adoucie artificiellement causera une consommation plus rapide de la tige d'anode.

Les alimentations en gaz et en eau froide doivent être fermées avant de retirer la tige d'anode.

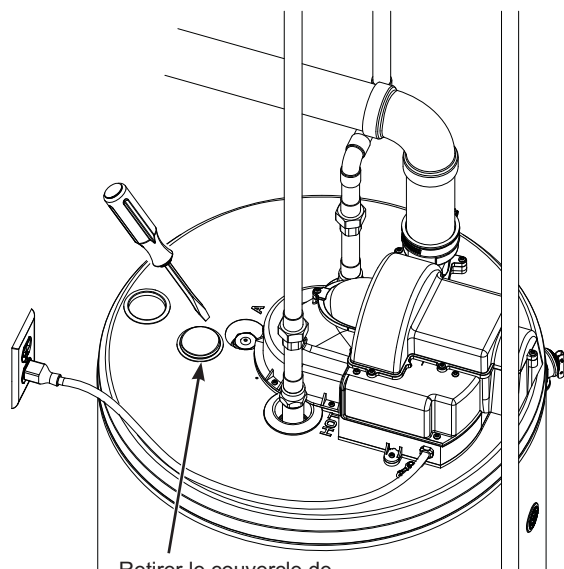
AVIS : Ne retirez pas la tige d'anode du réservoir du chauffe-eau sauf pour inspection et/ou remplacement, puisque le fonctionnement sans tige d'anode réduira la durée de vie du réservoir à revêtement de verre et annulera la garantie.

Certaines régions comportent des conditions d'eau susceptibles de développer une odeur dans le chauffe-eau. Des tiges composées d'un alliage spécial sont offertes pour solutionner cette condition.

***REMARQUE :** L'omission de remplacer l'anode lorsqu'elle est consommée annulera la garantie du réservoir. Pour tous les autres composants, la couverture sous garantie demeure intacte, sans être modifiée par cette exigence d'entretien. L'inspection de l'usure de la tige d'anode et son remplacement ne sont pas couverts par la garantie.

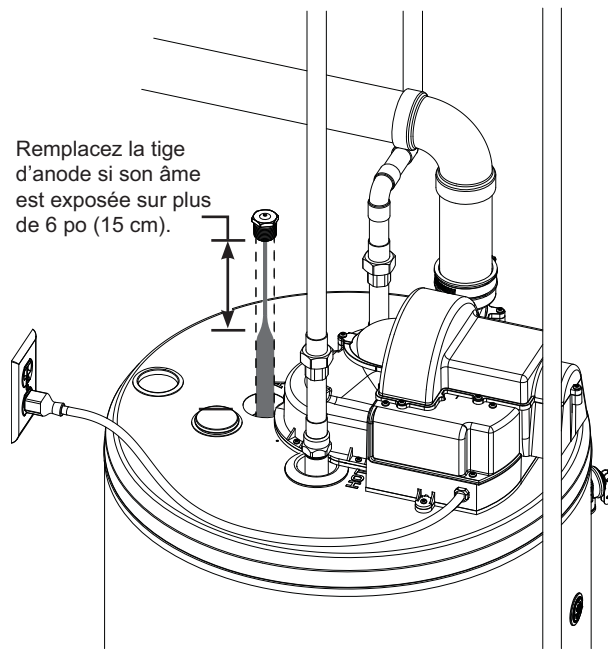
Inspecter la tige d'anode :

1. Mettez le chauffe-eau en arrêt et vidangez 4 à 8 litres (1-2 gallons) d'eau du réservoir. (Reportez-vous à la section sur la vidange du réservoir à la page 11.)
2. Retirez le couvercle de l'anode et l'isolante de mousse en dessous à l'aide d'un tournevis à lame plate. (Voyez l'illustration ci-dessous.)



Retirer le couvercle de l'anode et l'isolant de mousse dans le trou pour exposer le raccord d'anode

3. Dévissez la tige d'anode à l'aide d'une douille ou d'une clé 1/16 po et retirez-la du chauffe-eau.
4. Inspectez la tige d'anode. Remplacez la tige d'anode si son âme est exposée sur plus de 6 po (15 cm). (Voyez l'illustration ci-dessous.) Si la tige d'anode n'est pas épuisée, réinstallez-la dans le chauffe-eau en suivant les étapes 2 à 6 ci-dessous.



Remplacez la tige d'anode si son âme est exposée sur plus de 6 po (15 cm).

Installer la tige d'anode :

1. Si une nouvelle tige d'anode est nécessaire, assurez-vous qu'elle soit du même type que l'ancienne. Pour plus de renseignements, contactez un technicien agréé, ou le Soutien au consommateur de GE Appliances sur ElectromenagersGE.ca.
2. Appliquez de la pâte à joint ou du ruban pour joint fileté sur le filetage de la tige d'anode.
3. Insérez la tige d'anode dans le chauffe-eau et serrez au couple de 50 +/- 5 pi-lb (68 +/- 7 N-m) avec une clé dynamométrique.
4. Fermez le robinet de vidange, ouvrez l'alimentation en eau ainsi qu'un robinet d'eau chaude pour retirer l'air emprisonné dans les tuyaux d'eau.
5. Vérifiez l'absence de fuites et réparez-les dans le cas contraire.
6. Assurez-vous que le chauffe-eau est plein avant de le rallumer. (Reportez-vous à la section sur l'allumage de la page 7.)

Inspection de la commande-thermostat du gaz

Une fois l'an, inspectez visuellement le couvercle de la commande-thermostat du gaz, le bouton de commande du gaz et le voyant d'état afin de repérer tout dommage. Vérifiez si des connexions sont lâches ou des fils sont usés.

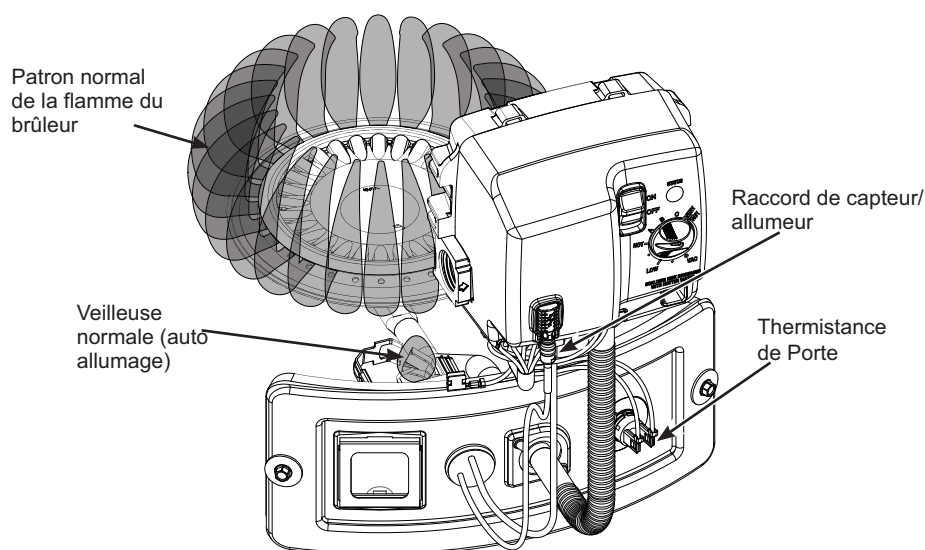
Si vous observez un dommage à l'un de ces éléments, appelez un technicien agréé pour réparer ou remplacer la commande-thermostat du gaz.

Inspection du brûleur

Une fois l'an, inspectez visuellement la veilleuse, puis le brûleur principal pendant qu'il fonctionne. Par la vitre d'observation, assurez-vous que les deux flammes sont bleues et qu'elles présentent un patron semblable à l'illustrations ci-dessous. Si vous observez une couleur ou un patron différents, ou une accumulation de suie sur le brûleur, mettez le chauffe-eau en arrêt et appelez un technicien agréé.

ATTENTION La veilleuse et le brûleur principal sont dans une enceinte scellée. Seul un technicien agréé peut ouvrir cette enceinte. Reportez-vous à l'avertissement de la page 4 qui concerne le brûleur scellé.

Brûleur standard



Systemes d'eau, de gaz et de ventilation

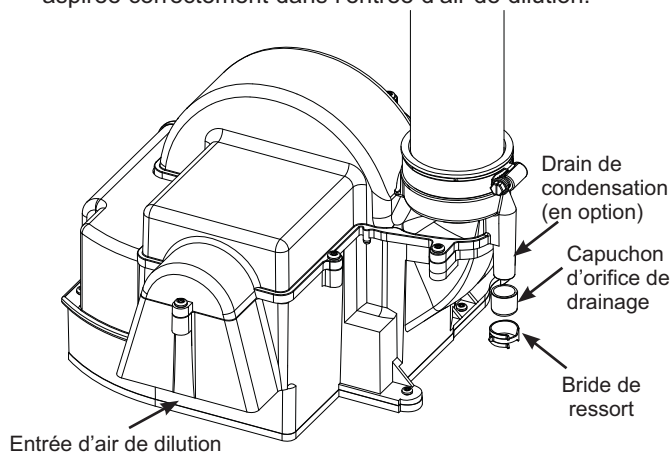
Une fois l'an, inspectez visuellement les tuyaux d'eau et leurs raccords, en réparant toute fuite et tout raccord endommagé.

Si vous sentez du gaz, reportez-vous à la section Allumage et mise en arrêt de la page 7.

Vérifier le système de ventilation du chauffe-eau :

1. Procédez à l'inspection de l'ensemble de soufflante et au système de ventilation pour s'assurer qu'ils sont propres et fermement fixés. Inspectez la bouche de ventilation extérieure pour vous assurer qu'il n'y a pas d'obstruction et qu'il n'y a pas de dommages adjacents causés par du condensat.
2. Inspectez les tuyaux de ventilation pour y déceler des dommages, un affaissement ou une déformation qui pourraient causer une ventilation inadéquate de l'unité, et faites corriger tout problème au besoin.
3. Inspectez et nettoyez l'entrée d'air de dilution de soufflante et les ouvertures d'entrée d'air de combustion (autour de la base du produit) pour vous assurer qu'il n'y a aucun blocage. Vérifiez s'il existe tout déversement au niveau de l'ouverture d'entrée d'air de dilution en plaçant une allumette à peine éteinte près de l'entrée d'air de dilution. Lorsque l'installation est adéquate, la fumée doit être aspirée dans l'entrée d'air de dilution dans les cinq minutes suivant le

début du fonctionnement du brûleur. Contactez un technicien qualifié pour obtenir une réparation si la fumée n'est pas aspirée correctement dans l'entrée d'air de dilution.



ATTENTION Maintenez toujours le capuchon d'orifice de drainage ou le tuyau flexible de drainage fixé.

Instructions d'installation

RÉGLEMENTATION LOCALE RELATIVE À L'INSTALLATION

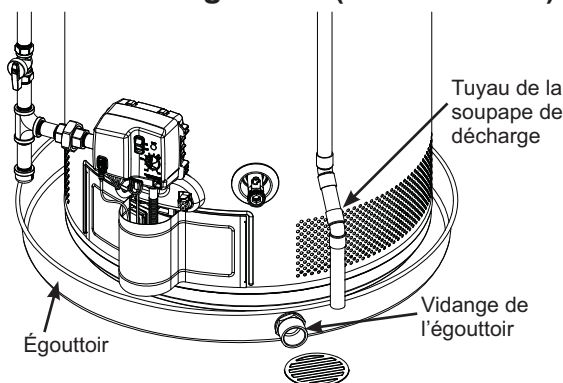
Ce chauffe-eau est un appareil de catégorie III. Ce chauffe-eau doit être installé en conformité avec les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, avec le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1 (éditions actuelles). Ce chauffe-eau n'est pas prévu pour une installation dans une maison mobile.

EMPLACEMENT

Le chauffe-eau doit être installé à l'intérieur, dans un endroit sec et de niveau où le réservoir et les tuyaux d'eau sont protégés contre le gel. Si nécessaire, vous pouvez utiliser des cales en dessous de la base de l'appareil pour le mettre de niveau.

Tous les chauffe-eau peuvent subir des fuites en raison des propriétés corrosives de l'eau au cours du temps. Nous suggérons une installation au rez-de-chaussée ou au sous-sol afin de prévenir les dommages causés par les fuites. Inspectez et entretenez le chauffe-eau selon les instructions de ce manuel afin de réduire la probabilité de fuites et, si nécessaire, installez un égouttoir vidangé vers un drain approprié.

Installation d'un égouttoir (si nécessaire)



REMARQUE : L'égouttoir DOIT être conforme aux codes locaux. Des trousse d'égouttoir sont disponibles au magasin où vous avez acheté le chauffe-eau, ou sur electromenagersge.ca/pièces-filtres-et-accessoires. Le diamètre extérieur de l'égouttoir (D.E.) doit excéder le diamètre de la base du chauffe-eau d'un minimum de 3 po (7,6 cm).

L'installation doit procurer suffisamment d'espace pour la circulation de l'air nécessaire à la combustion et la ventilation. Évitez les endroits qui exposent le chauffe-eau à des liquides ou des vapeurs inflammables ou à une atmosphère corrosive.

EMPLACEMENT (suite)

Le chauffe-eau peut être installé sur un plancher combustible, mais non directement sur un tapis. Si le chauffe-eau doit être installé sur un plancher recouvert de tapis, installez un panneau de bois ou de métal comme barrière entre le chauffe-eau et le tapis; le panneau doit excéder le chauffe-eau de 3" (8 cm) dans toutes les directions.

Pour réduire la perte de chaleur, le chauffe-eau devrait se situer près des zones de plus grande consommation. Des tuyaux d'eau isolés contribuent aussi à maintenir des températures optimales entre le chauffe-eau et les robinets. L'installation doit procurer un accès suffisant dans le haut, le devant et les côtés du chauffe-eau pour le service. Le déplacement du chauffe-eau pour raison de service n'est pas couvert par la garantie.

Si l'installation exige des sangles de renforcement contre les secousses sismiques, un dégagement minimal autour des côtés du chauffe-eau est acceptable. Dans ce cas, il faut allouer un dégagement supplémentaire du côté opposé de l'appareil pour l'accès de service. Reportez-vous à la section Installations dans l'État de Californie de la page 4.

Dégagements minimaux depuis une

CONSTRUCTION COMBUSTIBLE

EMPLACEMENT	COMMANDE FRONTALE	CÔTÉS	ARRIÈRE	COUVERCLE DU HAUT
ALCÔVE	3" (8 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)
PLACARD	3" (8 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)

Dégagements minimaux pour

L'INSTALLATION ET L'ACCÈS DE SERVICE

EMPLACEMENT	COMMANDE FRONTALE	CÔTÉS	ARRIÈRE	COUVERCLE DU HAUT	ENTRÉES D'AIR DE COMBUSTION	SOUPAPE DE DÉCHARGE
ALCÔVE	24" (61 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)
PLACARD	24" (61 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)

Reportez-vous à la plaque signalétique à côté de la commande-thermostat du gaz sur le devant du chauffe-eau pour les détails.

EXPANSION THERMIQUE

Si la conduite d'admission d'eau du domicile est dotée d'un clapet antiretour, celui-ci empêchera l'eau de refouler dans l'alimentation en eau de la municipalité, créant ainsi un système d'eau fermé dans la maison. Lorsqu'elle est chauffée, l'eau prend de l'expansion et augmente la pression à l'intérieur du système fermé du chauffe-eau. Cette augmentation de pression rapide causée par l'expansion thermique peut activer la soupape de décharge du chauffe-eau (évacuant de l'eau) pendant les cycles de chauffage et potentiellement causer l'usure prématurée de la soupape ou du chauffe-eau. Pour contrôler l'expansion thermique, installez un réservoir à dilatation thermique sur la conduite d'eau froide entre le chauffe-eau et le clapet antirefoulement, comme illustré la page 27. Contactez votre installateur, votre fournisseur d'eau ou votre plombier pour des renseignements supplémentaires.

ADMISSION D'AIR ET VENTILATION

Une admission d'air et une ventilation appropriées sont essentielles à un fonctionnement sûr et efficace du chauffe-eau à gaz domestique. L'admission d'air et la ventilation doivent satisfaire les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1.

Admission d'air

Ce chauffe-eau est conçu pour une utilisation de type ventilée non directe à évacuation forcée de catégorie III qui prend son air de combustion de la zone d'installation ou de l'air raccordé avec un conduit à l'unité depuis l'extérieur.

Mais si le chauffe-eau est installé dans un espace clos ou une maison hautement isolée, des mesures supplémentaires doivent être prises pour fournir l'air de combustion et de ventilation. Un espace clos offre moins de 50 ft³ (1.42 m³) d'air par 1000 Btu/h (unité de puissance calorifique) pour le chauffe-eau dans cet espace. La quantité de Btu/h exigée pour chaque appareil est affichée sur sa plaque signalétique. Sans une alimentation adéquate en air frais, la veilleuse du chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement et des quantités excessives de monoxyde de carbone peuvent être produites.

Air fourni uniquement depuis l'intérieur du bâtiment : l'air doit être fourni par deux ouvertures permanentes de taille égale situées à moins de 12" (30 cm) du sol et à 12" (30 cm) du plafond pour les espaces confinés. La surface libre de chaque ouverture doit être d'au moins 1 po² pour chaque 1 000 BTUH de la capacité d'entrée totale de tous les appareils situés dans l'espace, mais pas moins de 100 po² (645 cm²).

Air fourni uniquement depuis l'extérieur : l'air fourni par deux ouvertures (comme spécifié ci-dessus) doit avoir une ouverture de zone libre minimale comme indiqué ci-dessous pour la puissance d'entrée totale de tous les appareils installés dans l'espace :

Conduits verticaux ou direct à l'extérieur : 1 po² (6.5 cm²) pour chaque 4000 BTUH.

Conduits horizontaux : 1 po² (6.5 cm²) pour chaque 2000 BTUH.

L'air fourni à partir d'une ouverture à conduit unique doit fournir une ouverture libre de 1 po² (6.5 cm²) pour tout 3000 BTUH.

L'ouverture minimale du conduit rectangulaire ne doit pas être inférieure à 3" (8 cm).

Si les ouvertures des conduits qui fournissent l'air de combustion et de ventilation doivent être recouvertes d'un écran de protection, la surface libre nette (ouverture dans le matériau) du matériau recouvert doit être utilisée pour déterminer la taille de l'ouverture. L'écran de protection pour les ouvertures NE DOIT PAS être plus petit qu'une ouverture en maille de ¼ po pour éviter le colmatage.

NE PAS bloquer ou obstruer les ouvertures d'entrée d'air de combustion situées autour du périmètre du chauffe-eau.

Atmosphère corrosive

Une atmosphère corrosive est générée lorsque des composés présents dans les aérosols, les produits de nettoyage tels que les javellisants et les détergents, ou d'autres produits chimiques sont diffusés dans l'air et introduits dans l'admission d'air du chauffe-eau ou d'autres

appareils à gaz. Lorsque ces composés passent dans la flamme du gaz, ils se transforment en éléments corrosifs qui abrègent la durée de vie du chauffe-eau. Les dommages causés par une atmosphère corrosive ne sont pas couverts par la garantie.

Ventilation

Le système de ventilation doit être correctement installé et ventilé vers l'extérieur.

Lorsqu'un appareil de catégorie III existant est retiré ou remplacé, le système de ventilation d'origine peut ne plus être dimensionné pour ventiler correctement les appareils connectés. Les événements doivent être dimensionnés de manière adéquate selon les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, le code national des gaz combustibles pour empêcher la formation de condensat, les fuites et le déversement de gaz de combustion.

Le système de ventilation de ce chauffe-eau doit être correctement installé par un technicien qualifié et exempt de toute obstruction. L'événement ne doit pas être partagé par un appareil à évacuation électrique, et un registre ne doit pas être utilisé n'importe où dans le système.

Le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à un conduit de cheminée desservant un appareil distinct conçu pour brûler un combustible solide.

▲ DANGER

Pour éviter le risque d'un incendie, d'une explosion ou d'une asphyxie au monoxyde de carbone, n'utilisez PAS le chauffe-eau à moins qu'il ne soit correctement ventilé et qu'il dispose d'une alimentation en air suffisante pour un fonctionnement adéquat, comme décrit dans la section Ventilation du présent manuel. Ce chauffe-eau doit être inspecté par un technicien qualifié sur une base annuelle pour y déceler tout dommage aux composants ou toute défaillance dans le système de ventilation nécessitant une réparation.

Suivez les instructions du fabricant pour la ventilation pour fixer le tuyau et les raccords. Le tuyau de ventilation doit avoir un chevauchement minimum de 1/2 po (13 mm) sur chaque raccord. Il est crucial de s'assurer que le tuyau de ventilation s'ajuste solidement dans le raccord de tuyau et reste dans cette position jusqu'à ce que l'adhésif soit complètement séché.

NOTICE : cette unité est équipée d'un capteur de vapeurs inflammables. NE mettez PAS ce chauffe-eau sous tension et ne l'utilisez pas avant que suffisamment de temps se soit écoulé pour permettre aux vapeurs provenant de l'appât et de l'adhésif de se dissiper.

NOTICE : ce chauffe-eau peut être installé dans des greniers ou d'autres emplacements si les températures ambiantes NE dépassent PAS 125 °F (52 °C).

NOTICE : raccordez la tuyauterie de ventilation uniquement à l'ensemble de soufflante en utilisant le raccord en caoutchouc et le collier fournis. Le raccord de tuyau de ventilation à l'ensemble de soufflante doit être testé pour les fuites avec une solution de savon et d'eau, et réparé avant le fonctionnement.

Pour une installation adéquate du système de ventilation, suivez tous les codes de la construction locaux et les instructions détaillées dans le présent manuel. Cet appareil doit avoir son propre système de ventilation dédié. NE ventilez le chauffe-eau avec AUCUN autre appareil et ne le ventilez PAS dans une cheminée conventionnelle.

Instructions d'installation

ADMISSION D'AIR ET VENTILATION (suite)

Ventilation(suite)

La ventilation doit être conforme au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, et/ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1 (éditions actuelles), ainsi qu'à tous les codes régionaux et les instructions de fabrication. La ventilation n'est PAS autorisée pour les installations dans les maisons préfabriquées (maisons mobiles), les véhicules de plaisance ou les installations extérieures.

NOTICE : ce chauffe-eau peut être ventilé avec les matériaux de ventilation suivants :

- PVC, CPVC ou polypropylène conformément à UL 1738, ULC S636
- PVC : ASTM D1785 (Annexe 40); ASTM D2665 (DWV); ASTM D2241 (Série SDR)
- CPVC : ASTM F441 (Annexe 40), ASTM F438 (Raccords); ASTM D2846
- ABS : ASTM-D2661 (Annexe 40, DWV)

Suivez les exigences des fabricants de tuyaux de ventilation pour le raccord du tuyau en utilisant

- Apprêt ASTM F656 et adhésif ASTM D2564 pour matériaux en PVC
- Apprêt ASTM F656 et adhésif ASTM F493 pour matériaux en CPVC
- Apprêt ASTM D2235 et adhésif pour matériaux en ABS

NE combinez PAS de tuyau et raccord ABS avec des raccords de tuyau en PVC ou CPVC. **REMARQUE** : Il est acceptable d'interchanger un tuyau et des raccords en PVC et CPVC.

REMARQUE : Les systèmes de ventilation au polypropylène n'utilisent PAS d'adhésif pour les raccords. Suivez les instructions du fabricant en utilisant des raccords compatibles. Ne PAS procéder à une installation avec une ventilation flexible de type ondulé.

NOTICE : utiliser un conducteur cellulaire en PVC (ASTM-F891) ou Radel® (polyphénolsulfone) dans des systèmes de ventilation non métallique est interdit.

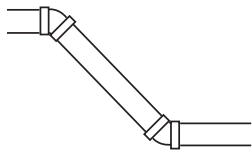
N'installez PAS d'isolation thermique ou de tuyau ou raccord de ventilation non métallique.

Le tuyau de ventilation doit être soutenu correctement sur les plans horizontal et vertical pour permettre la dilatation et la contraction, ce qui empêchera les fractures et les fissures pendant les opérations cycliques thermiques normales. Le premier support doit être positionné sur la longueur horizontale, de façon directement adjacente au coude de 90 degrés initial du tuyau de ventilation raccordé à la colonne verticale de chauffe-eau. Utilisez des supports ou des courroies avec un rembourrage antivibrations pour fixer le tuyau de ventilation à des intervalles réguliers ne dépassant pas 4 pieds. Les supports doivent être fixés solidement au plafond, aux murs ou à d'autres composants structureaux pour en assurer la stabilité. De plus, le tuyau de ventilation doit être en pente avec une progression min de 2,6 mm/m (1/8 po par 4 pi) pour permettre un drainage adéquat et il ne doit pas y avoir de creux ou d'affaissement où de la condensation pourrait se former. Une inspection et un entretien réguliers du tuyau de ventilation et des supports sont aussi essentiels pour assurer la sécurité et l'efficacité des opérations. La terminaison du système de ventilation de ce chauffe-eau peut être installée horizontalement à travers un mur ou verticalement à travers le toit.

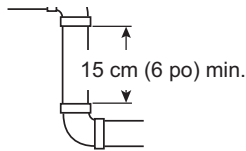
* Pour des installations avec des températures ambiantes supérieures à 90 °F (32 °C) pour les modèles courts ou 100 °F (38 °C) pour les modèles longs, posez une trousse d'interrupteur de soufflante pour température élevée WS21X24641.

Spécifications des matériaux de ventilation - En fonction de la température ambiante et de la distance radiale			
Modèle	Température ambiante	Distance radiale de la sortie de soufflante	Matériaux disponibles
Modèles courts (GG40S, GG50S)	Jusqu'à 32 °C (90°)	0 à max	PVC, CPVC, ABS ou PP
	32 °C (90 °F) À 52°C (125 °F)	0 à 6,1 m (0 à 20 pi) jusqu'au max.	CPVC, ABS ou PP
		6,1 m (20 pi) jusqu'au max.	PVC, CPVC, ABS ou PP
Grands modèles (GG40T, GG50T)	Jusqu'à 38 °C (100 °F)	0 à max	PVC, CPVC, ABS ou PP
	38 °C (100 °F) à 52 °C (125°F)	0 à 6,1 m (0 à 20 pi) jusqu'au max.	CPVC, ABS ou PP
		6,1 m (20 pi) jusqu'au max.	PVC, CPVC, ABS ou PP

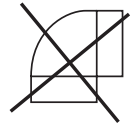
RACCORDS ET ENSEMBLE DE TUYAU DE VENTILATION PRIVILÉGIÉS :



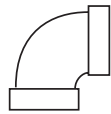
Si possible, installez des coudes à 45°.



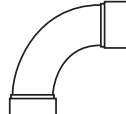
Si des coudes à 90° sont nécessaires, installez-les avec une section droite d'au moins 15 cm (6 po) entre les raccords.



Coude à 90° court
(Ne PAS utiliser)



Coude à 90°
standard
(Acceptable)



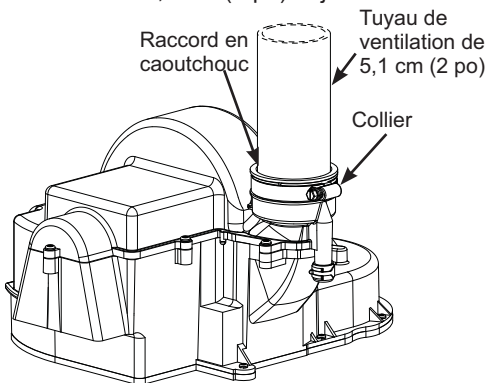
Coude à 90° long
(Privilégié)

Longueurs de ventilation maximum et minimum pour les modèles à évacuation forcée :

Lisez attentivement ces instructions et assurez-vous de comprendre toutes les étapes et procédures avant de procéder à l'installation.

Lors de l'utilisation de tuyaux et raccords de 5,1 cm (2 po) :

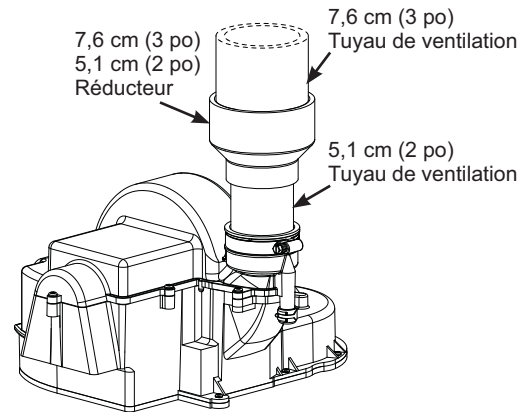
1. Raccordez la tuyauterie de système de ventilation à l'ensemble de soufflante en utilisant le collier et le raccord en caoutchouc de 5,1 cm (2 po) déjà installés.



2. Serrez le collier à un couple entre 30 et 40 po-lb. (3,4 à 4,5 N-m).
3. Pour la bouche de ventilation, utilisez le coude à 45° de 5,1 cm (2 po) de diamètre, Annexe 40, fournie avec le chauffe-eau.

Lors de l'utilisation de tuyaux et raccords de 7,6 cm (3 po) :

1. Nettoyez et poncez légèrement l'extrémité d'un tuyau de ventilation de 5,1 cm (2 po) et insérez-le complètement dans le raccord en caoutchouc et l'ensemble de soufflante (¾ po ou 19 mm).
2. Fixez un raccord réducteur de 7,6 cm (3 po) à 5,1 cm (2 po) en utilisant un adhésif et une méthode de fixation appropriée en fonction du matériau de ventilation.



3. Serrez le collier à un couple entre 30 et 40 po-lb. (3,4 à 4,5 N-m)
4. Pour la bouche de ventilation, utilisez un coude à 45° de 7,6 cm (3 po) de diamètre, Annexe 40, (non fourni) et l'écran de ventilation (fournis avec le produit).

N'utilisez **PAS** de diamètres de tuyau et de raccords inégaux pour les systèmes de ventilation, sauf si défini précédemment.

IMPORTANT : assurez-vous que le collier de raccord est serré avant de laisser le chauffe-eau fonctionner.

Lors de l'utilisation d'un tuyau et de raccords en CPVC ou ABS, utilisez un coude à 45° de la dimension et du matériau approprié pour la bouche de ventilation.

Les longueurs équivalentes minimum et maximum pour le système de ventilation sont affichées dans le tableau 1, page 18.

La terminaison de ventilation n'est pas comprise dans les calculs d'équivalence.

Type de coude	Longueur équivalente de tuyau droit	
	Tuyau de ventilation de 2 po	Tuyau de ventilation de 3 po
Coude à 45°	76 cm (2,5 pi)	76 cm (2,5 pi)
Coude long standard à 90°	152 cm (5 pi)	152 cm (5 pi)

Instructions d'installation

RACCORDS ET ENSEMBLE DE TUYAU DE VENTILATION PRIVILÉGIÉS
(suite) :

TABLEAU 1

Altitude : 0 à 609 m (2000 pi) au-dessus du niveau de la mer								
Modèles	Carburant	Brûleur	Diamètre de la bouche	Longueur min. de bouche équivalente admissible		Longueur max. de bouche équivalente admissible		Terminaison de ventilation
			Pouces	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	
40/50 gal. Grands	Naturel et propane	Tôle standard	2	7	2.1	50	15.2	Coude à 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. court			2	7	2.1	45	13.7	
3			7	2.1	150	45.7		
Altitude : 609 m (2000 pi) à 1645 m (5400 pi) au-dessus du niveau de la mer								
Modèles	Carburant	Brûleur	Diamètre de la bouche	Longueur min. de bouche équivalente admissible		Longueur max. de bouche équivalente admissible		Terminaison de ventilation
			Pouces	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	
40/50 gal. Grands	Naturel et propane	Tôle standard	2	7	2.1	50	15.2	Coude à 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. court			2	7	2.1	30	9.1	
3			7	2.1	150	45.7		
Altitude : 1645 m (5400 pi) 2 377 m (7800 pi) au-dessus du niveau de la mer								
Modèles	Carburant	Brûleur	Diamètre de la bouche	Longueur min. de bouche équivalente admissible		Longueur max. de bouche équivalente admissible		Terminaison de ventilation
			Pouces	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	
40/50 gal. Grands	Naturel et propane	Tôle standard	2	7	2.1	45	13.7	Coude à 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. court			2	7	2.1	25	7.6	
3			7	2.1	100	30.5		
Altitude : 2 377 m (7800 pi) à 3078 m (10 100 pi) au-dessus du niveau de la mer								
Modèles	Carburant	Brûleur	Diamètre de la bouche	Longueur min. de bouche équivalente admissible		Longueur max. de bouche équivalente admissible		Terminaison de ventilation
			Pouces	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	
40/50 gal. Grands	Naturel et propane	Tôle standard	2	7	2.1	40	12.2	Coude à 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
40/50 gal. court			2	7	2.1	20	6.1	
3			7	2.1	100	30.5		

* Pour les longueurs de bouche plus courtes, un disque réducteur de bouche peut être nécessaire, si l'appareil en est équipé. Consultez la section « Installation du réducteur de bouche » pour obtenir de plus amples renseignements.

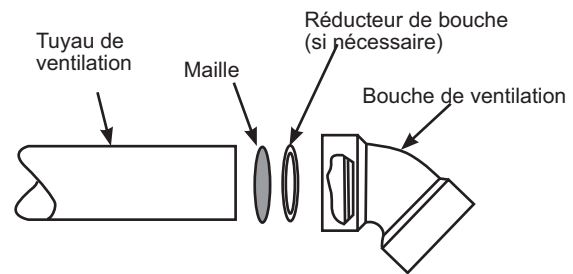
RACCORDS ET ENSEMBLE DE TUYAU DE VENTILATION PRIVILÉGIÉS (suite) :

Réducteur de bouche

Certains modèles de chauffe-eau sont équipés d'un réducteur de terminaison de ventilation. Ce composant améliore l'efficacité du chauffe-eau lorsqu'il est installé avec une longueur bouche équivalente minimum de 2,1 mètres (2 po) et avec un tuyau de ventilation de 5,1 cm (2 po).

IMPORTANT : n'installez pas le réducteur de terminaison de ventilation sur des longueurs de bouche équivalente supérieures à 2,1 m (7 pi).

Condensat: Généralement, aucune condensation ne se forme dans le tuyau de ventilation lorsque le système de ventilation est court ou lorsqu'il passe à l'intérieur d'un espace climatisé, peu importe la direction de la pente. La formation de condensation dans le tuyau de ventilation dépend de divers facteurs, comme la température, l'humidité, les conditions de ventilation et l'utilisation. Cependant, dans certaines situations où le tuyau de ventilation passe dans des espaces non climatisés ou a des parcours horizontal ou vertical longs passant à travers des zones fraîches, de la condensation peut se produire. Pour les installations avec un tuyau de ventilation à pente descendante (s'éloignant du chauffe-eau), consultez la figure A. Pour les installations qui nécessitent une pente ascendante (s'éloignant du chauffe-eau et produisant un condensat), assurez-vous d'installer solidement un tuyau de drainage de condensat avec une boucle/collecteur d'eau sur l'orifice de drainage de soufflante, conformément à la figure B à la page 20.



Instructions d'installation

RACCORDS ET ENSEMBLE DE TUYAU DE VENTILATION PRIVILÉGIÉS :

Pente descendante à l'écart du chauffe-eau
(Aucun drainage de condensat requis)

Pente ascendante à l'écart du chauffe-eau
(Privilégiée dans les climats froids, lorsqu'un drain de condensat est requis pour éviter le blocage par un condensat gelé au niveau de la bouche de ventilation)

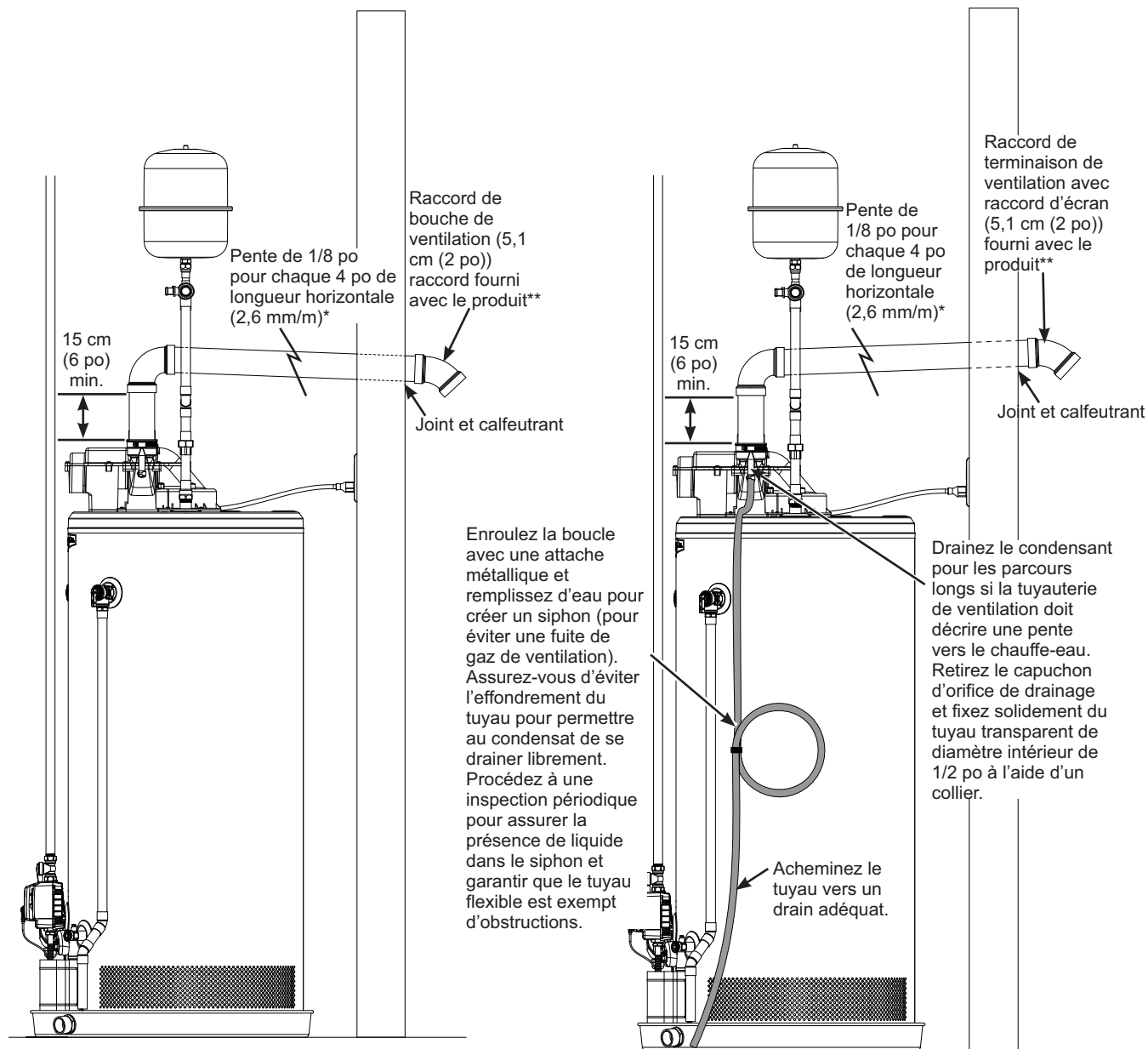


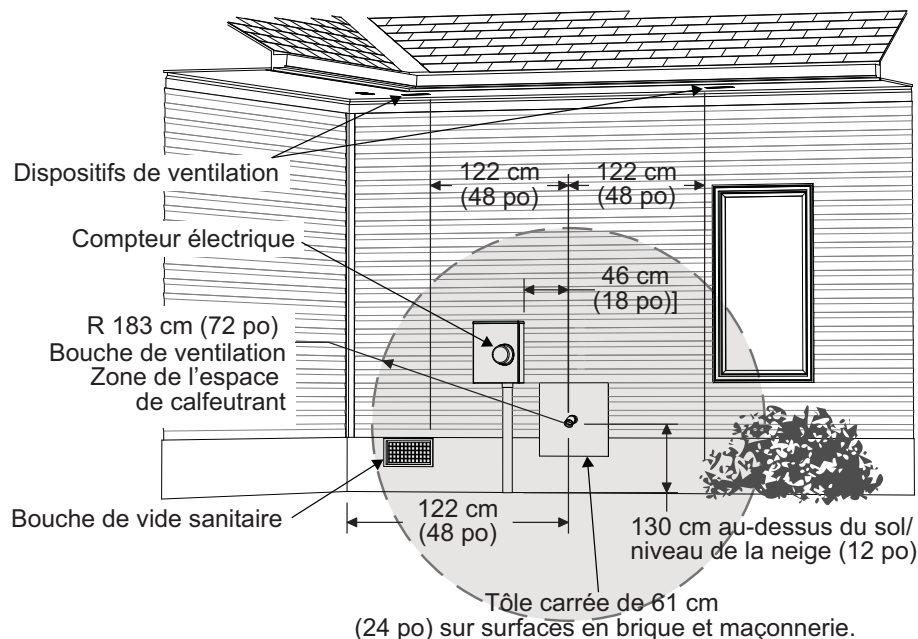
FIGURE A

FIGURE B

* À moins qu'une pente plus importante soit requise par les instructions d'installation du système de ventilation.

** Utilisez UNIQUEMENT un coude de terminaison 45.

INSTALLATION DU CHAUFFE-EAU



REMARQUE : Les dimensions illustrées sont les distances minimum recommandées.

⚠ AVERTISSEMENT Par temps froid, la condensation du gaz de combustion peut geler sur le mur extérieur, sous les avant-toits et les objets à proximité. Ceci peut causer une décoloration sur l'extérieur du bâtiment. Un mauvais placement ou une mauvaise installation peut entraîner des dommages importants à la structure et au fini extérieur.

EMPLACEMENT DE BOUCHE DE VENTILATION HORIZONTALE

1. Assurez-vous que la bouche de ventilation est à au moins 30 cm (1 po) au-dessus du niveau du sol et plus haut que les niveaux caractéristiques de la neige.
2. Placez la bouche de ventilation à au moins 122 cm (4 pi) en dessous ou sur le plan horizontal à l'écart de toute porte, toute fenêtre actionnable, tout soffite, tout évent d'avant-toit, toute entrée d'air de bâtiment et de tout autre électroménager ou appareil de mesure électrique. NE placez PAS la bouche de ventilation au-dessus des passages, des portes, des fenêtres, des entrées d'air, des compteurs de gaz et d'électricité ou d'autres équipements.

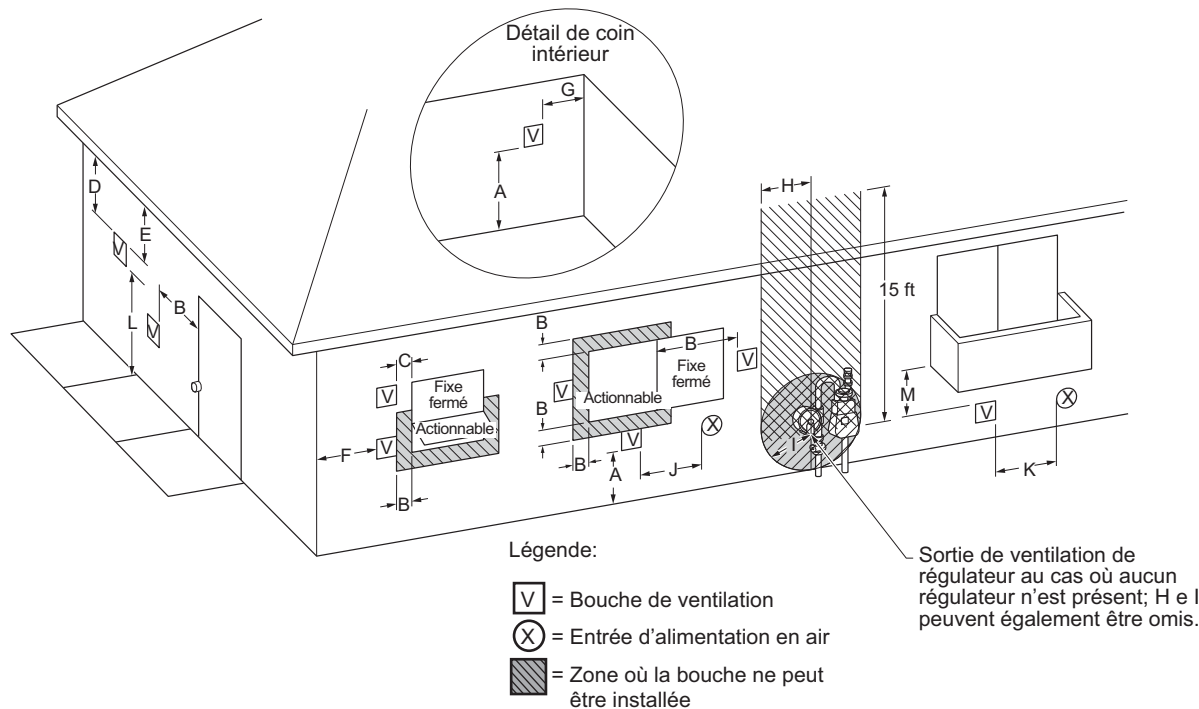
CONSIDÉRATIONS SUPPLÉMENTAIRES

1. Pour éviter que de l'humidité ne gèle sur les murs et sous les avant-toits, NE placez PAS la bouche de ventilation sur le côté du bâtiment qui fait face aux vents hivernaux dominants.

2. Lorsque vous terminez le tuyau de ventilation à travers des surfaces de brique ou de maçonnerie, il est recommandé d'utiliser une plaque d'appui en tôle résistante à la rouille derrière la terminaison de ventilation (consultez l'illustration).
3. **NE placez PAS** la bouche de ventilation près d'un massif afin d'éviter les dommages en raison des gaz de combustion.
4. Appliquez du calfeutrant pour sceller les fissures et les joints dans un rayon de six pieds de la bouche de ventilation.
5. Apprêtez toutes les surfaces peintes pour réduire le risque de dommages physiques. Les surfaces peintes auront besoin d'entretien avec le temps.
6. Isolez tout tuyau de ventilation exposé dans des conditions froides, comme dans les greniers et les vides sanitaires, en utilisant des matériaux non inflammables pour éviter l'accumulation d'humidité.
7. Ne prolongez PAS le tuyau de ventilation exposé à l'extérieur du bâtiment

Instructions d'installation

INSTALLATION DU CHAUFFE-EAU (suite)



Légende:

- V = Bouche de ventilation
- X = Entrée d'alimentation en air
- = Zone où la bouche ne peut être installée

Sortie de ventilation de régulateur au cas où aucun régulateur n'est présent; H e l peuvent également être omis.

REMARQUE : Si les codes d'installation régionaux adoptés spécifient des dégagements différents de ceux illustrés, le dégagement le plus exigeant doit être utilisé.

		Installation aux É.-U. ²
A=	Dégagement au-dessus du sol, véranda, porche, terrasse ou balcon	30 cm (12 po) au minimum et au-dessus du niveau anticipé de la neige
B=	Le dégagement par rapport à la fenêtre ou la porte peut être ouvert	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 30 cm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
C=	Dégagement jusqu'à une fenêtre fermée en permanence	0 cm (0 po)*
D=	Dégagement vertical jusqu'à un soffite ventilé situé au-dessus de la bouche dans une distance horizontale de 61 cm (2 pi) de la ligne centrale de la bouche	30 cm (12 po)*
E=	Dégagement jusqu'à un soffite non ventilé	30 cm (12 po)*
F=	Dégagement jusqu'au coin extérieur	61 cm (2 pi)*
G=	Dégagement jusqu'au coin intérieur	46 cm (18 po)*
H=	Dégagement de chaque côté de la ligne centrale étendue au-delà de l'assemblage de compteur/régulateur	91 cm (3 pi) à l'intérieur d'une hauteur 4,6 m (15 pi)*
I=	Dégagement jusqu'à la sortie de ventilation de régulateur	91 cm (3 pi)*
J=	Le dégagement jusqu'à une entrée d'alimentation en air non mécanique au bâtiment ou à l'entrée d'air de combustion vers n'importe quel autre appareil	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 30 cm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
K=	Le dégagement jusqu'à une entrée d'alimentation en air mécanique	91 cm (3 pi) au-dessus si à moins de 3 m (10 pi) horizontalement
L=	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée situé sur une propriété publique	2,13 m (7 pi)†
M=	Dégagement sous une, véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	30 cm (12 po)**

Remarques :

² conformément au code ANSI Z223.1/NFPA 54, National Fuel Gas Code actuel.

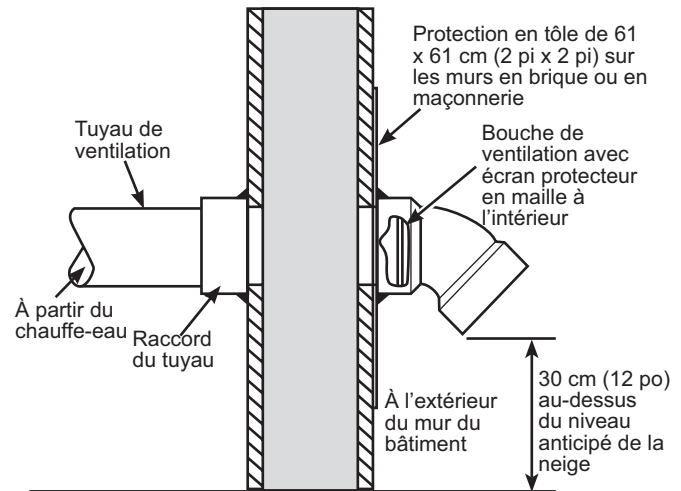
* Le dégagement doit respecter les codes d'installation régionaux et les exigences des fournisseurs de gaz, si elles sont plus strictes.

† Une bouche ne doit pas se terminer là où elle pourrait causer des accumulations dangereuses de gel ou de glace sur des surfaces adjacentes de la propriété, comme un trottoir ou une entrée.

‡ Autorisée uniquement si une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon est complètement ouvert sur un minimum de deux côtés en dessous du plancher.

INSTALLATION D'UNE BOUCHE D'AIR HORIZONTALE

1. Déterminez l'emplacement de la bouche de ventilation sur le mur extérieur.
2. Pratiquez un trou dans le mur selon le tuyau de ventilation. Assurez-vous que le tuyau de ventilation sort de façon horizontale.
3. Insérez une courte longueur de tuyau de ventilation à travers le mur et raccordez-le avec un raccord.
4. Installez l'écran en maille métallique fourni à l'intérieur du raccord de bouche de ventilation et le raccorder au tuyau de ventilation sur l'extérieur du bâtiment.
5. Terminez le reste de l'installation du tuyau de ventilation en le raccordant au raccord de connecteur de ventilation du chauffe-eau sur la sortie de soufflante.
6. Au besoin, soutenez le parcours horizontal du tuyau de ventilation. Emplacement de la bouche de ventilation verticale



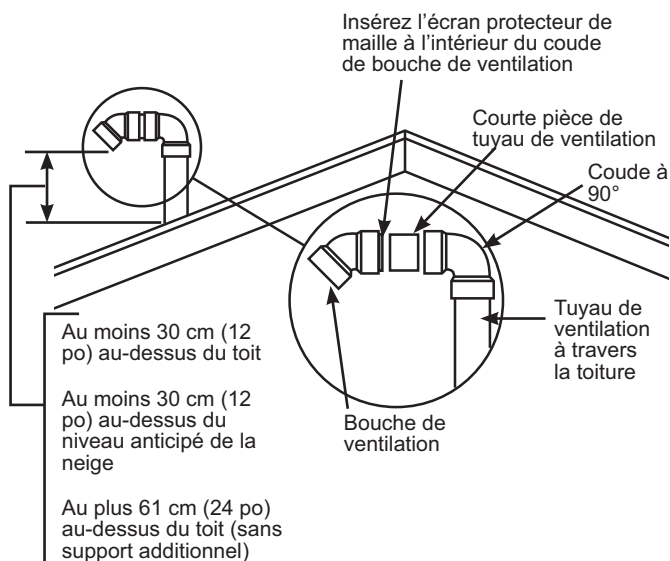
INSTALLATION D'UNE BOUCHE DE VENTILATION VERTICALE

Emplacement de la terminaison de ventilation verticale

1. Déterminez l'emplacement pour la bouche de ventilation selon les considérations et dégagements spécifiés (voir les illustrations).
2. Assurez-vous que la bouche de ventilation est au moins 30 cm (12 po) au-dessus du toit et au-dessus du niveau anticipé de la neige.
3. Si la bouche de ventilation se trouve à plus de 61 cm (24 po) au-dessus du toit, un support supplémentaire est requis pour la bouche de ventilation.
4. Gardez la bouche de ventilation à au moins 122 cm (4 pi) à l'écart de tout pignon, toute lucarne ou toute structure de toit avec un accès à l'intérieur du bâtiment (p. ex., un événement, une fenêtre).
5. Maintenez une distance d'au moins 305 cm (10 pi) de toute entrée d'air forcé par rapport au bâtiment, comme la zone d'une sècheuse ou d'une chaudière, qui sert d'entrée d'air frais ou d'appoint.

Installation de la bouche de ventilation

1. Déterminez l'emplacement de la bouche de ventilation et pratiquez un trou à travers le toit et l'intérieur du plafond pour accommoder le tuyau de ventilation.
2. Installez entièrement tuyau de ventilation au raccord de connecteur de ventilation du chauffe-eau sur la sortie de soufflante. Soutenez les sections verticale et horizontale au besoin.
3. Assurez-vous d'installer le solinage adéquat à l'endroit où le tuyau de ventilation passe à travers le toit afin d'éviter les fuites.
4. Déterminez la hauteur appropriée pour la bouche de ventilation et coupez le tuyau de ventilation en conséquence. Consultez la section spécifiée pour obtenir la bonne hauteur de bouche de ventilation.
5. Raccordez un coude de 90° sur le tuyau vertical qui passe par le toit.
6. Fixez une courte pièce de tuyau de ventilation (environ 8 cm ou 3 po de long) au coude.
7. Insérez l'écran en maille métallique fourni dans le coude de la bouche de ventilation et raccordez-le à la pièce courte du tuyau de ventilation.



NOTICE : L'ensemble des tuyaux, raccords, adhésifs à solvant, apprêts et procédures doivent être conformes aux normes de l'American National Standards Institute et de l'American Society for Testing and Materials (ANSI/ASTM).

Instructions d'installation

JOINTS DE CIMENTATION

⚠ AVERTISSEMENT DANGER D'INCENDIE OU DE BLESSURES CORPORELLES. Les adhésifs à solvant et les apprêts sont extrêmement inflammables. Assurez-vous que le débit d'air est adéquat et NE procédez PAS à l'assemblage proche de sources de chaleur ou d'une flamme nue. NE fumez PAS pendant l'installation. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Suivez les mises en garde et avertissements du fabricant relativement au matériau.

⚠ ATTENTION N'utilisez PAS de l'adhésif à solvant expiré et ne l'utilisez pas s'il a formé des grumeaux ou s'il s'est épaissi. N'éclaircissez PAS l'adhésif à solvant. Utilisez UNIQUEMENT un adhésif à solvant de type pour basse température pour des applications sous 0 °C (32 °F). Utilisez UNIQUEMENT de l'adhésif à solvant, du nettoyage-l'apprêt comme spécifié par le fabricant pour une comptabilité adéquate au matériau (PVC, CPVC ou ABS).

Tous les joints dans la tuyauterie de ventilation doivent être correctement scellés et utiliser les matériaux recommandés suivants :

Les matériaux en PVC doivent utiliser de l'adhésif de calibre ATSM D2564.

Les matériaux en CPVC doivent utiliser de l'adhésif de calibre ATSM F493

Les matériaux en ABS doivent utiliser de l'adhésif de calibre ATSM D2235.

Suivez toutes les instructions particulières du fabricant lors de la cimentation des joints de tuyau de ventilation, en assurant la conformité à tous les codes applicables au site d'installation.

En général :

1. **Préparer le tuyau** : Coupez les extrémités de tuyau à l'équerre et chanfreinez les bords pour éliminer le tranchant et améliorer l'assemblage. Éliminez la saleté ou les débris.
2. **Ajuster à sec** : testez le tuyau et le raccord pour un alignement adéquat sans utiliser d'adhésif. Assurez-vous d'un ajustement serré pour une résistance optimale du joint.
3. **Nettoyer** : nettoyez méticuleusement le tuyau et le raccord en utilisant un nettoyant approprié pour des matériaux ABS, PVC ou CPVC.
4. **Appliquer un apprêt** : enduisez les surfaces de raccord et tuyau avec de l'apprêt pour adoucir le matériau et améliorer la soudure au solvant. Attendez au plus cinq minutes avant de poursuivre. REMARQUE : Généralement, l'ABS n'utilise pas d'apprêt (car un nettoyant est suffisant). Suivez toujours les instructions propres aux fabricants de l'adhésif pour le matériau à joindre.
5. **Appliquez de l'adhésif (moyen tout-temps recommandé)** : Appliquez une fine couche d'adhésif à solvant sur le joint, en commençant avec le tuyau, puis le raccord. Évitez une application excessive qui peut affaiblir le joint.
6. **Raccorder le tuyau et le raccord** : insérez le tuyau dans le raccord avec un quart de tour et maintenez le tout fermement pendant 30 secondes.
7. **Sécher** : laissez suffisamment de temps pour que l'adhésif sèche avant de manipuler le joint. Essayez tout excès d'adhésif pour éviter une interférence avec les durées de séchage.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

Si les codes régionaux le permettent, le chauffe-eau peut être connecté au service électrique avec le cordon d'alimentation fourni (n'utilisez PAS de rallonge). Une prise mise à la terre est nécessaire.

Si les codes régionaux n'autorisent pas l'utilisation de rallonges, une alimentation de 120 V, 50/60 Hz, avec des moyens de déconnexion adéquat, doit être connectée aux fils de sortie noir et blanc dans le boîtier de commande du chauffe-eau.

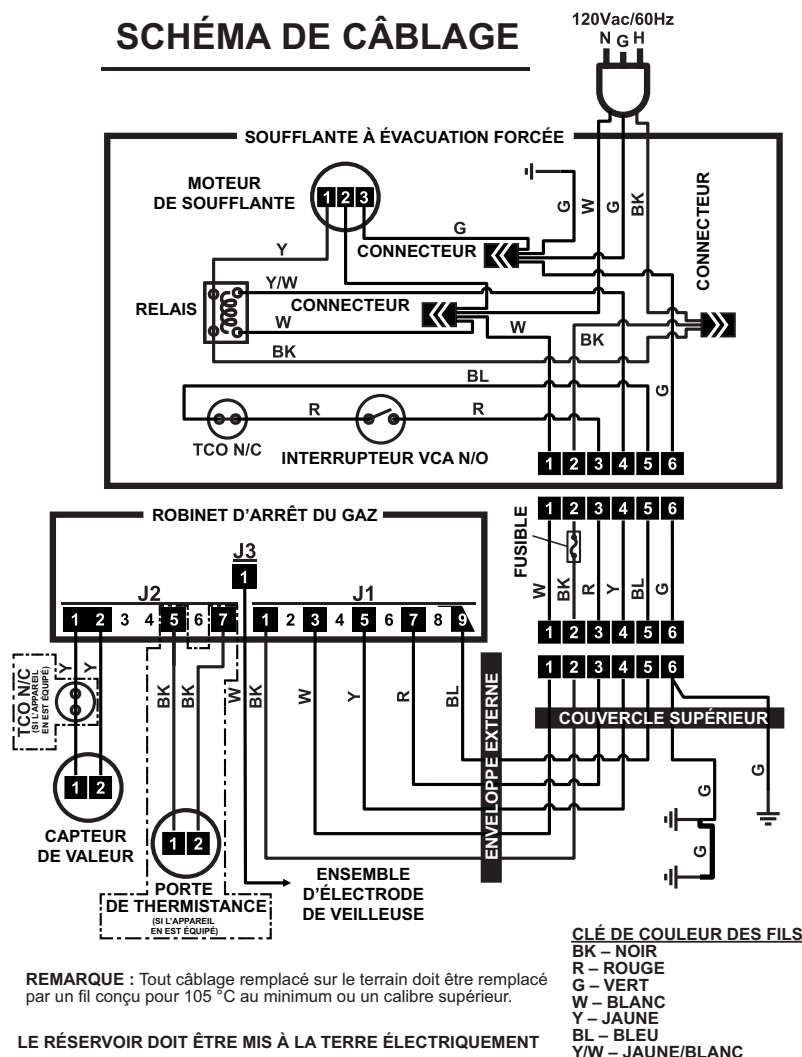
L'appel de courant maximum est d'environ 5,0 A.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessures corporelles. N'utilisez PAS de rallonge ou de fiche d'adaptation. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par un autre fourni par le fabricant du produit et il ne doit PAS être réparé.

Le chauffe-eau doit être mis à la terre conformément aux codes régionaux ou, en l'absence de codes régionaux, en conformité avec la dernière édition du Code national de l'électricité ANSI/NFPA n° 70, ou au Code canadien de l'électricité, Partie I, CSA C22.1. Consultez les figures ci-dessous pour le câblage interne du chauffe-eau.

NOTICE : Il n'est pas recommandé que cette unité soit installée sur un circuit DDFT.

⚠ ATTENTION Identifiez tous les fils avant la déconnexion lors de la réparation des commandes. Les erreurs de câblage peuvent causer un fonctionnement inadéquat et dangereux. VÉRIFIEZ SI LE FONCTIONNEMENT EST ADÉQUAT APRÈS LA RÉPARATION!



Instructions d'installation

INSTRUCTIONS DE VENTILATION IMPORTANTES POUR LE COMMONWEALTH DU MASSACHUSETTS

Le chauffe-eau doit être installé conformément au code de la plomberie de l'État du Massachusetts 248-CMR.

INSTALLATION DE DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE

Aucune installation ou aucun remplacement d'un appareil à gaz rejeté à l'air libre ne doit être autorisé à moins qu'un détecteur de monoxyde de carbone à pile ou câblé électriquement soit présent sur le même étage que l'appareil ou sur l'étage adjacent lorsque l'appareil est situé dans un vide sanitaire, à moins que l'appareil soit situé dans un garage détaché inhabitable. Pour les logements résidentiels, un détecteur de monoxyde de carbone doit aussi être présent sur chaque niveau habitacle de logement.

SIGNALISATION

Si une bouche de ventilation est installée à travers un mur à moins de sept pieds au-dessus du niveau final, une plaque d'identification en métal ou en plastique doit être installée de façon permanente sur l'extérieur du bâtiment à une hauteur minimum de huit pieds au-dessus du sol directement en ligne avec la bouche de ventilation d'échappement. La plaque doit indiquer, à une grandeur d'impression non inférieure à 0,5 pouce de dimension, « GAS VENT DIRECTLY BELOW. KEEP CLEAR OF ALL OBSTRUCTIONS » (ÉVENT À GAZ DIRECTEMENT EN DESSOUS. MAINTENIR LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION).

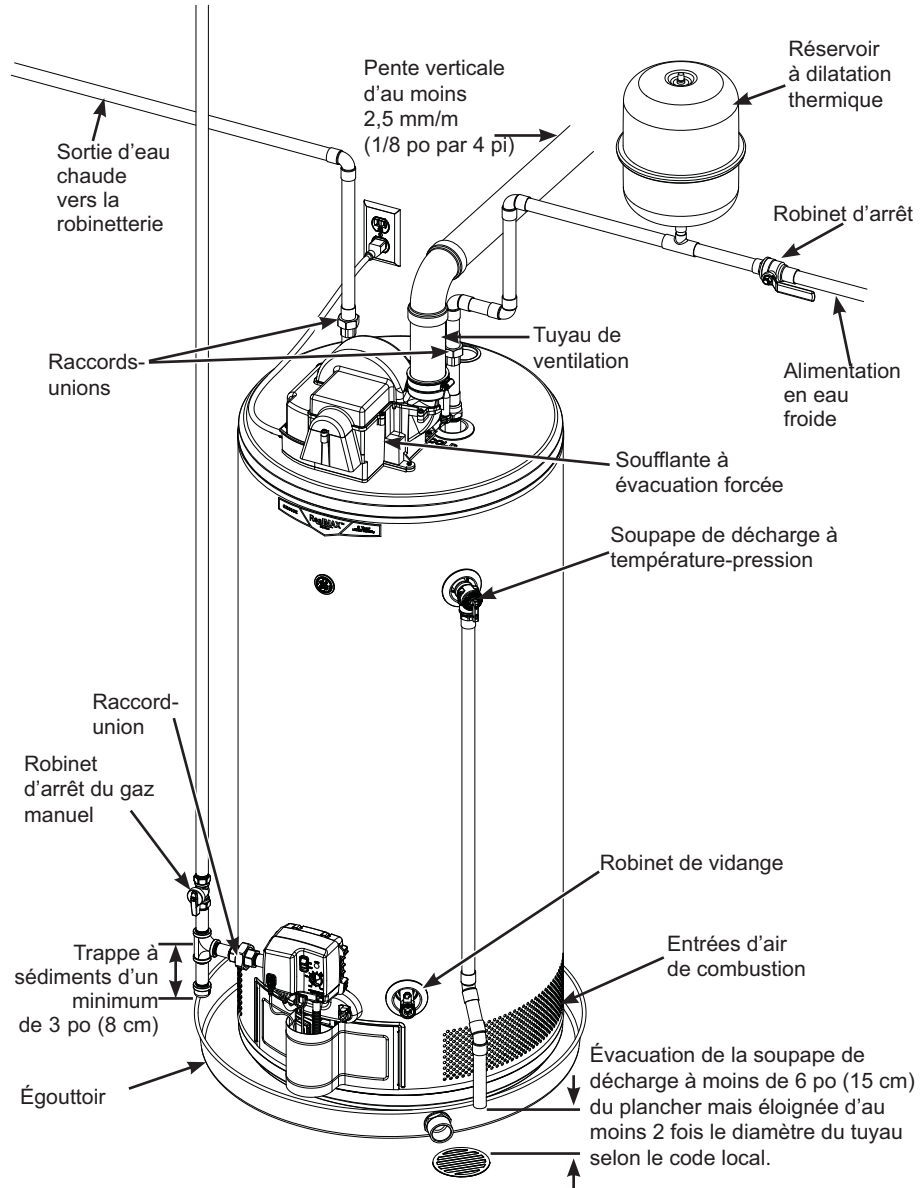
ALIMENTATION EN EAU ET VIDANGE

Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'installation recommandée. Les raccords de l'eau chaude (HOT) et de l'eau froide (COLD) sont de type 3/4 po à filetage NPT (National Pipe Thread) et sont clairement identifiés sur tous les modèles. Pour raccorder les orifices d'entrée et de sortie, utilisez des raccords femelles de type 3/4 po NPT avec un scellant qui est sûr pour l'eau potable. L'installation de raccords-unions est recommandée sur les raccordements de l'eau chaude (HOT) et de l'eau froide (COLD) afin que le chauffe-eau soit facilement débranché lors des interventions de service. La tuyauterie doit être disposée de façon à permettre l'inspection et le service de la tige d'anode.

REMARQUE: Installez un robinet d'arrêt sur la conduite d'eau froide près du chauffe-eau. La réparation éventuelle et l'entretien du chauffe-eau en seront facilités.

IMPORTANT : N'appliquez pas de chaleur sur les raccords de l'eau chaude (HOT) ou froide (COLD). Si des raccords soudés à l'étain sont utilisés, soudez la tuyauterie à l'adaptateur avant de fixer l'adaptateur sur les raccords d'eau froide (COLD) du chauffe-eau. Toute chaleur appliquée sur des raccords d'eau chaude (HOT) ou d'eau froide (COLD) causera des dommages permanents à la doublure interne en plastique des orifices.

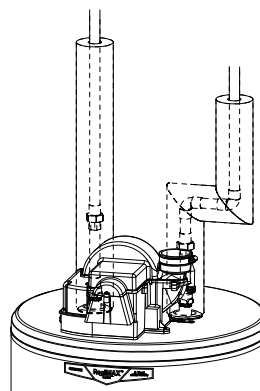
Installez une soupape antivide et/ou un dispositif antisiphonnement lorsque le code local l'exige.



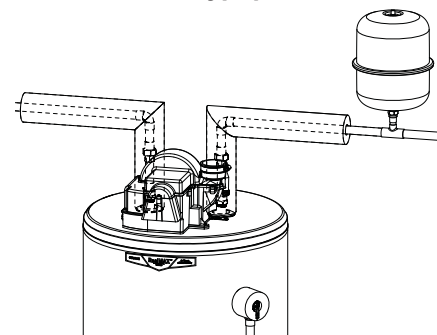
ISOLANT POUR TUYAUX D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE (si fournis avec le produit)

Pour améliorer l'efficacité énergétique, certains chauffe-eau sont livrés avec deux sections d'isolant de 24 po (61 cm) pour tuyaux. Installez l'isolant d'après l'illustration à droite qui répond le mieux à vos besoins.

Tuyauterie verticale typique



Tuyauterie horizontale typique



Instructions d'installation

SOUPAPE DE DÉCHARGE À TEMPÉRATURE-PRESSION

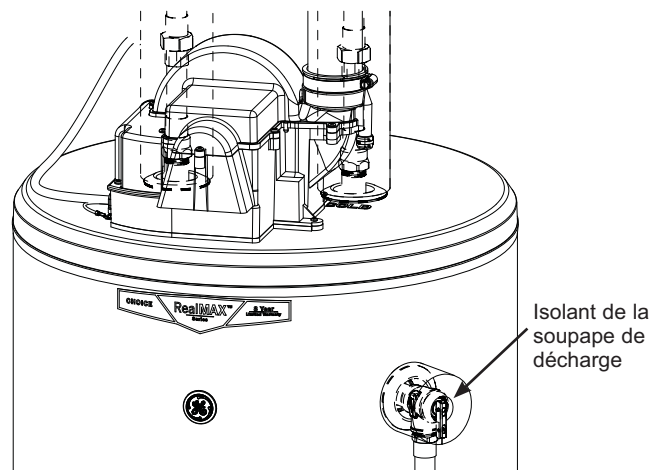
⚠ AVERTISSEMENT Risque de dommage au produit – La pression nominale de la soupape de décharge ne doit pas excéder 150 PSI (1,03 MPa), c.-à-d. la pression de service maximale du chauffe-eau inscrite sur la plaque signalétique.

Une nouvelle soupape de décharge à température-pression (T&P) — conforme à la norme Relief Valves and Automatic Gas Shut-Off Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22/CSA 4.4 — est fournie et doit être installée en permanence sur l'orifice fournie et identifiée à cette fin sur le chauffe-eau. Aucun robinet ou soupape de quelque type que ce soit ne doit être installé(e) entre la soupape de décharge et le réservoir. Ce sont les codes locaux qui déterminent l'installation des soupapes de décharge.

La valeur nominale en Btu/h de la soupape de décharge à température-pression ne doit pas être inférieure à la valeur en Btu/h à l'entrée (input rating) du chauffe-eau qui figure sur la plaque signalétique située sur le devant du chauffe-eau (1 watt = 3,412 Btu/h).

Raccordez la sortie de la soupape de décharge à un drain ouvert de façon que l'eau de décharge ne puisse pas entrer en contact avec des pièces électriques sous tension ou des personnes, et pour prévenir tout dommage par l'eau.

La tuyauterie utilisée doit être d'un type approuvé pour la distribution d'eau chaude. Le diamètre du tuyau de décharge ne doit pas être inférieur à celui de l'orifice de sortie de la soupape; le tuyau doit avoir une pente descendante et permettre une évacuation complète (par gravité) de la soupape et du tuyau de décharge. L'extrémité du tuyau de décharge ne doit pas être filetée ou dissimulée, et elle doit être protégée du gel. Aucun dispositif tel que robinet, soupape, manchon réduit ou raccord réducteur ne doit être installé sur le tuyau de décharge.



(L'aspect du modèle peut varier)

⚠ ATTENTION

Pour réduire le risque de pression et de température excessives dans le chauffe-eau, installez un équipement de protection requis par les codes locaux contre ce risque, et rien de moins qu'une soupape de décharge à température-pression certifiée par un laboratoire d'essai reconnu à l'échelle nationale et qui effectue une inspection régulière de la production des équipements ou des matériaux répertoriés, comme répondants aux exigences de la norme ANSI Z21.22 /CSA 4.4 relative aux dispositifs de coupure de gaz automatique et aux soupapes de décharge pour les systèmes d'alimentation en eau chaude. Cette soupape doit comporter une inscription signalant que la pression de début d'ouverture maximale ne doit pas excéder la pression de service maximale inscrite du chauffe-eau. Installez la soupape dans un orifice fourni et identifié à cette fin sur le chauffe-eau; vous devez diriger la décharge de la soupape par l'orientation de celle-ci ou par un tuyau dont l'extrémité se trouvera à moins de 6 pouces (15,2 cm) au-dessus (ou n'importe quelle distance au-dessous) du plancher structural et ce, sans contact avec une quelconque pièce électrique sous tension. En aucun cas, l'orifice de décharge ne doit être obstrué ou réduit en diamètre.

POUR REMPLIR LE CHAUFFE-EAU

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dommage au produit – Le réservoir doit être rempli à capacité avant de mettre le chauffe-eau en marche. La garantie du chauffe-eau ne couvre pas les dommages ou défauts résultant d'un fonctionnement avec un réservoir totalement ou partiellement vide.

1. Assurez-vous que le robinet de vidange est complètement fermé.
2. Ouvrez le robinet d'arrêt de la conduite d'eau froide.
3. Ouvrez les robinets d'eau chaude lentement pour permettre à l'air de s'évacuer du chauffe-eau et de la tuyauterie.
4. Vous saurez que le chauffe-eau est plein lorsque l'écoulement d'eau des robinets d'eau chaude deviendra régulière.
5. Vérifiez l'absence de fuites aux raccords et aux tuyaux.

De la condensation peut se former sur le réservoir et les raccords lors du premier remplissage du chauffe-eau. Pendant l'utilisation, la condensation peut être causée par une consommation d'eau importante et une température d'eau d'admission très froide.

Cette condition n'est pas inhabituelle et disparaîtra une fois l'eau chauffée. Si la condensation persiste, vérifiez si les raccords présentent des fuites et réparez-les si c'est le cas.

ALIMENTATION EN GAZ

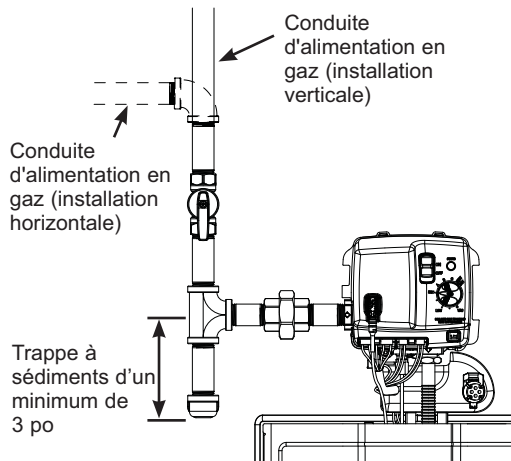
⚠ AVERTISSEMENT Raccordez ce chauffe-eau uniquement au type de gaz indiqué sur la plaque signalétique. Toute tentative d'adapter le chauffe-eau à un autre type de gaz peut engendrer des conditions de fonctionnement dangereuses.

La conduite d'alimentation en gaz doit être composée de matériaux approuvés pour le gaz tels que l'acier, et ses dimensions doivent être compatibles avec le chauffe-eau. Installez un raccord pour appareils à gaz ou un raccord à joint rodé certifiés ANSI sur la conduite de gaz près du chauffe-eau.

Tout raccord flexible sur la conduite de gaz doit mesurer 36 po (91 cm) ou moins. La pâte à joint doit être appliquée avec parcimonie sur le filetage mâle seulement, et elle doit résister au gaz de pétrole liquéfié (GPL).

Le National Fuel Gas Code (NFGC) exige que soit installé un robinet d'arrêt du gaz manuel.

Une trappe à sédiments doit être installée en aval du robinet d'arrêt, aussi près que possible du chauffe-eau. Voyez l'illustration ci-dessous.



Raccordez la conduite à l'entrée de la commande-thermostat du gaz avec un serrage maximal de 40 pi-lb (54 N-m).

La pression du gaz à l'entrée de la commande-thermostat du gaz ne doit pas excéder 14 po C.E. (1/2 PSI ou 3,5 kPa) pour le gaz naturel ou le GPL. La plaque signalétique indique les pressions minimale et maximale du gaz à l'entrée du chauffe-eau. Si la pression du gaz ne se trouve pas dans les limites admissibles, contactez votre fournisseur de gaz.

Test de mise en pression

- Une pression de test du gaz excédant 14 po C.E. (1/2 PSI ou 3,5 kPa) exige le débranchement du chauffe-eau et du robinet d'arrêt du gaz de la conduite d'alimentation en gaz.
- Une pression de test du gaz excédant 14 po C.E. (1/2 PSI ou 3,5 kPa) ou moins exige d'isoler le chauffe-eau de la conduite d'alimentation en gaz en fermant le robinet d'arrêt du gaz.

ALIMENTATION EN GAZ (suite)

Vérification des fuites

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez jamais une flamme nue pour tester la présence de fuites de gaz, car cela pourrait provoquer des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort.

- Le chauffe-eau et ses raccords de gaz doivent être vérifiés pour y déceler des fuites à une pression de fonctionnement normal avant de mettre l'appareil en marche.
- Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz manuel proche du chauffe-eau et recherchez des fuites en appliquant un mélange d'eau savonneuse sur tous les raccords de gaz, y compris les raccords d'usine à la commande de gaz combinée (thermostat). La présence de bulles indique une fuite de gaz qui doit être corrigée avant de terminer l'installation.

Haute altitude

⚠ AVERTISSEMENT N'installez pas le chauffe-eau au-delà de l'altitude indiquée sur la plaque signalétique. Si le chauffe-eau est installé à un endroit plus élevé que l'altitude certifiée, il peut produire des quantités excessives de monoxyde de carbone et occasionner des blessures graves ou fatales.

Le chauffe-eau est certifié pour fonctionner à haute altitude. Veuillez lire la plaque signalétique sur le chauffe-eau pour connaître l'altitude maximale admissible.

COUVERTURES ISOLANTES

Ce chauffe-eau est conçu pour favoriser l'efficacité énergétique.

Une couverture isolante n'est PAS RECOMMANDÉE, sauf si elle est prescrite par les codes locaux.

Tout dommage causé par une couverture isolante ou un autre dispositif non approuvé n'est pas couvert par la garantie. L'utilisation de tels dispositifs peuvent réduire la durée de vie du chauffe-eau et constituer un risque pour les personnes et la propriété.

Si une couverture isolante est requise par les codes locaux:

- **NE** recouvrez **PAS** et ne déplacez **PAS** les étiquettes d'avertissement apposées sur le chauffe-eau.
- N'isolez **PAS** le dessus du chauffe-eau car cela va nuire au bon fonctionnement du chapeau d'évent.
- **NE** recouvrez **PAS** la commande-thermostat du gaz, le robinet de gaz, la porte d'accès au brûleur, ni la soupape de décharge à température-pression.
- N'isolez **PAS** le bas du chauffe-eau et ne recouvrez **PAS** les entrées de l'air de combustion.
- **INSPECTEZ FRÉQUEMMENT** la couverture isolante pour vous assurer qu'elle est solidement en position et qu'elle ne restreint pas la circulation d'air vers les entrées d'air de combustion à la base du chauffe-eau.

Instructions d'installation

EAU POTABLE ET CHAUFFAGE DE L'ESPACE

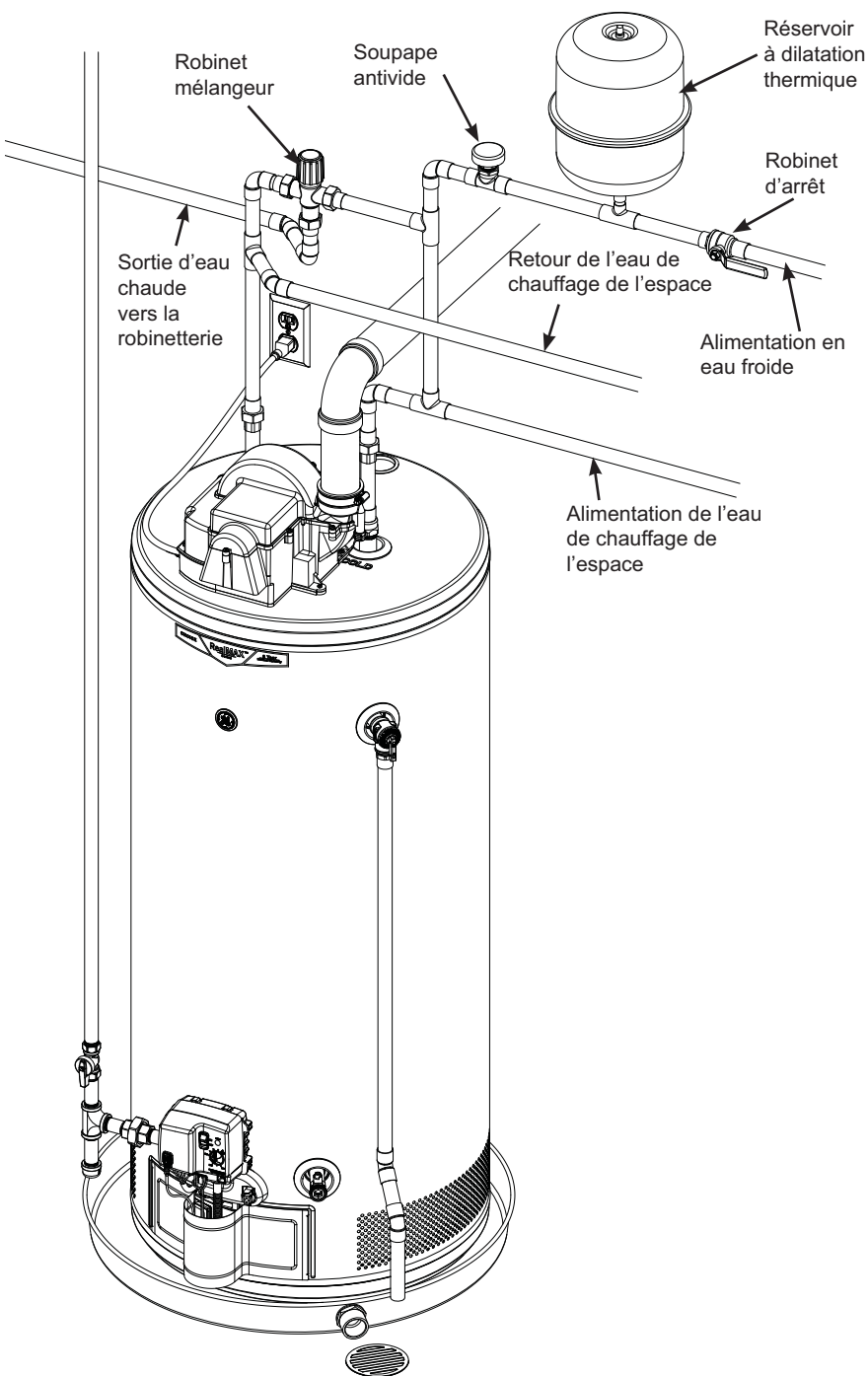
Ce chauffe-eau peut à la fois procurer de l'eau potable et chauffer l'espace, mais il n'est pas conçu pour chauffer l'espace seulement.

Si votre installation combine fourniture d'eau et chauffage de l'espace, les composants des deux systèmes doivent être compatibles avec l'eau potable. **NE** connectez **PAS** le chauffe-eau à des composants qui ont été précédemment utilisés pour chauffer l'espace seulement car ils peuvent contenir des produits chimiques toxiques. N'introduisez jamais de produits pour traitement de chaudières ou de produits chimiques toxiques dans les tuyaux ou les composants connectés au chauffe-eau car ils contamineront l'alimentation en eau potable.

Si le système de chauffage de l'espace exige une eau dont la température est supérieure à 120°F (49°C), un robinet mélangeur (conforme à la norme ASSE 1017 relative aux robinets mélangeurs thermostatiques pour systèmes de distribution d'eau chaude) doit être installé sur la conduite d'eau chaude potable afin de réduire le risque de brûlure.

L'installation doit satisfaire les codes nationaux et locaux.

REMARQUE: Une distance maximale de 50,0 pi (15,2 m) entre le chauffe-eau et le ventilo-convecteur (longueur développée) est requise par l'État du Massachusetts.



Dépannage

Avant de faire un appel de service... Gagnez du temps et économisez de l'argent! Examinez d'abord le tableau ci-dessous, vous pourriez vous éviter un appel de service.

ATTENTION Pour votre sécurité, **NE tentez PAS de réparer la commande-thermostat du gaz, les brûleurs, les tuyaux de gaz, les tuyaux de ventilation ni les dispositifs de sécurité. Appelez un technicien agréé pour la réparation ou le remplacement.**

Problème	Causes probables	Correctifs
Fonctionnement et rendement		
Condensation	<i>Le chauffe-eau est rempli pour la première fois</i>	• Cela est normal. La condensation va se résorber une fois l'eau chauffée.
	La combustion génère de l'humidité	• Cela est normal et disparaîtra avec le temps. L'humidité excessive peut éteindre la veilleuse.
	<i>Capacité insuffisante du chauffe-eau</i>	• Utilisez un chauffe-eau dont la capacité répond aux besoins de votre domicile.
	<i>Égouttoir de condensat de l'ensemble de soufflante</i>	• Installez le tuyau flexible de condensat sur l'orifice de drainage de soufflante (voir la Figure B, page 20)
Eau chaude absente ou insuffisante	<i>La demande excède la capacité du chauffe-eau</i>	• Laissez le chauffe-eau récupérer après une demande élevée.
	<i>Faible pression du gaz</i>	• Vérifiez l'alimentation en gaz et la pression d'admission.
	<i>Pas d'alimentation à la soufflante</i>	• Assurez-vous que la soufflante est branchée et que 120 V sont présents
	<i>Réglage de la température de l'eau trop bas</i>	• Reportez-vous aux sections Commande de la température et Commande-thermostat du gaz des pages 8 et 9.
	<i>Robinet d'eau chaude ouvert ou qui fuit</i>	• Assurez-vous que tous les robinets sont fermés et sans fuites.
	<i>La température de la porte a dépassé la limite supérieure</i>	• Appelez un technicien agréé.
	<i>Défaillance de la commande du gaz/ combustion</i>	• Vérifiez la présence de codes lumineux d'état (voir la page 32). Appelez un technicien de service pour obtenir une réparation
L'eau est trop chaude	<i>Réglage de la température de l'eau trop élevé</i>	• Voyez les sections Commande de la température et Commande-thermostat du gaz des pages 8 et 9.
	<i>Commande-thermostat du gaz défectueuse</i>	• Appelez un technicien agréé pour remplacer la commande-thermostat du gaz.
Flamme jaune ou suie	<i>Accumulation de tartre sur le brûleur</i>	• Appelez un technicien agréé pour nettoyer le brûleur.
	<i>Ventilation ou combustion d'air restreinte</i>	• Retirez toute obstruction des tuyaux de ventilation et des entrées d'air de combustion. Voyez l'illustration de la page 16.
	<i>Ventilation ou combustion d'air restreinte</i>	• Une admission d'air et une ventilation appropriées sont essentielles à un fonctionnement sûr et efficace de ce chauffe-eau. Voyez la section Admission d'air et ventilation de la page 13 et 15.
AUTRES PROBLÈMES		
Bruit de gargouillement	<i>Accumulation minérale dans le chauffe-eau</i>	• Vidangez et rincez le chauffe-eau. Voyez la section Réservoir d'eau de la page 11.
La soupape de décharge à température-pression (T&P) fait un bruit sec ou se vidange	<i>Accumulation de pression causée par l'expansion thermique</i>	• Cela doit être corrigé. Appelez un technicien agréé ou un plombier. NE bouchez PAS la soupape de décharge T&P.
De l'eau dégoutte sur la surface du chauffe-eau	<i>Fuite(s) dans les raccords ou les tuyaux d'eau</i>	• Serrez les raccords desserrés. Cela doit être effectué par un technicien agréé ou un plombier.
L'eau chaude a une odeur d'œuf pourri ou de soufre	<i>Certaines alimentations d'eau à teneur élevée en sulfate vont réagir avec la tige d'anode qui se trouve dans tous les chauffe-eau et dont le rôle est de protéger le réservoir contre la corrosion</i>	<ul style="list-style-type: none"> • On peut réduire ou éliminer l'odeur dans la plupart des chauffe-eau en remplaçant la tige d'anode par un modèle moins réactif. Dans certains cas, il peut être nécessaire de chlorer le chauffe-eau et toutes les conduites d'eau chaude, contactez un professionnel en traitement de l'eau ou un plombier pour les solutions. Allez sur la page GEAppliances.com/waterheater pour des renseignements sur l'achat d'une tige d'anode de rechange. Un réparateur ou un plombier agréés doivent effectuer le remplacement. L'utilisation du chauffe-eau avec une tige d'anode non approuvée par GE Appliances ANNULERA la garantie. • Dans certains cas, augmenter la température jusqu'à 140°F (60°C) peut réduire ce problème d'odeur. Voyez la section Réglage de la température de l'eau de la page 5 pour les consignes de sécurité. Vous pouvez installer des limiteurs de température pour réduire le risque de brûlure.

Codes des voyants d'état

CODES DE DIAGNOSTIC DE CONTRÔLE		
ÉTAT DE LA LUMIÈRE		ÉTAT
"Battement de cœur" alterne lumineux/dim		Appel à la chaleur (pas de défauts)
LED non allumée ou clignotant		Pas d'alimentation électrique ou de fusible endommagé
LED allumée en continu		Verrouillage des pannes matérielles
FLASHS	PAUSE (SECS)	PROBLEME
1 Court	4	Inactif (pas d'appel de chaleur et pas de défauts)
1 Court	1	Signal de flamme faible lors du dernier appel de chaleur
2	3	Échec de la fermeture du manocontacteur de soufflante
3	3	Échec de l'ouverture du thermocontact ou du manocontacteur de soufflante
4	3	Verrouillage des limites de coupure d'énergie (ECO)
5	3	Extinction hors séquence
6-1	3	Échec de l'essai pour l'allumage
6-2	3	Limite de recyclage - Blower Pressure ou thermocontact ouvert
6-3	3	Limite de recyclage - Flamme perdue
6-4	3	Extinction hors séquence détectée
6-5	3	Limite de tentatives - Flamme non établie
7	3	Verrouillage du capteur de vapeur inflammable (FVS)
8-1	3	Défaut FVS détecté
8-2	3	Défaut du capteur de température de contrôle des gaz détecté
8-3	3	Défaut électronique détecté
8-4	3	Défaut de vanne détecté
9-1	3	Défaut de température de la chambre
9-2	3	Défaut du capteur de température de la chambre

Pièces de Rechange

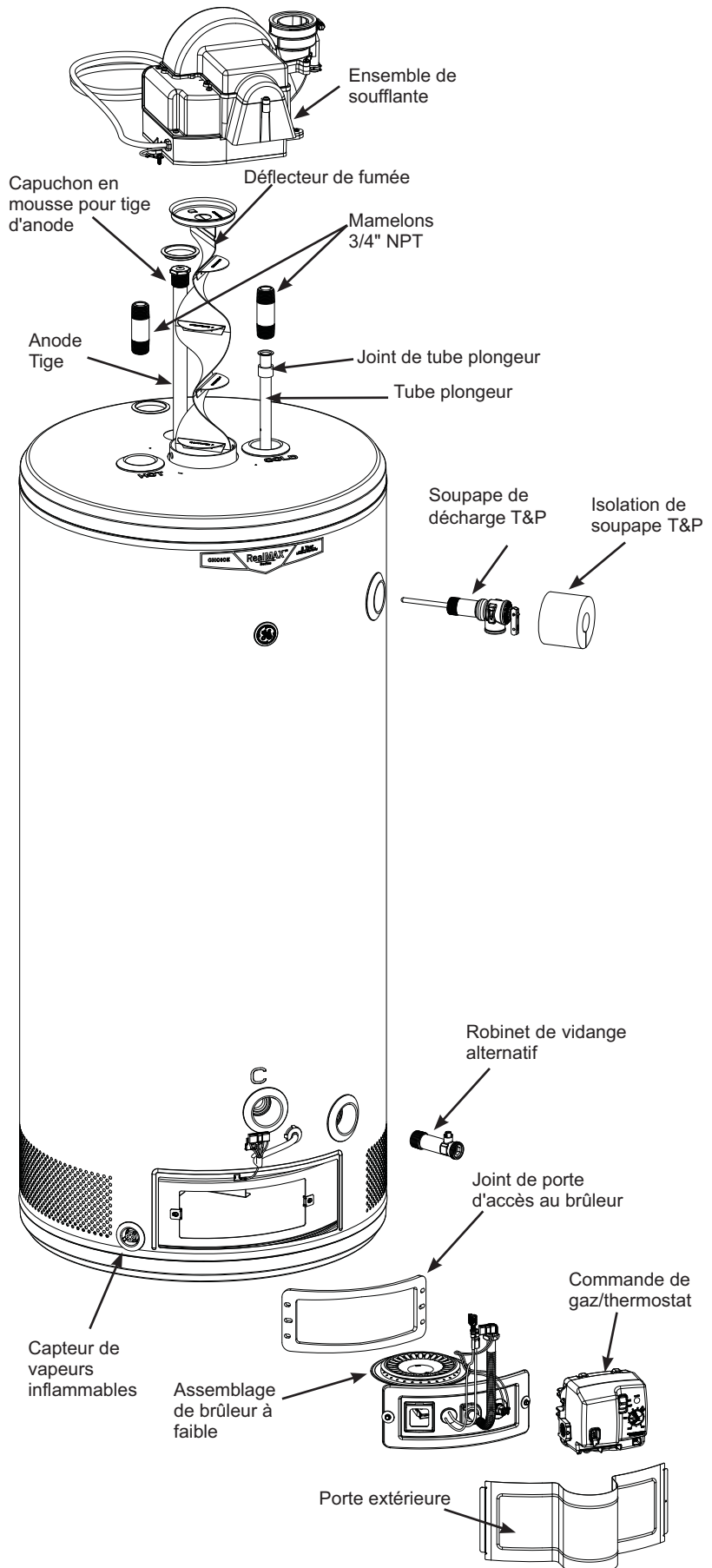
Instructions pour passer une commande de pièces

Pour placer une commande avec une carte Visa/ MasterCard or Discover, visitez GEApplianceparts.com.

Toutes les commandes de pièces doivent inclure :

1. Le modèle et le numéro de série du chauffe-eau (inscrits sur la plaque signalétique).
2. Le type de gaz (inscrit sur la plaque signalétique).
3. La description (comme indiqué ci-contre) et le numéro de la (des) pièce(s) requise(s).

ATTENTION Pour votre sécurité, NE tentez PAS de réparer la commande-thermostat du gaz, les brûleurs, les tuyaux de gaz, les tuyaux de ventilation ni les dispositifs de sécurité. Appelez un technicien agréé pour la réparation ou le remplacement.



Notes

Garantie Limitée du chauffe-eau GE Appliances

GARANTIE LIMITÉE

Tous les services de garantie sont fournis par nos centres de service d'usine ou par un technicien agréé Customer Care®. Pour planifier l'entretien de votre chauffe-eau GE, appelez GE Water Heaters au 1-800-943-8186. Veuillez avoir votre numéro de série et votre numéro de modèle à portée de main lorsque vous appelez le service. L'entretien de votre appareil peut nécessiter l'utilisation du port de données intégré pour les diagnostics. Cela donne au technicien de service d'usine GE Appliances la possibilité de diagnostiquer rapidement tout problème avec votre appareil et aide GE Appliances à améliorer ses produits en fournissant à GE Appliances des informations sur votre appareil. Si vous ne souhaitez pas que les données de votre appareil soient envoyées à GE Appliances, veuillez aviser votre technicien de ne pas soumettre les données à GE Appliances au moment de la maintenance.

Pour la période d':	Nous remplacerons:
Un An À partir de la date d'achat initiale	Toute pièce du chauffe-eau spécifiée en usine qui tombe en panne en raison d'un défaut de matériaux ou de fabrication. Au cours de cette garantie limitée d'un an, nous fournissons également, gratuitement, toute la main-d'œuvre et les services connexes pour remplacer la pièce défectueuse. Les chauffe-eaux ou pièces remplacés seront garantis pour la période restante de la garantie d'origine du produit.
Deuxième jusqu'à la huitième, dixième ou douzième année À partir de la date d'achat initiale	Toute pièce du chauffe-eau défectueuse en raison d'un vice de matière ou de main-d'œuvre. Au cours de cette deuxième année jusqu'à la fin de la période de garantie limitée, les frais de main-d'œuvre et de services associés pour remplacer la pièce défectueuse ne sont pas inclus. Les chauffe-eaux ou pièces remplacés seront garantis pour la période restante de la garantie d'origine du produit. *La durée de garantie est basée sur le 6e et le 7e chiffre du numéro de modèle situé sur la plaque signalétique (p.ex.: GG50T08BXR dispose d'une garantie sur pièces de 8 ans).

Ce qui n'est pas compris:

- Les déplacements à votre domicile pour vous expliquer l'utilisation de ce produit.
- Une installation, livraison ou maintenance défectueuse.
- L'expédition et la manutention des pièces de rechange et les frais de retrait des pièces ou réservoirs défectueux après la première garantie limitée d'un an ne sont PAS couverts.
- Une panne du produit par abus d'utilisation, par mauvaise utilisation, par modification, ou s'il a été utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été fabriqué.
- L'utilisation de ce produit avec une eau microbiologiquement insalubre ou de qualité inconnue sans désinfection adéquate en amont ou en aval du système.
- Le remplacement des fusibles ou le réenclenchement du disjoncteur du domicile.
- Tout dommage causé par accident, par la foudre, par un incendie, par inondation ou par une catastrophe naturelle.
- Les dommages directs et indirects, causés par des défaillances possibles de l'appareil, de son installation ou de sa réparation.
- P Tout produit auquel il n'est pas possible d'accéder pour effectuer les réparations nécessaires. Les installations dans un grenier nécessitent un plancher approprié et un accès par des escaliers.
- Si le produit ou un autre appareil déménagé doit être déplacé pour procéder aux réparations.
- Si le produit est retiré de son emplacement original.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par l'utilisation d'un service de réparation non approuvé par GE Appliances.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par l'utilisation de pièces ou de composants non autorisés.
- L'inspection et le remplacement de la tige d'anode ou fonctionnement du chauffe-eau sans une tige d'anode.
- Le changement d'une tige d'anode d'origine par un matériau alternatif pour résoudre des problèmes de qualité de l'eau.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par l'utilisation du chauffe-eau à thermopompe sans tige d'anode.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par l'utilisation de la thermopompe avec un réservoir vide ou partiellement vide.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par des pressions dans le réservoir supérieures à celles indiquées sur la plaque signalétique.
- Les dommages, les dysfonctionnements ou les pannes causés par l'utilisation du chauffe-eau à thermopompe avec des tensions dépassant les tensions inscrites sur la plaque signalétique
- Une défaillance du chauffe-eau due à son utilisation dans une atmosphère corrosive ou tout problème de qualité de l'eau qui a une incidence sur le fonctionnement ou l'aspect adéquat du chauffe-eau.
- Si ce chauffe-eau sert à un usage autre que résidentiel et familial, la garantie ne couvrira pas la main-d'œuvre et elle sera réduite à 1 an à partir de la date d'achat pour les pièces.

EXCLUSION DE GARANTIES IMPLICITES – Votre seul et unique recours est la réparation du produit selon les dispositions de cette Garantie limitée. Toutes les garanties implicites, incluant les garanties de commercialité et d'adéquation à un usage spécifique, sont limitées à une année ou à la période la plus courte autorisée par la législation.

Cette garantie limitée est étendue à l'acheteur d'origine et à tout propriétaire suivant pour les produits achetés pour un usage domestique aux États-Unis. Si le produit est situé dans une zone où le service par un réparateur agréé GE Appliances n'est pas disponible, vous pouvez être responsable des frais de déplacement et vous devrez peut-être apporter le produit à un centre de service GE Appliances agréé pour réparation. En Alaska, la garantie limitée exclut les frais d'expédition ou les appels de service à votre domicile.

Certains États ou provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction des dommages directs ou indirects. La présente garantie limitée vous donne des droits juridiques particuliers, mais vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'un État ou d'une province à l'autre. Pour connaître vos droits, appelez le bureau de la protection du consommateur de votre localité, de votre État ou de votre province ou le procureur général de votre État.

En cas de produit acheté en dehors des États-Unis, contacter le lieu d'achat pour des renseignements de réparation et de garantie.

Garant pour les produits achetés aux États-Unis:
GE Appliances, a Haier company
Louisville, KY 40225

Agrafez votre reçu ici. Une preuve de la date d'achat originale est nécessaire pour obtenir un service sous garantie.

Soutien au consommateur

Enregistrez votre électroménager

Enregistrez votre nouvel électroménager en ligne au moment qui vous convient le mieux! L'enregistrement de votre produit dans les plus brefs délais permet une meilleure communication et un service rapide en vertu de votre garantie, le cas échéant.

- Numérisez le code QR affiché sur la carte d'enregistrement du produit ou sur le produit



REMARQUE : Ceci n'est qu'un exemple représentant un code QR.

- Ou allez sur **GEAppliances.com/register**
 - Ou mettez à la poste la carte d'enregistrement pré-imprimée qui se trouve dans l'emballage.
-

Services au consommateur

Pour toute question ou besoin d'assistance concernant votre nouveau chauffe-eau relativement aux réglages, aux réparations ou à l'entretien périodique :

- Relisez les sections sur les conseils de dépannage ou l'entretien et le nettoyage de ce manuel d'utilisation.
- Contactez votre installateur, votre plombier ou appelez le service et l'assistance GE Appliances au 1-800-943-8186.

REMARQUE : Il se peut que le numéro de téléphone de votre installateur se trouve sur l'étiquette du produit.

Si le problème persiste, contactez le soutien à la clientèle GE Appliances sur **GEAppliances.com/waterheater**

Pièces et accessoires

Les personnes ayant les compétences requises pour réparer elles-mêmes leurs appareils peuvent recevoir directement à la maison des pièces ou des accessoires (les cartes VISA, MasterCard et Discover sont acceptées). Commandez en ligne 24 heures par jour en tout temps.

Aux États-Unis, visitez **GEApplianceparts.com**

Communiquez avec nous

Communiquez avec nous

Si vous n'êtes pas satisfait du service que vous recevez, communiquez avec nous via notre site Web en fournissant tous les détails, y compris votre numéro de téléphone, ou écrivez à :

Aux États-Unis : General Manager, Customer Relations |GE Appliances, Appliance Park |Louisville, KY 40225
GEAppliances.com/contact



CALENTADORES DE AGUA

Residenciales con Alimentación de Gas Ventilado

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD 3

INSTRUCCIONES DE USO 6

Encendido y Apagado 7

Control de Temperatura 8

Sobre el Control de Gas/ Termostato 9

CUIDADO Y LIMPIEZA 10

Válvula de Temperatura y Alivio de Presión 10

Tanque de Agua 11

Mantenimiento y Servicio Técnico de la Varilla del Ánodo 12

Control de Gas/ Termostato 13

Inspección del Control de Gas/ Termostato 13

Inspección del Control de Gas/ Termostato 13

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN 14

Ubicación..... 14

Suministro de Aire y Ventilación 15

Ensamble y Accesorios Preferidos para la Tubería de Ventilación 17

Instalación del Calentador de Agua 21

Terminación Horizontal de la Ventilaciónn 23

Terminación Vertical de la Ventilación..... 23

Uniones Cementadas..... 24

Diagramas del Cableado..... 25

Suministro de Agua y Drenaje 27

Suministro de Ga 29

Calentamiento de Agua Potable y de Espacio..... 30

CONSEJOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS 31

Códigos de Luces de Estado 32

PIEZAS DE REEMPLAZO..... 33

GARANTÍA LIMITADA 35

SOPORTE AL CONSUMIDOR 36

Escriba los números de modelo y de serie aquí:

Modelo # _____

Serie # _____

Los podrá encontrar en la etiqueta de detalles técnicos en la parte frontal de su calentador de agua.

ESPAÑOL



EL MANUAL DEL PROPIETARIO E INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Modelos con Alimentación de Gas Ventilado de la Marca GE Appliances.

- GG40T**AYV
- GG40S**AYV
- GG50T**AYV
- GG50S**AYV
- GP40T**AYV
- GP40S**AYV
- GP50T**AYV
- GP50S**AYV

⚠ ADVERTENCIA Si no se sigue exactamente la información de estas instrucciones, se puede producir un incendio o una explosión que cause daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.

- No almacene ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o cualquier otro aparato.
- **QUÉ HACER SI HUELE A GAS**
- No trate de encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico; no use ningún teléfono en su edificio.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.
- La instalación y el servicio deben ser realizados por un instalador calificado, una agencia de servicio o el proveedor de gas.

GRACIAS POR HACER QUE GE APPLIANCES SEA PARTE DE SU HOGAR.

Ya sea que haya crecido usando GE Appliances, o que ésta es su primera vez, nos complace tenerlo en la familia.

Sentimos orgullo por el nivel de arte, innovación y diseño de cada uno de los electrodomésticos de GE Appliances, y creemos que usted también. Entre otras cosas, el registro de su electrodoméstico asegura que podamos entregarle información importante del producto y detalles de la garantía cuando los necesite.

Registre su electrodoméstico GE ahora a través de Internet. Sitios Web y números telefónicos útiles están disponibles en la sección de Soporte para el Consumidor de este Manual del Propietario.

También puede enviar una carta en la tarjeta de inscripción preimpresa que se incluye con el material embalado.



GE APPLIANCES

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR.

⚠️ ADVERTENCIA

Para su seguridad, siga las instrucciones de este manual a fin de minimizar riesgos de incendio o explosión, descargas eléctricas, o para evitar daños en su propiedad, lesiones personales o la muerte.

Asegúrese de leer y entender el Manual del Propietario en su totalidad antes de intentar instalar o usar este calentador de agua. Es posible que le ahorre tiempo y gastos. Preste especial atención a las Instrucciones de Seguridad. Si no se siguen estas advertencias, se podrán producir lesiones graves o la muerte. En caso de tener problemas para entender las instrucciones de este manual, o si desea realizar alguna pregunta, DETÉNGASE y solicite ayuda a un técnico del servicio calificado o al servicio eléctrico local.

⚠️ PELIGRO

A fin de evitar riesgos de incendio, explosión o asfixia con monóxido de carbono, el calentador de agua, el ensamble del extractor y el sistema de ventilación deberán estar correctamente instalados y ventilados hacia el exterior como se detalla en la sección de Suministro de Aire y Ventilación de este manual, y de acuerdo con los códigos locales, el Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code), ANSI Z223.1/NFPA 54, o el Código de Instalación de Gas Natural y Propano (Natural Gas and Propane Installation Code), CSA B149.1. No utilice el calentador de agua a menos que sus sistemas de ventilación y suministro de aire se encuentren instalados y en funcionamiento de acuerdo con este manual y los códigos locales y nacionales.

⚠️ ADVERTENCIA



INFLAMABLE



Vapores Inflamables

RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN
Podrá ocasionar lesiones graves o la muerte.

⚠️ ! No guarde ni use gasolina u otros vapores inflamables y líquidos cerca de este o de otros electrodomésticos. El almacenamiento o uso de gasolina u otros vapores o líquidos inflamables en la cercanía de éste u otro electrodoméstico podrá ocasionar lesiones graves o la muerte.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE



ADVERTENCIA

A FIN DE REDUCIR RIESGOS DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, LESIONES O LA MUERTE, siga estas instrucciones:

- EL SERVICIO DE ENSAMBLE DEL QUEMADOR SELLADO deberá ser realizado por un técnico calificado del servicio.
- SI LA PUERTA DE ACCESO AL QUEMADOR SELLADO es retirada, se deberá instalar una nueva JUNTA.
- Los TORNILLOS de montaje se deberán volver a instalar de forma segura.
- No utilice el electrodoméstico si faltan los TORNILLOS.
- No utilice el electrodoméstico si el VISOR DE INSPECCIÓN o el OJAL DE GOMA se encuentran dañados.

⚠ ADVERTENCIA

Apague el suministro de energía del calentador de agua si éste sufrió daños físicos o una inundación.

No utilice el calentador de agua nuevamente hasta que haya sido controlado en su totalidad por personal calificado del servicio técnico.

Precauciones de Seguridad

- A. **Apague** el suministro de energía del calentador de agua si éste sufrió un sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico.
- B. **No** encienda el calentador de agua a menos que esté lleno de agua.
- C. **No** encienda el calentador de agua si la válvula de cierre del suministro de agua fría está cerrada.
- D. Nunca almacene materiales combustibles, como productos de papel o trapos, cerca del calentador de agua.
- E. No guarde ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de éste u cualquier otro electrodoméstico. El almacenamiento o uso de gasolina u otros vapores o líquidos inflamables en la cercanía de éste o cualquier otro electrodoméstico podrá ocasionar lesiones graves o la muerte.
- F. Comuníquese con un técnico del servicio o con otra persona calificada en caso de haber alguna dificultad para comprender o seguir las instrucciones que figuran en el Manual de Uso y Cuidado.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de incendio - Se puede producir gas hidrógeno en un sistema de agua caliente abastecido por este calentador de agua, el cual fue usado por un período de tiempo prolongado (generalmente dos semanas o más). ¡EL GAS HIDRÓGENO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE! Para disipar dicho gas y reducir el riesgo de lesiones, se recomienda que el grifo de agua caliente quede abierto durante varios minutos en el lavabo de la cocina, antes de usar cualquier artefacto eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Si hay hidrógeno presente, habrá un sonido atípico tal como aire que escapa a través de la tubería cuando el agua comience a circular. No fume ni encienda una llama cerca del grifo en el momento en que éste se abra.

⚠ PARA INSTALACIONES EN EL ESTADO DE CALIFORNIA

La Ley de California requiere que los calentadores de agua residenciales sean sujetados, apuntalados o amarrados a fin de resistir caídas o desplazamientos horizontales debido a movimientos por terremotos. Para los calentadores de agua residenciales de hasta 52 galones (236.4 L) de capacidad, se podrá acceder a un catálogo con instrucciones genéricas para sujeción en caso de terremoto en: Office of the State Architect (Oficina del Arquitecto Estatal), 400 P Street, Sacramento, CA 95814 o se puede comunicar al 916.445.8100 o solicitar la asistencia de un vendedor de calentadores de agua.

Los códigos locales aplicables siempre determinarán la instalación. Para calentadores de agua residenciales de una capacidad superior a 52 galones (236.4 L) consulte sobre procedimientos de sujeción aceptables en la jurisdicción de construcción local.

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

La seguridad, la conservación de la energía y la capacidad del agua caliente son factores que se deben considerar al seleccionar la configuración de la temperatura del agua en el calentador de agua. Las temperaturas del agua superiores a 125° F (52°C) pueden ocasionar quemaduras graves o la muerte por escaldadura. El termostato se ajusta a su posición de temperatura más baja cuando se envía de fábrica por consideraciones de seguridad. Asegúrese de leer y seguir las advertencias detalladas en la etiqueta que aparece a continuación. Esta etiqueta también está ubicada en el calentador de agua, cerca de la parte superior del tanque.

⚠ **PELIGRO**



Las temperaturas de agua superiores a 125°F pueden provocar quemaduras graves en forma instantánea o la muerte por quemaduras.

La configuración del control electrónico de temperatura normalmente aproxima la temperatura del agua de grifo. Sin embargo, ciertos factores pueden hacer que la temperatura alcance los 160°F a pesar de la configuración del control. Siempre pruebe el agua antes de bañarse o ducharse.

Los niños, los discapacitados y las personas mayores corren un riesgo mayor de sufrir una quemadura.

Consulte el manual de instrucciones antes de configurar la temperatura del calentador de agua.

Pruebe el agua antes de bañarse o ducharse.

Se encuentran disponibles válvulas limitadoras de temperatura; consulte el manual.

Relación de Tiempo/ Temperatura en Quemaduras

Temperatura	Tiempo para Producir una Quemadura Grave
120°F (49°C)	Más de 5 minutos
125°F (52°C)	1-1/2 a 2 minutos
130°F (54°C)	Aproximadamente 30 segundos
135°F (57°C)	Aproximadamente 10 segundos
140°F (60°C)	Menos de 5 segundos
145°F (63°C)	Menos de 3 segundos
150°F (66°C)	Aproximadamente 1-1/2 segundos
155°F (68°C)	Aproximadamente 1 segundo

La tabla es cortesía de Shriners Burn Institute

El cuadro que se muestra a continuación podrá ser usado como guía para determinar la temperatura del agua apropiada para su hogar.

⚠ PELIGRO

Existe la posibilidad de que se produzca una **ESCALDADURA** con agua caliente si el termostato de temperatura del agua está configurado demasiado alto. Los hogares donde haya niños pequeños, personas incapacitadas o mayores podrán requerir una configuración del termostato de 120°F (49°C) o inferior, a fin de evitar el contacto con el agua "CALIENTE".

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Controles de Seguridad

Para mayor seguridad, este calentador de agua se encuentra equipado con un sistema de Resistencia de Encendido para Vapor Inflamable (FVIR, según sus siglas en inglés). De haber vapores inflamables (tales como gasolina) en el suministro de aire del calentador de agua, el sistema FVIR está diseñado para detectar estos vapores y apagar el calentador de agua en caso de que los mismos lleguen hasta el encendido del piloto y del quemador.

▲ ADVERTENCIA Este calentador de agua tiene instalado un termistor en la puerta. No intente deshabilitar o modificar esta función de ninguna manera. Si lo hace, puede provocar un incendio, una explosión o una producción excesiva y anormal de monóxido de carbono.

NO intente encender el calentador de agua en caso de haber vapores inflamables presentes; esto podrá ocasionar incendios o explosiones. Una vez eliminados los vapores inflamables, comuníquese con un técnico calificado del servicio. El reemplazo del calentador de agua debido a un bloqueo por un vapor inflamable no estará cubierto bajo la garantía.

Precauciones de Seguridad

- A. Apague el suministro de gas del calentador de agua si éste sufrió un sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico. No utilice el calentador de agua nuevamente hasta que haya sido controlado en su totalidad por un técnico calificado del servicio.
- B. Confirme que el calentador de agua esté completamente lleno de agua antes de encender el mismo.
- C. Confirme que la válvula de cierre de suministro de agua fría esté abierta antes de encender el calentador de agua.
- D. Nunca guarde materiales combustibles, tales como productos de papel o tapetes, cerca del calentador de agua.
- E. No guarde ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de éste o de otros electrodomésticos. El almacenamiento o uso de gasolina u otros vapores o líquidos inflamables en la cercanía de éste u otro electrodoméstico podrá ocasionar lesiones graves o la muerte.
- F. Comuníquese con un técnico del servicio o con otra persona calificada en caso de haber alguna dificultad para comprender o seguir las instrucciones que figuran en el Manual de Uso y Cuidado.

PARA SU SEGURIDAD LEA ANTES DEL ENCENDIDO

⚠ ADVERTENCIA Si no se siguen estas instrucciones de forma exacta, se podrá generar un incendio o explosión ocasionando daños sobre la propiedad, lesiones personales o la pérdida de la vida.

A. Este electrodoméstico está equipado con un dispositivo de encendido que enciende el piloto automáticamente. No intente encender el piloto de forma manual.

B. ANTES DEL ENCENDIDO, constate que no haya olor a gas en toda el área alrededor del electrodoméstico. Asegúrese de oler cerca del piso, ya que cierto tipo de gas es más pesado que el aire y se asentará en el piso.

QUÉ DEBE HACER SI HUELE GAS

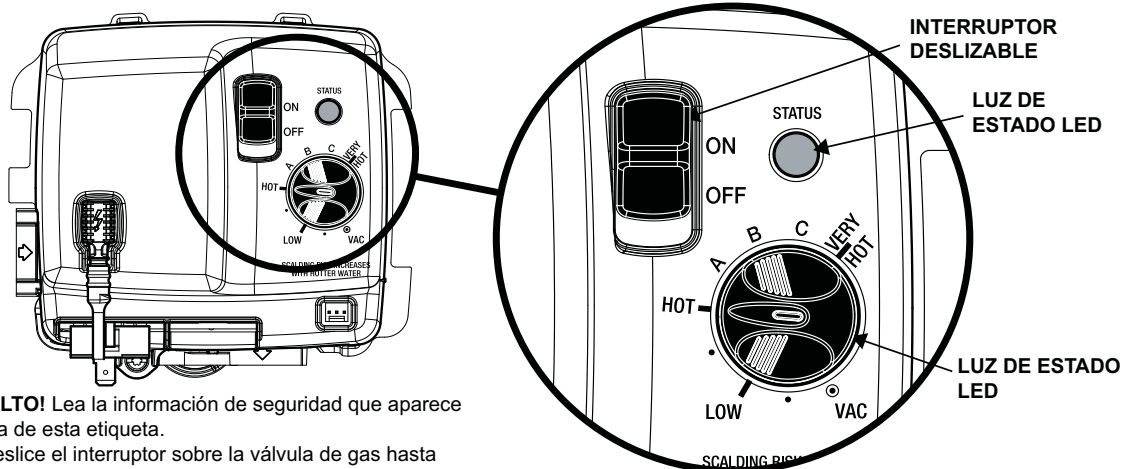
- No intente encender ningún electrodoméstico.
- No toque ningún interruptor eléctrico; no use teléfonos en su edificación.
- De inmediato llame a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. - Siga las instrucciones del proveedor de gas.

- Si no se puede comunicar con su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.

C. Use sólo la mano para presionar o girar la perilla de control del gas. Nunca use herramientas. Si no es posible presionar la perilla o girarla de forma manual, no intente reparar la misma; llame a un técnico calificado del servicio. Cualquier exceso de fuerza o intento de reparación podrá ocasionar un incendio o explosión.

D. No use este electrodoméstico si alguna de sus partes se encuentra debajo del agua. Inmediatamente llame a un instalador calificado o agencia de servicios para reemplazar un calentador de agua que haya estado inundado. No intente reparar la unidad. ¡Ésta se deberá reemplazar!

INSTRUCCIONES DE USO



1. ¡ALTO! Lea la información de seguridad que aparece arriba de esta etiqueta.
2. Deslice el interruptor sobre la válvula de gas hasta la posición "OFF" (Apagado).
3. APAGUE toda la corriente eléctrica hacia el electrodoméstico.
4. Gire el dial del termostato de la válvula de gas en sentido antihorario hasta la configuración más baja.
5. Este electrodoméstico está equipado con un dispositivo de encendido automático. **NO** intente encender el piloto de forma manual.
6. Espere cinco (5) minutos hasta que se despeje cualquier resto de gas. Si aún huele gas, ¡DETÉNGASE! Siga las instrucciones del punto "B" en la información de seguridad que aparece arriba de esta etiqueta. Si no huele gas, vaya al siguiente paso.
7. **ENCIENDA** la corriente eléctrica hacia el electrodoméstico.
8. Deslice el interruptor de la válvula de gas hasta la posición "ON" (Encendido).
9. Gire el dial del termostato a la configuración deseada.
10. Si el electrodoméstico no funciona, siga las instrucciones "PARA APAGAR EL GAS AL ELECTRODOMÉSTICO" y llame al técnico del servicio o al proveedor de gas.

PARA APAGAR EL SUMINISTRO DE GAS AL ELECTRODOMÉSTICO

1. Gire el dial del termostato en sentido antihorario hasta la configuración más baja.
2. Deslice el interruptor del control del gas hasta la posición "OFF" (Apagado).
3. Apague la corriente eléctrica al electrodoméstico si se realizará el servicio técnico.
4. Corte el suministro de gas al electrodoméstico.

Apagado Durante Períodos Prolongados

Si el calentador de agua no estará en uso durante un período de tiempo prolongado, el gas y el agua del electrodoméstico se deberán apagar y el calentador de agua se deberá drenar, a fin de conservar la energía y evitar una acumulación peligrosa de gas de hidrógeno.

NOTA: Consulte sobre Precauciones en el Uso de Gas de Hidrógeno en la página 4.

El calentador de agua y las tuberías también se deberán drenar en caso de que pudieran estar sujetas a temperaturas de congelamiento. Luego de un período de cierre prolongado, el funcionamiento y los controles del calentador de agua deberán ser controlados por personal calificado del servicio técnico. Confirme que el calentador de agua se llene en su totalidad antes de ponerlo en funcionamiento.

NOTA: Consulte sobre el Tanque de Agua en la página 11.

Control de Temperatura

La temperatura del agua se podrá ajustar girando la perilla del control de gas/ termostato sobre el frente del calentador de agua. Siempre lea y entienda las instrucciones de seguridad que figuran en el Manual de Uso y Cuidado, antes del punto de configuración de temperatura. Tenga en cuenta que el termostato se ajusta a su posición de temperatura más baja cuando se envía de fábrica por consideraciones de seguridad.

NOTA: Consulte la Temperatura del Agua en la Información de Seguridad de la página 5.

Se deberá considerar la conservación de seguridad y energía al seleccionar el punto de configuración de la temperatura del calentador de agua:

- El punto de configuración recomendado para el calentador de agua es de 120°F (49°C), ya que una temperatura del agua superior a 125°F (52°C) podrá ocasionar lesiones graves o la muerte por escaldaduras.
- Los puntos de configuración inferiores de la temperatura incrementarán el ahorro de energía.
- Los puntos de configuración de temperatura más altos incrementarán el rendimiento de limpieza de los lavavajillas y las máquinas de lavado, como también la eliminación de bacterias.

Válvulas Mezcladoras

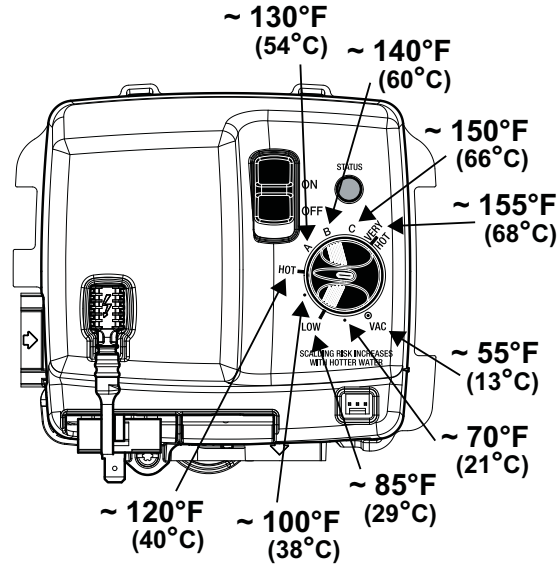
Si la temperatura del calentador de agua se configura por encima de HOT (Caliente) (120°F/49°C), se recomienda el

uso de válvulas mezcladoras complementarias para reducir la temperatura del agua en el punto de uso, mezclando agua caliente y fría en tuberías de agua ramificadas. Para más información, comuníquese con un plomero matriculado o con la autoridad de plomería local.

Configuración de Vacaciones

Esta configuración es recomendada cuando estará fuera del hogar por un período de tiempo prolongado y el agua caliente no es necesaria. La configuración de vacaciones reducirá la temperatura del agua a 55°F (13°C) para que se conserve energía.

NOTA: Consulte sobre Precauciones en el Uso de Gas de Hidrógeno en la página 4.



Las temperaturas son aproximadas.

Todas las temperaturas que figuran en el control de gas/ termostato del calentador son aproximadas.

Las temperaturas de agua máximas se producen justo después de que el calentador de agua haya completado un ciclo de calentamiento. A fin de determinar la temperatura del agua en el punto de uso, abra el grifo de agua caliente y coloque un termómetro debajo del flujo de agua.

Si de forma frecuente se realizan usos cortos del agua caliente, esto podrá ocasionar un fenómeno llamado estancamiento, cuando la temperatura del agua en la parte superior del tanque (la más cercana a las tuberías que proveen de agua a la casa) supera la temperatura de la parte inferior del tanque (donde se encuentra ubicado el control del gas/ termostato).

Antes del uso, siempre controle la temperatura del agua con la mano, teniendo presente que el agua más caliente incrementa el riesgo de escaldaduras.

NOTA: Consulte la Temperatura del Agua en la Información de Seguridad de la página 5.

El control de gas/ termostato se encuentra equipado con dos dispositivos de cierre de seguridad:

- Uno fue diseñado para cerrar el gas hacia el quemador del calentador de agua, si el piloto se apaga.
- El otro fue diseñado para apagar el gas hacia el quemador si el calentador de agua supera las temperaturas normales.

Si se activa uno de estos dispositivos de cierre de seguridad, consulte los Consejos para la Solución de Problemas en la página 31.

⚠ ADVERTENCIA

Si el calentador de agua se sobrecalienta o si el suministro de gas no se apaga, cierre la válvula de cierre de gas manual.

Cierre el suministro de gas del calentador de agua si éste sufrió un sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico. (Consulte sobre el Encendido y Apagado en la página 7). No utilice el calentador de agua nuevamente hasta que haya sido controlado en su totalidad por un técnico calificado del servicio.

No use ni intente reparar el calentador de agua si alguna de sus partes estuvo bajo el agua. Inmediatamente llame a un técnico calificado del servicio para reemplazar la unidad.

Cuidado y limpieza

Superficies Exteriores

Lávese a mano con una tela húmeda usando sólo agua caliente. Séquese con una tela limpia y seca.

Mantenimiento Preventivo

Para acceder a años de servicio confiable, se recomienda aplicar el siguiente programa de mantenimiento anual:

1. Controle la Temperatura y la Válvula de Alivio de Presión
2. Drene y Purgue el Tanque del Calentador de Agua.
3. Inspeccione la Varilla del Ánodo.
4. Inspeccione el Control de Gas/ Termostato.
5. Inspeccione la Luz del Piloto y del Quemador.
6. Inspeccione los Sistemas de Agua, Gas y Ventilación.

NOTA: Se recomienda llamar al servicio técnico para realizar estas tareas.

Válvula de Temperatura y Alivio de Presión

⚠ PELIGRO Riesgo de Escaldaduras - Antes de utilizar manualmente la válvula de alivio, asegúrese de que nadie esté expuesto al peligro de tener contacto con el agua caliente liberada por la válvula. Es posible que el agua esté lo suficientemente caliente como para crear riesgo de quemaduras. El agua deberá ser liberada a través de un drenaje adecuado, a fin de evitar lesiones o daños sobre la propiedad.

NOTA: Si la válvula de temperatura y alivio de presión del calentador de agua caliente se descarga de forma periódica, esto se podrá deber a la expansión térmica en un sistema de agua cerrado. Para corregir esto, comuníquese con el proveedor de agua o con un técnico calificado del servicio. No enchufe la ficha de la válvula de alivio.

Por lo menos una vez al año, levante y libere la manija de la palanca de la válvula de temperatura y alivio de presión (T&P, según sus siglas en inglés), ubicada del lado derecho del calentador de agua. Purgue varios galones hacia el drenaje abierto inferior, confirmando que los flujos de agua circulan libremente a través de la válvula T&P y por la tubería de descarga.

Tanque de Agua

Drenaje y Purga del Calentador de Agua

Con el paso del tiempo, los minerales contenidos en el suministro de agua comenzarán a acumularse en el tanque del calentador de agua. Drene y purgue el calentador de agua por lo menos una vez al año para limpiar cualquier depósito de minerales del tanque, y asegúrese de que no interfieran con el correcto funcionamiento del calentador de agua. Si el suministro de agua es particularmente duro (con alto contenido de minerales), podrá ser necesario realizar este proceso con mayor frecuencia.

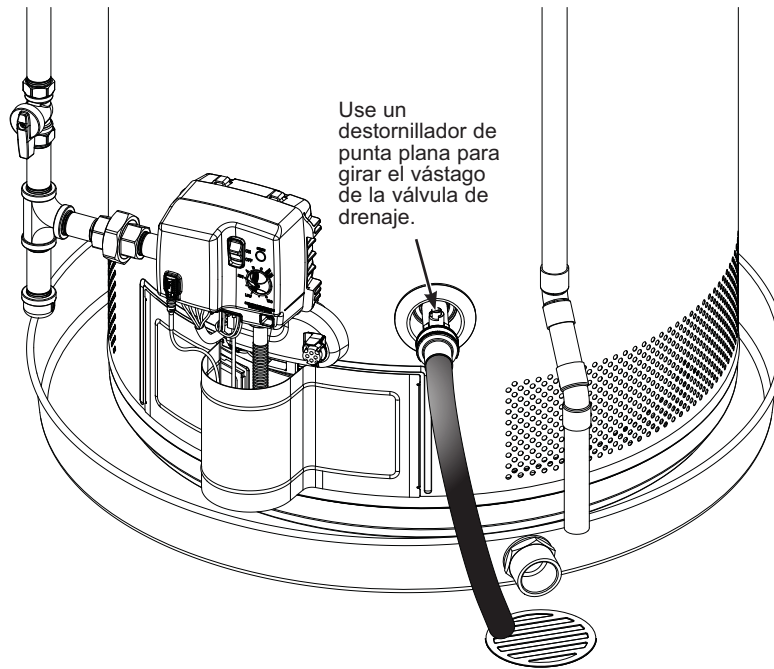
Drenaje del Tanque:

1. Apague el calentador de agua y cierre el suministro de gas a la unidad. (Consulte sobre el Cierre del Gas al Electrodoméstico en la página 7).
2. Adjunte una manguera de jardín a la válvula de drenaje ubicada en la parte inferior de la unidad y dirija dicha manguera hasta el drenaje adecuado.
3. Cierre el suministro de agua fría.
4. Permita el ingreso de aire al tanque abriendo un grifo de agua caliente o levantando la manija de la válvula de alivio.
5. Abra la válvula de drenaje.

Purga del Tanque:

1. Siga los pasos anteriores para drenar el calentador de agua.
2. Una vez que el calentador de agua se encuentre vacío, con la válvula de drenaje abierta y la manguera de jardín adherida a la válvula de drenaje, abra el suministro de agua fría.
3. Deje que corran varios galones a través de la válvula de drenaje y la manguera hasta un drenaje abierto.
4. Cierre el suministro de agua y espere hasta que se drene cualquier agua restante en el tanque.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que el agua circule de forma limpia.
6. Cierre la válvula de drenaje y llene completamente el tanque antes de abrir el gas y volver a encender la unidad. El tanque está lleno cuando el agua circula de forma continua desde un grifo de agua caliente abierto.

La purga se deberá realizar con el tanque vacío, a fin de promover la eliminación adicional de sedimento.



Mantenimiento y Servicio Técnico de la Varilla del Ánodo

Las varillas del ánodo fueron diseñadas e instaladas para proteger y extender la vida útil de los tanques residenciales de almacenamiento de agua.

La varilla del ánodo se deberá retirar del tanque del calentador de agua e inspeccionar de forma anual, y se deberá reemplazar cuando más de 6" (15 cm) de cable del centro queden expuestas en cada extremo de la varilla. ***NOTA:** El agua ablandada de forma artificial hará que la varilla del ánodo se consuma con mayor rapidez.

El suministro de gas y agua fría se deberá cerrar antes de realizar el servicio técnico de la varilla del ánodo.

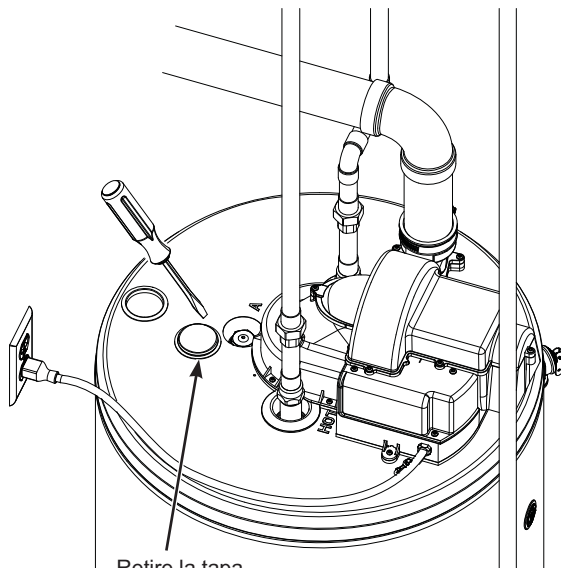
AVISO: No retire la varilla del ánodo del tanque del calentador de agua, excepto para su inspección y/o reemplazo, ya que el funcionamiento sin la varilla del ánodo acortará la vida útil del tanque vitrificado y anulará la cobertura de la garantía.

Algunas áreas poseen condiciones en relación al agua que podrán hacer que se desarrolle un olor en el calentador de agua. Las varillas de reemplazo de aleación especial están disponibles para tratar esta condición.

***NOTA:** No reemplazar la varilla del ánodo una vez consumida anulará la garantía del tanque. La cobertura de la garantía de todos los componentes permanecerá intacta y no estará afectada por este requisito de mantenimiento. La varilla del ánodo de reemplazo y la inspección de consumo no estarán cubiertas por la garantía.

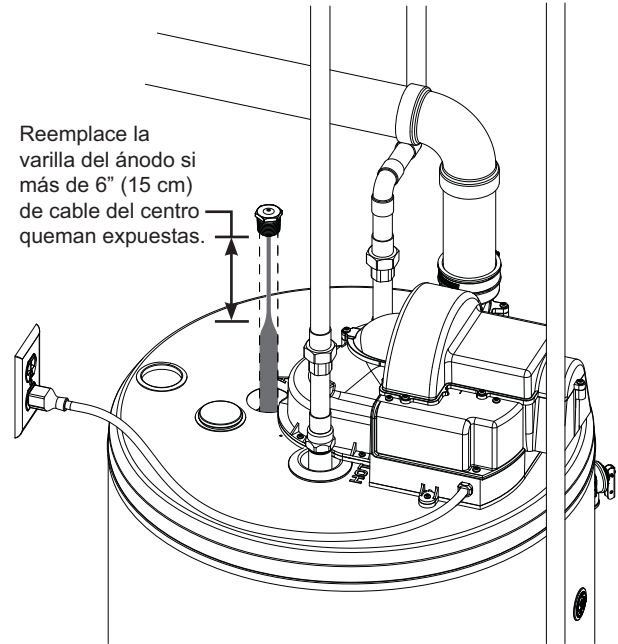
Inspección de la Varilla del Ánodo:

1. Apague el calentador de agua y drene entre 1 y 2 galones (4 a 8 litros) de agua del tanque. (Consulte sobre el Drenaje del Tanque en la página 11).
2. Retire la tapa del ánodo y la gomaespuma aislante que está debajo de ésta con un destornillador de punta plana. (Consulte la siguiente ilustración).



Retire la tapa del ánodo y la gomaespuma aislante del agujero para exponer el accesorio del ánodo.

3. Desenrosque la varilla del ánodo con una llave inglesa/ de tubo de 1 1/16" y retire la misma del calentador de agua.
4. Inspeccione la varilla del ánodo. Si quedan expuestas más de 6" (15 cm) del centro del cable, entonces se deberá reemplazar la varilla del ánodo. (Consulte la siguiente ilustración). Si la varilla del ánodo no se consumió completamente, vuelva a insertar el calentador de agua siguiendo los pasos 2 a 6 como figura a continuación.



Reemplace la varilla del ánodo si más de 6" (15 cm) de cable del centro quemaran expuestas.

Instalación de la Varilla del Ánodo.

1. Si se requiere el uso de una varilla del ánodo, asegúrese de adquirir una del mismo tipo. Para más información, comuníquese con un técnico calificado del servicio o con GE Appliances Customer Support (Soporte al Cliente de GE Appliances a través de GEAppliances.com/waterheater).
2. Aplique el compuesto de unión de tuberías o cinta para sellado de roscas de tubería a las roscas de la varilla del ánodo.
3. Inserte la varilla del ánodo en el calentador de agua y ajuste la misma con una llave de torsión de 50 +/- 5 (68 +/- 7 N-m) pies por libra de torsión.
4. Cierre la válvula de drenaje, abra el suministro de agua y abra el grifo de agua caliente para retirar cualquier aire atrapado en las tuberías de agua.
5. Realice un control de pérdidas y repare las mismas.
6. Asegúrese de que el calentador de agua esté completamente lleno antes de volver a encenderlo. (Consulte las Instrucciones de Encendido en la página 7).

Inspección del Control de Gas/ Termostato

Una vez al año, inspeccione visualmente que no haya daños sobre la tapa del control de gas/ termostato, la perilla de control de gas y la luz de estado. Controle que no haya conexiones flojas ni tampoco cables pelados.

Si se detecta algún daño sobre cualquiera de estos componentes, llame a un técnico del servicio para reemplazar el control de gas/ termostato.

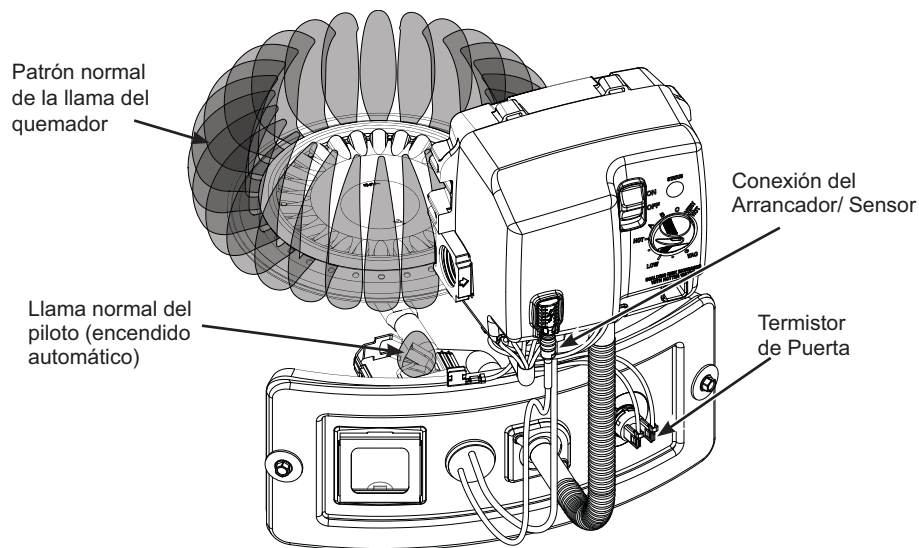
Inspección del Quemador

Una vez al año, inspeccione visualmente la luz del piloto y luego el quemador principal mientras se encuentre en funcionamiento. A través del vidrio de inspección, confirme que ambas llamas sean azules y que exhiban el patrón que figura en la siguiente ilustración. Si se observa un patrón o color de llama diferente o si se acumuló hollín sobre el quemador, apague el calentador de agua y llame a un técnico calificado del servicio.

⚠ PRECAUCIÓN

La luz del piloto y el quemador principal se encuentran en una cámara sellada. Sólo un técnico calificado del servicio deberá tener acceso a esta cámara. Consulte la Advertencia del Ensamble del Quemador Sellado en la página 4.

Quemador Estándar



Sistemas de Agua, Gas y Ventilación

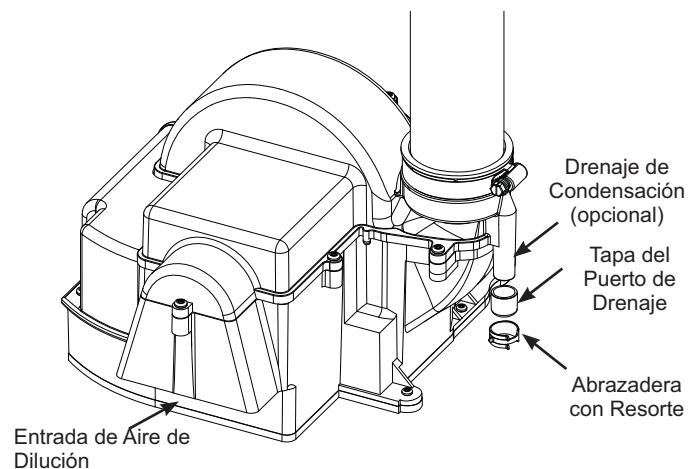
Una vez al año, inspeccione visualmente las tuberías y conexiones del agua, repare cualquier pérdida o empalmes dañados.

Si huele gas, consulte la sección de Encendido y Apagado en la página 7.

Controle el sistema de ventilación del calentador de agua.

1. Inspeccione visualmente el ensamble del extractor y el sistema de ventilación para asegurar que se encuentren limpios y adheridos de manera firme. Inspeccione la terminal de la ventilación exterior para confirmar que no haya obstrucciones y que no haya daños en el área circundante ocasionados por condensados.
2. Inspeccione que no haya daños, hundimientos ni deformaciones que puedan causar una ventilación inadecuada de la unidad y constate que se corrija cualquier problema, de ser necesario.
3. Inspeccione y limpie la entrada de aire de dilución del extractor y las aberturas de entrada de aire de combustión (alrededor de la base del producto) para confirmar que no haya bloqueos. Controle que no haya derrames en la abertura de la entrada de aire de dilución, colocando una cerilla apagada cerca de la entrada de aire de dilución. Cuando se encuentre instalado de forma correcta, se deberá emitir humo en la entrada de aire de dilución dentro de los 5 minutos de funcionamiento del quemador. En caso de que

el humo no sea emitido de forma apropiada en la entrada de aire de dilución, comuníquese con un técnico calificado para su reparación.



⚠ PRECAUCIÓN

Siempre mantenga la tapa del puerto de drenaje o la manguera de drenaje opcional adheridas de forma segura.

Instrucciones de Instalación

REGULACIONES DE INSTALACIÓN LOCALES

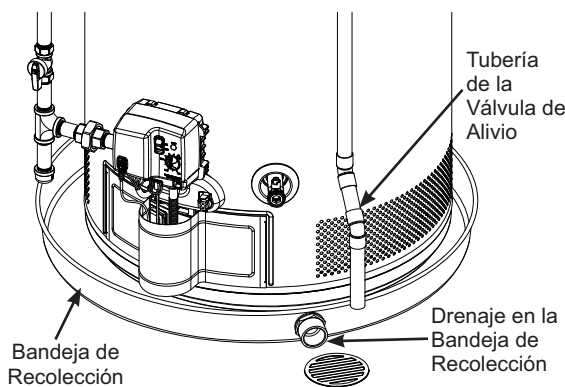
Este calentador de agua es un electrodoméstico de Categoría III. Este electrodoméstico se deberá instalar de acuerdo con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, con el Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code), ANSI Z223.1/ NFPA 54, o con el Código de Instalación de Gas Natural o Propano (Natural Gas and Propane Installation Code), CSA B149.1 (ediciones actuales). Este electrodoméstico no está preparado para la Instalación en Casa Rodantes (Casa Móviles).

UBICACIÓN

El calentador de agua se deberá instalar en espacios interiores, sobre un área seca y nivelada donde el tanque y las tuberías de agua estén protegidas de temperaturas de congelamiento. De ser necesario, se podrán usar cuñas debajo de la base de la unidad para su nivelación.

Todos los calentadores de agua están sujetos a pérdidas debido a las propiedades corrosivas del agua a lo largo del tiempo. Se sugiere realizar una instalación en la planta baja o sótano, a fin de evitar daños sobre la propiedad en caso de que se produzcan pérdidas. Inspeccione y mantenga el calentador de agua de acuerdo con las indicaciones de este manual, a fin de minimizar el potencial de pérdidas y, si se requiere, instale una bandeja recolectora conectada por tubería a un drenaje adecuado.

Instalación de la Bandeja de Recolección (Si Se Requiere)



NOTA: La bandeja de recolección auxiliar DEBERÁ cumplir con los códigos locales. Los Kits de Bandejas de recolección están disponibles a través de la tienda donde el calentador de agua fue adquirido o de **GEAppliances.com**. El diámetro Exterior (DO) de la bandeja de recolección deberá ser mínimamente de 3" (8 cm) más grande que el diámetro de la base del Calentador de Agua.

La instalación deberá permitir suficiente flujo de aire para la combustión y ventilación. Evite áreas donde el calentador de agua pueda quedar expuesto a líquidos y vapores inflamables o a una atmósfera corrosiva.

UBICACIÓN (Cont.)

El calentador de agua se podrá instalar sobre un piso inflamable, pero no directamente sobre una alfombra. De ser necesario colocar el calentador de agua sobre un área alfombrada, instale un panel de madera o metal como barrera entre el calentador de agua y la alfombra; el panel deberá ser 3" (8 cm) más grande que el calentador de agua en todas las direcciones.

A fin de minimizar pérdidas térmicas, el calentador de agua deberá estar cerca de las áreas de mayor demanda. Las tuberías de agua aisladas también ayudan a mantener temperaturas óptimas desde el calentador de agua hasta el grifo.

La instalación deberá permitir suficiente acceso a la parte superior, frontal y laterales del calentador de agua para realizar el servicio técnico. Mover el calentador de agua para el servicio técnico no está cubierto por la garantía.

Para aquellas instalaciones donde se requieran bandas antisísmicas, será aceptable contar con un espacio libre mínimo alrededor de los laterales del calentador de agua. En este caso, se deberá brindar espacio libre adicional del lado opuesto de la unidad a fin de permitir el acceso al servicio técnico. Consulte sobre Instalaciones en el Estado de California en la página 4.

Espacios Libres Mínimos de la

CONSTRUCCIÓN COMBUSTIBLE

UBICACIÓN	CONTROL FRONTAL	LATERALES	PARTE TRASERA	TAPA SUPERIOR
CAVIDAD	3" (8 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)
ARMARIO	3" (8 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	12" (30 cm)

Espacios Libres Mínimos para la

INSTALACIÓN y ACCESO AL SERVICIO

UBICACIÓN	CONTROL FRONTAL	LATERALES	PARTE TRASERA	TAPA SUPERIOR	ENTRADAS DE AIRE COMBUSTIBLE	VÁLVULA DE ALIVIO T&P
CAVIDAD	24" (61 cm)	0" (0 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)
ARMARIO	24" (61 cm)	1" (3 cm)	0" (0 cm)	24" (61 cm)	1" (3 cm)	1.5" (4 cm)

Para más detalles, consulte la placa de especificaciones técnicas junto al control de gas/ termostato en el frente del calentador de agua.

EXPANSION TERMAL

La presencia de una válvula de retención en la línea de admisión de agua crea un «sistema cerrado». Calentar el agua en un sistema cerrado aumenta la presión porque no se puede disipar en la línea de suministro principal. Llamado «expansión térmica», el rápido aumento de la presión puede activar la válvula de seguridad (descarga de agua) durante cada ciclo de calentamiento, lo que puede provocar un fallo prematuro de la válvula o incluso del calentador de agua. El método sugerido para controlar la expansión térmica es instalar un tanque de expansión en la línea de agua fría entre el calentador de agua y la válvula de retención, como se muestra en la página 27. Póngase en contacto con su instalador, proveedor de agua o inspector de plomería para obtener más información.

Instrucciones de Instalación

SUMINISTRO DE AIRE Y VENTILACIÓN

Un suministro de aire y ventilación apropiados son esenciales para el funcionamiento seguro y efectivo de este calentador de agua a gas residencial. El suministro de aire y la ventilación deberán ser conforme con los códigos locales, o en ausencia de códigos locales, con el Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code), ANSI Z223.1/ NFPA 54, o el Código de Instalación de Gas Natural o Propano (Natural Gas and Propane Installation Code), CSA B149.1.

Suministro de Aire

Este calentador de agua fue diseñado para ser usado como calentador de agua de Categoría III, alimentado por ventilación, y sin ventilación directa, el cual toma el aire de combustión ya sea del área de instalación o del aire conducido a la unidad desde el exterior.

Si el calentador de agua se instala en una sala abierta de una edificación construida de forma convencional, típicamente habrá suficiente aire presente para una correcta combustión y ventilación. Sin embargo, si el calentador de agua se instala en un espacio confinado o en una casa escasamente aislada, se deberán aplicar medidas adicionales para la combustión y ventilación del aire. Un espacio confinado ofrece menos de 50 ft³ (1.42 m³) de aire por 1,000 BTUH (unidades térmicas británicas por hora) para los electrodomésticos en dicho espacio. Los requisitos de BTUH para cada electrodoméstico deberán figurar en sus placas de especificaciones técnicas.

Suministro de aire solo desde el interior del edificio: el aire debe suministrarse a través de dos aberturas permanentes de igual tamaño ubicadas dentro de 12" (30 cm) del piso y 12" (30 cm) del techo para espacios confinados. El área libre de cada abertura debe ser de al menos 1 pulgada cuadrada por cada 1000 Btu/h de capacidad de entrada total de todos los aparatos en el espacio, pero no menos de 100 in² (645 cm²).

Aire suministrado solo desde el exterior: El aire suministrado a través de dos aberturas (como se especifica arriba) debe tener una abertura de área libre mínima como se muestra a continuación para la potencia de entrada total de todos los aparatos instalados en el espacio:

Ducto vertical o directo a la intemperie: 1 in² (6.5 cm²) por cada 4000 BTUH.

Carreras horizontales: 1 in² (6.5 cm²) por cada 2000 BTUH.

El aire suministrado desde una sola abertura de conducto debe proporcionar una abertura libre de 1 pulg² por cada 3000 BTUH.

La abertura mínima del conducto rectangular no debe ser inferior a 3" (8 cm).

Si las aberturas de los conductos que suministran aire de combustión y ventilación deben cubrirse con una pantalla protectora, se debe usar el área libre neta (abertura en el material) del material cubierto para determinar el tamaño de la abertura. La pantalla protectora para las aberturas NO DEBE ser más pequeña que una abertura de malla de ¼" para evitar obstrucciones.

NO bloquee ni obstruya las aberturas de entrada de aire de combustión ubicadas alrededor del perímetro del calentador de agua.

Atmósferas Corrosivas

Un atmósfera corrosiva se crea cuando los compuestos

de espráis en aerosol, productos de limpieza tales como blanqueadores y detergentes u otros químicos son transportados a través del aire hasta el suministro de aire por combustión de un calentador de aire u otro electrodoméstico a gas. Cuando estos compuestos pasan a través de la llama de gas, crean elementos corrosivos que acortan la vida útil del electrodoméstico. Cualquier daño debido a una atmósfera corrosiva no estará cubierto por la garantía.

Ventilación

El sistema de ventilación deberá estar correctamente instalado y ventilado hacia el exterior.

Cuando se retira o reemplaza un aparato de Categoría III existente, es posible que el sistema de ventilación original ya no tenga el tamaño adecuado para ventilar correctamente los aparatos conectados. Los respiraderos deben tener el tamaño adecuado según los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, el código nacional de gas combustible para evitar la formación de condensación, fugas y derrames de gases de combustión.

El sistema de ventilación de este calentador de agua debe ser instalado correctamente por un técnico de servicio calificado y libre de obstrucciones. La ventilación no debe compartirse con ningún aparato con ventilación eléctrica, ni se debe usar un amortiguador en ninguna parte del sistema.

El calentador de agua no debe estar conectado a un tiro de chimenea que sirva a un aparato separado diseñado para quemar combustible sólido.

▲ PELIGRO

Para evitar riesgos de incendio, explosión o asfixia con monóxido de carbono, NO utilice el calentador de agua a menos que se encuentre ventilado de forma correcta y que cuente con un suministro de aire adecuado para un funcionamiento apropiado, como se detalla en la sección de Ventilación de este manual. Este calentador de agua deberá ser inspeccionado de forma anual por un técnico calificado para controlar daños de componentes o cualquier defecto en el sistema de ventilación que necesite reparación.

Siga las instrucciones de los fabricantes de elementos de ventilación para adherir tuberías y accesorios. La tubería de ventilación deberá tener una superposición mínima de ½" (13 mm) en cada conexión. Es crucial asegurar que la tubería de ventilación calce de forma segura en el accesorio de la tubería, y que se mantenga en dicha posición hasta que el adhesivo esté totalmente endurecido.

AVISO: Esta unidad está equipada con un Sensor de Vapor Inflamable. NO alimente ni utilice el calentador de agua hasta que haya pasado suficiente tiempo y que los vapores del imprimador o del cemento se hayan disipado.

AVISO: Este calentador de agua se podrá instalar en áticos u otras ubicaciones siempre que la temperatura ambiente NO supere los 125°F (52°C).

AVISO: Sólo conecte la tubería de ventilación al ensamble del extractor usando el dispositivo de acople y sujeción de goma suministrado. Se deberá controlar que la conexión de la tubería de gas en el ensamble del extractor no posea pérdidas usando una solución de agua y jabón, y se deberá reparar antes de su funcionamiento.

Para realizar una instalación adecuada del sistema de ventilación, siga todos los códigos de construcción locales y las instrucciones detalladas en este manual. Este electrodoméstico deberá contar con su propio sistema de ventilación dedicado. NO ventile el calentador de agua con cualquier otro electrodoméstico o en una chimenea común.

Instrucciones de Instalación

SUMINISTRO DE AIRE Y VENTILACIÓN (Cont.)

Ventilación (Cont.)

La ventilación deberá cumplir con el Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code), ANSI Z223.1/NFPA 54, y/o con el Código de Instalación de Gas Natural y Propano (Natural Gas and Propane Installation Code), CSA B149.1 (ediciones actuales), así como también con los códigos locales y las instrucciones del fabricante. NO se permite la ventilación en casas prefabricadas (casas rodantes), vehículos recreativos o instalaciones exteriores.

AVISO: Este calentador de agua se podrá ventilar con los siguientes materiales de ventilación:

- PVC, CPVC o Polipropileno en cumplimiento con UL 1738, ULC S636
- PVC: ASTM D1785 (Esquema 40); ASTM D2665 (DWV); ASTM D2241 (Serie SDR)
- CPVC: ASTM F441 (Esquema 40), ASTM F438 (Accesorios); ASTM D2846
- ABS: ASTM-D2661 (Esquema 40, DWV)

Siga los requisitos de los fabricantes de tuberías de ventilación para conectar las tuberías usando

- Imprimador ASTM F656 y cemento ASTM D2564 para materiales de PVC
- Imprimador ASTM F656 y cemento ASTM F493 para materiales de CPVC
- Imprimador ASTM D2235 y cemento para materiales ABS

NO mezcle tuberías y accesorios de ABS con accesorios para tuberías de PVC y CPVC. **NOTA:** Es aceptable intercambiar tuberías y accesorios de PVC y CPVC.

NOTA: Los sistemas de ventilación de polipropileno NO usan cementos en las conexiones. Siga las instrucciones del fabricante usando conectores compatibles. NO haga la instalación con la ventilación de tipo flexible corrugada

AVISO: Se prohíbe el uso de núcleo celular de PVC (ASTM-F891), o Radel® (polifenolsulfona) en sistemas de ventilación no metálicos.

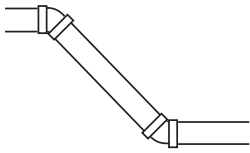
NO instale aislante térmico en tuberías o accesorios de ventilación no metálicos.

La tubería de ventilación deberá estar correctamente sostenida tanto de forma horizontal como vertical para permitir su expansión y contracción, evitando fracturas o fisuras durante el funcionamiento en ciclos termales normales. El primer gancho se deberá posicionar sobre la longitud horizontal, de forma directamente adyacente al codo de 90 grados inicial de la tubería de ventilación conectada a la elevación vertical del calentador de agua. Use los ganchos o precintos con almohadillas antivibración para asegurar la tubería de ventilación en intervalos regulares, con no más de 4 pies de separación. Los soportes se deberán ajustar de forma segura al cielorraso, paredes, u otros componentes estructurales para asegurar la estabilidad. De forma adicional, la tubería de ventilación se deberá inclinar con una elevación mínima de 1/8" cada 4 pies (2.6 mm/m) para permitir un drenaje correcto, y no deberá tener depresiones en las cuales se pueda acumular condensación. La inspección y mantenimiento regular de la tubería de ventilación y los soportes también son esenciales para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente. La terminación del sistema de ventilación de este calentador de agua se podrá instalar de forma horizontal a través de la pared o de forma vertical a través del techo.

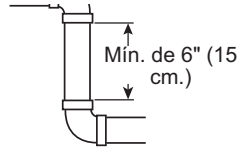
* Para instalaciones con temperatura ambiente superior a 90°F (32°C) para modelos bajos o de 100°F (38°C) para modelos altos, instale el kit de interruptores para extractor de alta temperatura WS21X24641.

Especificaciones de los Materiales de Ventilación - Basadas en la Distancia del Ambiente Radial			
Modelo	Ambiente	Distancia Radial desde la Salida del Extractor	Material Disponible
Modelos Bajos (GG40S, GG50S)	Hasta 90°F (32°C)	0 a Máx.	PVC, CPVC, ABS o PP
	90°F (32°C) a 125°F (52°C)	0 a 20 pies (0 a 6.1 m)	CPVC, ABS o PP
		20 pies (6.1 m) a Máx.	PVC, CPVC, ABS o PP
Modelos Altos (GG40T, GG50T)	Hasta 100°F (38°C)	0 a Máx.	PVC, CPVC, ABS o PP
	100°F (38°C) a 125°F (52°C)	0 a 20 pies (0 a 6.1 m)	CPVC, ABS o PP
		20 pies (6.1 m) a Máx.	PVC, CPVC, ABS o PP

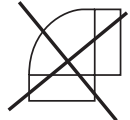
ENSAMBLE Y ACCESORIOS DE VENTILACIÓN PREFERIDOS:



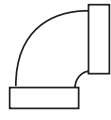
Instale Codos de 45° donde sea posible.



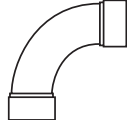
Si se requieren Codos de 90°, instale con una sección recta de un mín. de 6" (15 cm.) entre los accesorios.



Codo con Inclinación Corta de 90° (NO Usar)



Codo con Inclinación Estándar de 90° (Aceptable)



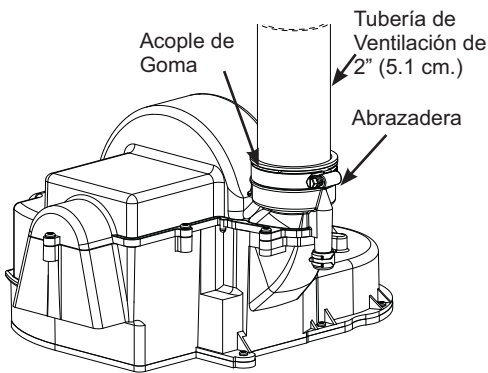
Codo con Inclinación Larga de 90° (Preferido)

Longitudes de Ventilación Máxima y Mínima para Modelos Alimentados con Ventilación:

Lea estas instrucciones en su totalidad y asegúrese de entender todos los pasos y procedimientos antes de proceder con la instalación.

Al usar tuberías y accesorios de 2 pulg. (5.1 cm.) de diámetro:

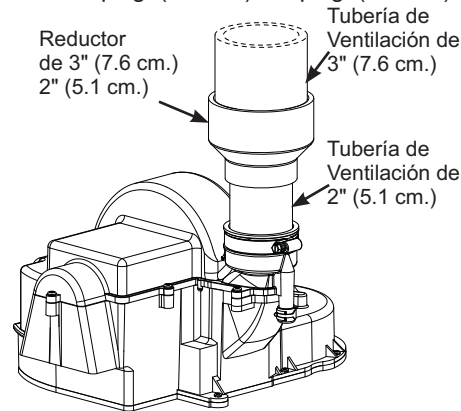
1. Conecte la tubería del sistema de ventilación hasta el ensamble del extractor usando el acople y sujeción de goma ya instalado de 2 pulg. (5.1 cm.) de diámetro.



2. Ajuste la abrazadera entre 30 y 40 pulg. lb. (3.4 a 4.5 N-m).
3. Para la terminal de la ventilación, use el codo de 45° suministrado de 2 pulg. (5.1 cm.) de diámetro, Esquema 40, de PVC, suministrado con el calentador de agua.

Al usar tuberías y accesorios de 3 pulg. (7.6 cm.) de diámetro:

1. Limpie y lije levemente el extremo de una tubería de ventilación de 2" (5.1 cm) e inserte completamente la tubería de sujeción y la abrazadera del ensamble del extractor (aproximadamente de 3/4" o 19 mm).
2. Instale una tubería longitudinal recta de 2 pulg. (5.1 cm.) de diámetro hasta el acople de goma en el ensamble del extractor, seguida de un accesorio para incrementar la tubería de 2 pulg. (5.1 cm.) a 3 pulg. (7.6 cm.) de diámetro.



3. Ajuste la abrazadera entre 30 y 40 pulg. lb. (3.4 a 4.5 N-m).
4. Para la terminal de la ventilación, use un codo de 45° de un diámetro de 3 pulg. (7.6 cm.), Esquema 40, de PVC (no suministrado) y la pantalla de ventilación (suministrada con el producto).

NO use diámetros no equivalentes de tuberías y accesorios para los sistemas de ventilación, excepto como se definió previamente.

IMPORTANTE: Asegúrese de que la abrazadera de acople esté bien ajustada antes de poner en funcionamiento el calentador de agua.

Al usar tuberías y accesorios de CPVC o ABS, use un codo de 45° del tamaño y material correspondiente para la terminal de la ventilación.

Las longitudes equivalentes máximas y mínimas para el sistema de ventilación se muestran en la Tabla 1, página 18.

La terminación de la ventilación no se incluye en los cálculos de equivalencia.

Tipo de Codo	Longitud Equivalente de la Tubería Recta	
	Tubería de Ventilación de 2" (5.1 cm.)	Tubería de Ventilación de 3" (7.6 cm.)
Codo de 45°	2.5 pies (76 cm.)	2.5 pies (76 cm.)
Codo de 90° Estándar o con Inclinación Prolongada	5 pies (152 cm.)	5 pies (152 cm.)

Instrucciones de Instalación

ENSAMBLE Y ACCESORIOS DE VENTILACIÓN PREFERIDOS (Cont.):
PREFERRED VENT PIPE ASSEMBLY AND FITTINGS (Cont.):

TABLA 1

Altitud: 0 a 2,000 pies (609 m.) Sobre el Nivel del Mar								
Modelos	Combustible	Quemador	Diámetro de Ventilación	Longitud de Ventilación Equivalente Mín. Permitida		Longitud de Ventilación Equivalente Máx. Permitida		Terminación de la Ventilación
			Pulgadas	Pies	Metros	Pies	Metros	
Alta de 40/50 gal.	Natural y Propano	Plancha Estándar de Metal	2	7	2.1	50	15.2	Codo de 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
Baja de 40/50 gal.			2	7	2.1	45	13.7	
			3	7	2.1	150	45.7	
Altitud: 2,000 pies (609 m.) a 5,400 pies (1,645 m.) Sobre el Nivel del Mar								
Modelos	Combustible	Quemador	Diámetro de Ventilación	Longitud de Ventilación Equivalente Mín. Permitida		Longitud de Ventilación Equivalente Máx. Permitida		Terminación de la Ventilación
			Pulgadas	Pies	Metros	Pies	Metros	
Alta de 40/50 gal.	Natural y Propano	Plancha Estándar de Metal	2	7	2.1	50	15.2	Codo de 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
Baja de 40/50 gal.			2	7	2.1	30	9.1	
			3	7	2.1	150	45.7	
Altitud: 5,400 pies (1,645 m.) a 7,800 pies (2,377 m.) Sobre el Nivel del Mar								
Modelos	Combustible	Quemador	Diámetro de Ventilación	Longitud de Ventilación Equivalente Mín. Permitida		Longitud de Ventilación Equivalente Máx. Permitida		Terminación de la Ventilación
			Pulgadas	Pies	Metros	Pies	Metros	
Alta de 40/50 gal.	Natural y Propano	Plancha Estándar de Metal	2	7	2.1	45	13.7	Codo de 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
Baja de 40/50 gal.			2	7	2.1	25	7.6	
			3	7	2.1	100	30.5	
Altitud: 7,800 pies (2,377 m.) a 10,100 pies (3,078 m.) Sobre el Nivel del Mar								
Modelos	Combustible	Quemador	Diámetro de Ventilación	Longitud de Ventilación Equivalente Mín. Permitida		Longitud de Ventilación Equivalente Máx. Permitida		Terminación de la Ventilación
			Pulgadas	Pies	Metros	Pies	Metros	
Alta de 40/50 gal.	Natural y Propano	Plancha Estándar de Metal	2	7	2.1	40	12.2	Codo de 45°
			3	7	2.1	150	45.7	
Baja de 40/50 gal.			2	7	2.1	20	6.1	
			3	7	2.1	100	30.5	

*Para longitudes de ventilación más cortas, se podrá requerir un disco restrictor de ventilación, si está equipado con éste. Para más información, consulte la sección de "Instalación del Restrictor de Ventilación".

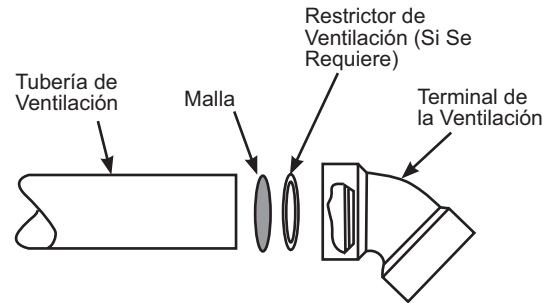
ENSAMBLE Y ACCESORIOS DE VENTILACIÓN PREFERIDOS (Cont.):

Restrictor de Ventilación

Ciertos modelos de calentadores de agua están equipados con un restrictor en la terminación de la ventilación. Este componente mejora la eficiencia del calentador de agua cuando se instala con una longitud de ventilación mínima de 7 pies (2.1 metros), con una tubería de ventilación de 2" (5.1 cm.).

IMPORTANTE: NO instale este restrictor en la terminación de la ventilación en longitudes de ventilación equivalentes que superen los 7 pies (2.1 m.).

Condensados: La condensación usualmente no se forma en la tubería de ventilación cuando el sistema de ventilación es corto o cuando circula dentro de un espacio condicionado, sin importar la dirección de la pendiente. La formación de condensación en la tubería de ventilación depende de varios factores tales como la temperatura, humedad, condiciones de la ventilación, y uso. Sin embargo, en ciertas situaciones donde la ventilación circule a través de espacios no condicionados o con circulación horizontal o vertical prolongada a través de áreas frías, se podrá producir condensación. Para instalaciones con una tubería de ventilación con pendiente descendente (alejándose del calentador de agua), consulte la Figura A. Para instalaciones que requieran una pendiente ascendente (alejándose del calentador de agua y produciendo condensación), asegúrese de instalar de forma segura una manguera de drenaje de condensados con un bucle/ colector de agua en el puerto de drenaje del extractor, de acuerdo con la Figura B en la página 20.



Instrucciones de Instalación

ENSAMBLE Y ACCESORIOS DE VENTILACIÓN PREFERIDOS:

Pendiente descendente alejada del calentador de agua
(No Se Requiere Drenaje de Condensados)

Pendiente ascendente alejada del calentador de agua
(Preferida en climas fríos, cuando se requiere el Drenaje de Condensados para evitar el bloqueo de condensados congelados en la terminal de la ventilación)

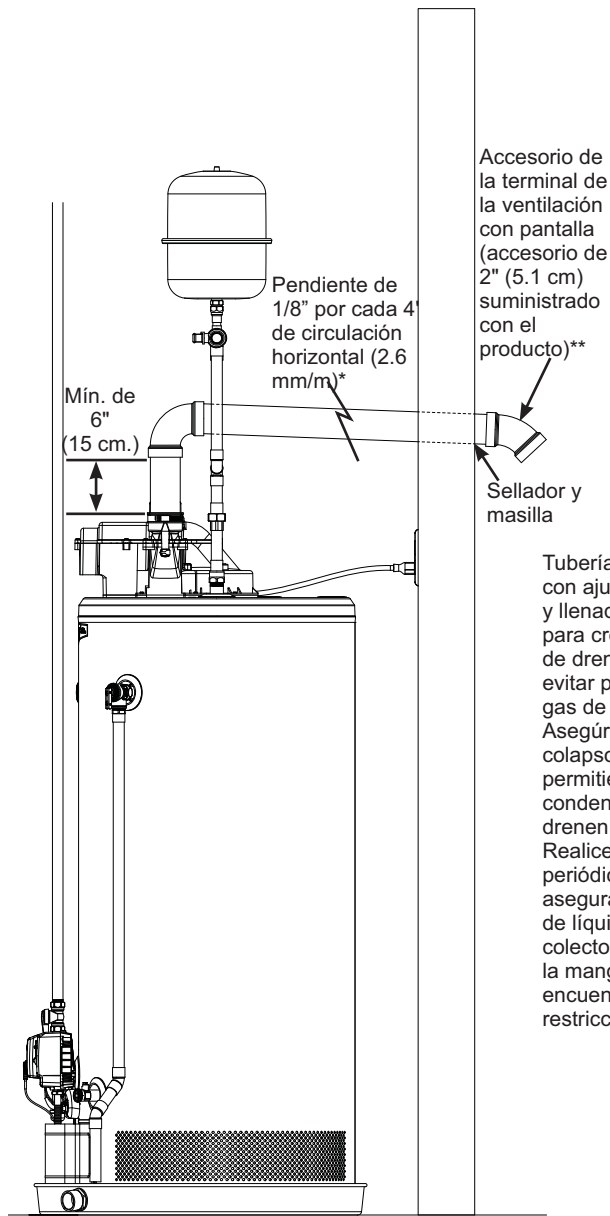


FIGURA A

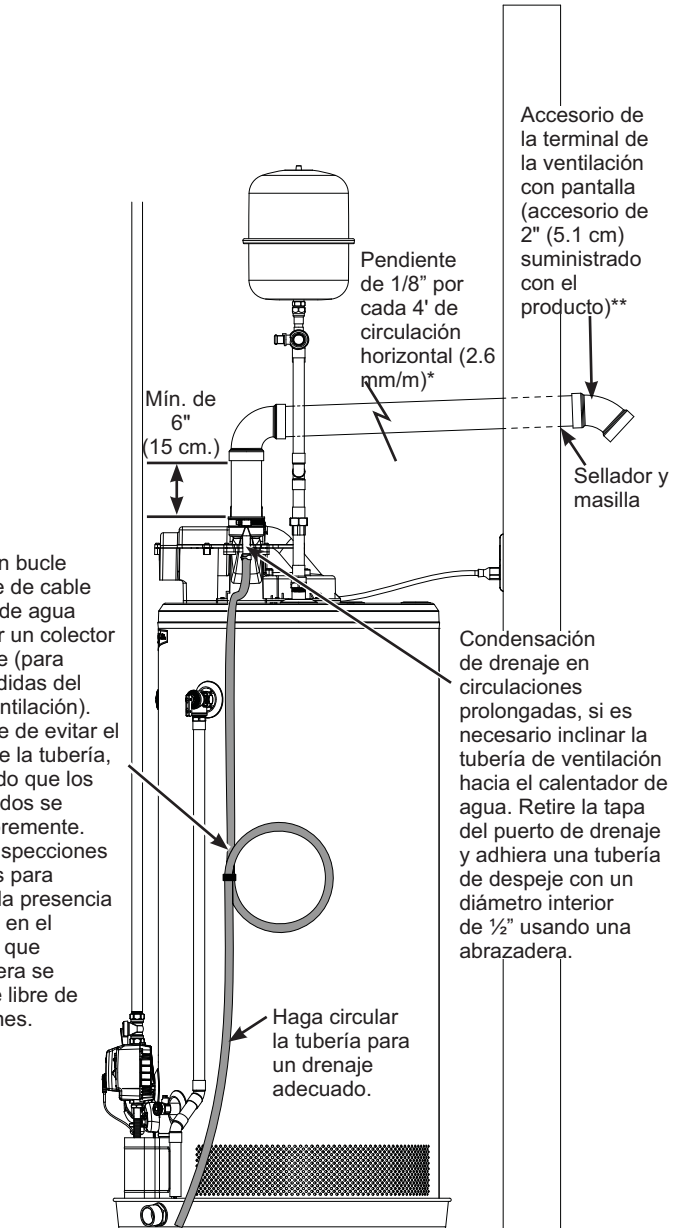
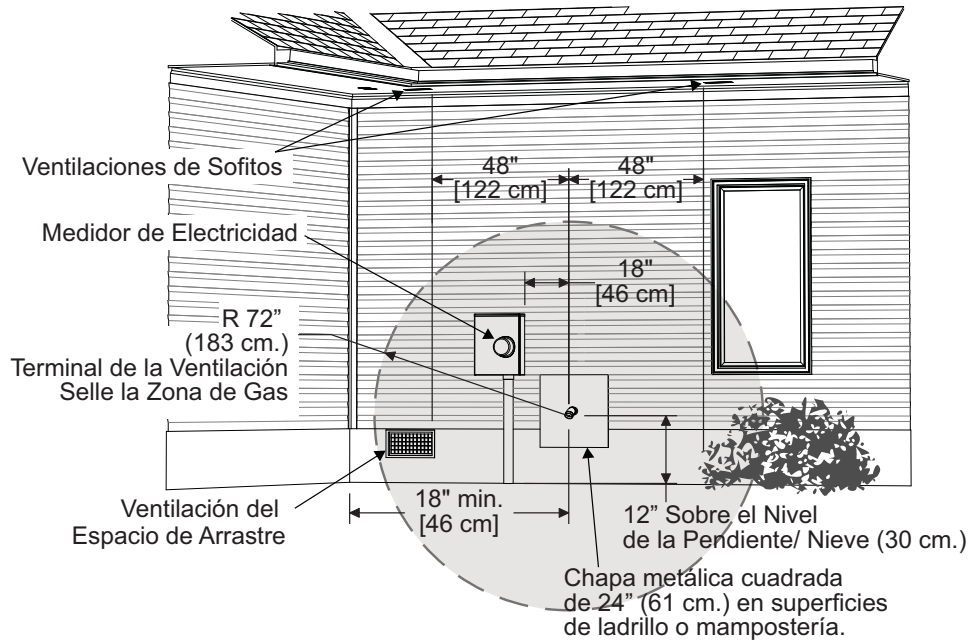


FIGURA B

* A menos que en las instrucciones de instalación del sistema de ventilación se requiera una pendiente más grande.

** Use SÓLO un codo de terminación de 45.

INSTALACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA



NOTA: Las dimensiones mostradas hacen referencia a las distancias mínimas.

⚠ ADVERTENCIA

La condensación de gases de escape se podrá congelar en la pared exterior, debajo de aleros, y en objetos cercanos en un clima frío. Esto podrá ocasionar descoloración en el exterior de la edificación. Una mala ubicación o instalación podrán generar un daño significativo sobre la estructura o el acabado exterior.

UBICACIÓN DE LA TERMINAL DE LA VENTILACIÓN HORIZONTAL

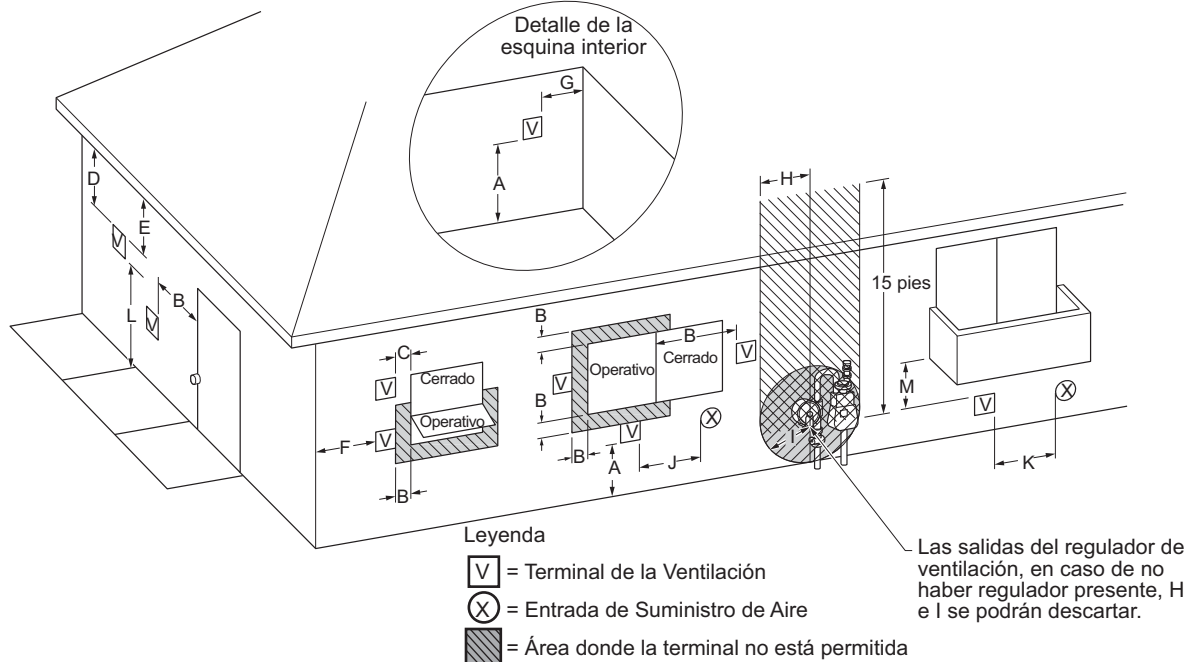
1. Asegúrese de que la terminal de la ventilación esté a un mínimo de 12" (30 cm.) sobre el nivel del piso y mas arriba que los niveles de nieve típicos.
2. Coloque la terminal de la ventilación a por lo menos 4 pies (122 cm.) debajo u horizontalmente alejada de puertas, ventanas en uso, soffits, ventilaciones de aleros, entradas de aire de edificaciones, otros electrodomésticos, o medidores de gas o electricidad. NO posicione la terminal de la ventilación sobre espacios de tránsito, puertas, ventanas, entradas de aire, medidores de gas o electricidad, u otros equipamientos.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

1. Para evitar la congelación de la humedad en paredes y debajo de aleros, NO ubique la terminal de la ventilación sobre el lateral de la edificación donde predominan los vientos invernales.
2. Al finalizar la tubería de la ventilación a través de superficies de ladrillo o mampostería, se recomienda usar una placa de resguardo metálica antioxidante detrás de la terminación de la ventilación (consulte la ilustración).
3. NO ubique la terminal de la ventilación cerca de arbustos, a fin de evitar daños a partir de los gases de salida.
4. Aplique masilla para sellar todas las fisuras, juntas, y uniones dentro de un radio de seis pies en relación a la terminal de la ventilación.
5. Prepare con imprimador todas las superficies pintadas para reducir el riesgo de daños físicos. Las superficies pintadas requerirán mantenimiento con el paso del tiempo.
6. Aisle cualquier tubería de ventilación expuesta a condiciones frías, tal como en áticos o espacios para conductos, usando materiales no inflamables para evitar la acumulación de humedad.
7. NO extienda la tubería de ventilación expuesta fuera de la edificación.

Instrucciones de Instalación

INSTALACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA (Cont.)



NOTA: Si los códigos de instalación adoptados especifican espacios libres diferentes a aquellos ilustrados, entonces el espacio indicado de forma más estricta prevalecerá.

		Instalaciones en EE.UU. ²
A=	Espacio libre sobre una pendiente, terraza, porche, deck o balcón	Mínimo de 12 pulg. (30 cm.) y sobre la nieve anticipada
B=	Espacio libre hasta la ventana o puerta que pueden ser abiertas	4 pies (1.2 m.) debajo o al costado de la abertura; 1 pie (30 cm.) sobre la abertura
C=	Espacio libre para una ventana cerrada de forma permanente	0 pulg. (0 cm.)*
D=	Espacio libre vertical hasta el soffito ventilado ubicado sobre la terminal dentro de una distancia horizontal de 2 pies (61 cm.) desde la línea central de la terminal	12 pulg. (30 cm.)*
E=	Espacio libre hasta un soffito no ventilado	12 pulg. (30 cm.)*
F=	Espacio libre hasta una esquina exterior	2 pies (61 cm.)*
G=	Espacio libre hasta la esquina interior	18 pulg. (46 cm.)*
H=	Espacio libre hacia cada lado de la línea central extendida sobre el ensamble del medidor/ regulador	3 pies (91 cm.) dentro de una altura 15 pies (4.6 m)*
I=	Espacio libre hasta la salida de regulador de ventilación	3 pies (91 cm.)*
J=	Espacio libre de la entrada de suministro de aire no mecánico hasta la edificación o entrada de aire de combustión a cualquier otro artefacto	4 pies (1.2 m.) debajo o al costado de la abertura; 1 pie (30 cm.) sobre la abertura
K=	Espacio libre hasta una entrada de suministro de aire mecánico	3 pies (91 cm.) por encima si está dentro de los 10 pies (3 m.) de forma horizontal
L=	Espacio libre sobre una acera o calzada pavimentadas ubicada en una propiedad pública	7 pies (2.13 m.)†
M=	Espacio libre debajo de una terraza, porche, deck, o balcón	12 pulg (30 cm)**‡

NOTAS:

² De acuerdo con el ANSI Z223.1/NFPA 54, Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code) actual.

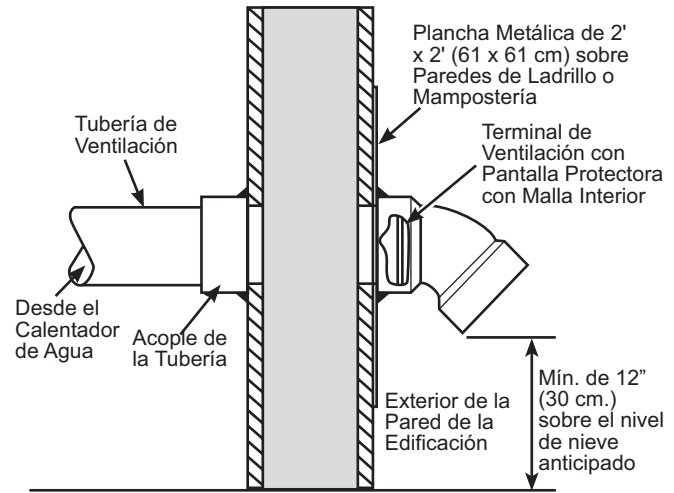
* Espacio libre para seguir los códigos de instalación locales y los requisitos del proveedor de gas, en caso de ser más restrictivo.

† Una ventilación no deberá terminar donde pueda causar escarcha o acumulaciones de hielo peligrosas en superficies de la propiedad adyacente, tales como una acera o calzada pavimentadas.

‡ Permitida sólo si la terraza, porche, deck, o balcón están completamente abiertos por lo menos sobre dos lados debajo del piso.

INSTALACIÓN HORIZONTAL DE LA VENTILACIÓN

1. Determine la ubicación para la terminal de la ventilación sobre la pared exterior.
2. Haga un agujero en la pared para calzar la tubería de ventilación. Asegúrese de que la tubería de ventilación salga de forma horizontal únicamente.
3. Inserte una longitud corta de tubería de ventilación a través de la pared y conecte la misma con un acople.
4. Instale la pantalla metálica de la malla suministrada dentro del accesorio terminal y conecte el mismo a la tubería de ventilación sobre la parte exterior de la edificación.
5. Complete el resto de la instalación de la tubería de ventilación, conectando la misma al accesorio de conexión de la ventilación del calentador de agua sobre la salida del extractor.
6. Sostenga la circulación horizontal de la tubería de ventilación, según sea requerido. Ubicación Terminal de la Ventilación Vertical



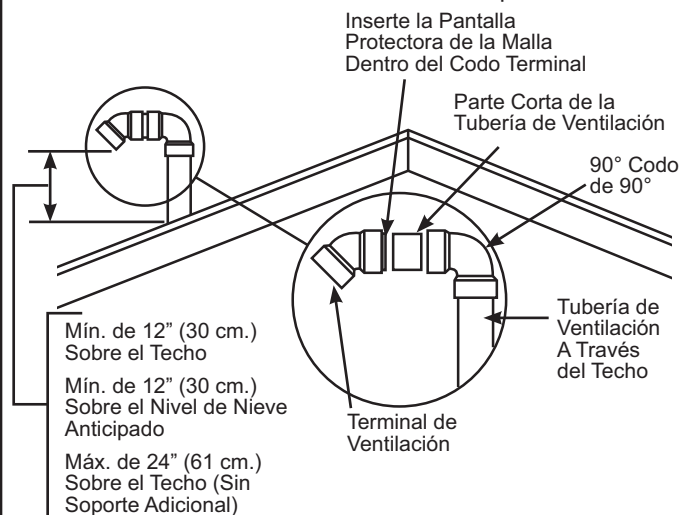
INSTALACIÓN DE LA VENTILACIÓN VERTICAL

Ubicación Terminal de la Ventilación Vertical

1. Determine la ubicación de la terminal de la ventilación en base a los espacios libres especificados y a las consideraciones (consulte la ilustración).
2. Asegúrese de que la terminal de la ventilación esté por lo menos 12 pulg. (30 cm.) por encima del techo y sobre el nivel de nieve anticipado.
3. Si la terminal de la ventilación está a más de 24 pulg. (61 cm.) sobre el techo, se requerirá un soporte adicional para la ventilación.
4. Mantenga la terminal de la ventilación por lo menos 4 pies (122 cm.) alejada de cualquier gablete, buhardilla, u otra estructura de techo con acceso desde el interior de la edificación (es decir: ventilación, ventana).
5. Mantenga una distancia de por lo menos 10 pies (305 cm.) desde cualquier entrada de aire forzada a la edificación, tal como una secadora o área de horno, que sirva como entrada de aire fresco o de reposición.

Instalación de la Ventilación

1. Determine la ubicación de la terminal de la ventilación y haga un agujero a través del techo y del cielorraso interior para ubicar la tubería de ventilación.
2. Instale la tubería de ventilación en su totalidad hasta el accesorio de conexión de la ventilación del calentador de agua en la salida del extractor. Sostenga tanto la sección vertical como la horizontal, según lo requerido.
3. Asegúrese de que haya una nivelación apropiada si se instala donde la tubería de ventilación pasa a través del techo para evitar pérdidas.
4. Determine la altura apropiada de la terminal de la ventilación y corte la tubería de ventilación de acuerdo con esto. Consulte la sección donde se especifica la altura correcta para la terminal de la ventilación.
5. Conecte un codo de 90° en la tubería vertical que circula a través del techo.
6. Adhiera una parte corta de la tubería de ventilación (aproximadamente 3" u 8 cm. de longitud) hasta el codo.
7. Inserte la pantalla con malla metálica en el codo terminal y una la misma con la pieza corta de la tubería de ventilación.



AVISO: Todas las tuberías, accesorios, cemento solvente, imprimadores y los procedimientos deberán cumplir con los estándares del Instituto Nacional de Estándares Americanos (American National Standard Institute) y de la Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (American Society for Testing and Materials) (ANSI/ASTM).

Instrucciones de Instalación

JUNTAS CEMENTICIAS

▲ADVERTENCIA PELIGRO DE INCENDIO O LESIONES CORPORALES. Los cementos solventes e imprimadores son extremadamente inflamables. Asegúrese de contar con una circulación de aire apropiada y NO realice el ensamble cerca de fuentes de calor o de una llama abierta. NO fume durante la instalación. Evite el contacto con la piel o los ojos. Siga todas las precauciones y advertencias del fabricante en relación al material.

▲PRECAUCIÓN NO USE cemento solvente vencido o si se encuentra cuajado, grumoso o espesado. NO use cemento solvente fino. Use SÓLO cemento solvente de temperatura baja para aplicaciones debajo de los 32°F (0°C). Use SÓLO cemento solvente, limpiador-imprimador de acuerdo con lo especificado por el fabricante para una compatibilidad correcta del material (PVC, CPVC o ABS).

Todas las uniones de la tubería de ventilación se deberán sellar de forma apropiada y se deberán usar los siguientes materiales recomendados:

Los materiales de PVC deberán usar cemento de grado ASTM D2564.

Los materiales de CPVC deberán usar cemento de grado ASTM F493.

Los materiales de ABS deberán usar cemento de grado ASTM D2235.

Siga todas las instrucciones específicas del fabricante al cementar uniones de tuberías de ventilación, asegurando el cumplimiento de todos los códigos aplicables en el sitio de instalación.

En general:

1. **Prepare la Tubería:** Corte las puntas de la tubería de forma recta y bisele los extremos para eliminar partes filosas y mejorar el ensamble. Retire cualquier suciedad o polvo.
2. **Ajuste Seco:** Controle que la tubería y el accesorio cuenten con una alineación apropiada sin usar cemento. Asegure un ajuste de interferencia para una fuerza óptima de la unidad.
3. **Limpiar:** Limpie completamente la tubería y el accesorio usando un limpiador apropiado para materiales de ABS, PVC o CPVC.
4. **Aplique Imprimador:** Cubra la superficie del accesorio o de la tubería con imprimador para ablandar el material y mejorar la soldadura con solvente. Espere un máximo de 5 minutos antes de proceder. **NOTA:** El ABS usualmente no usa un imprimador (con un limpiador es suficiente). Siempre siga las instrucciones específicas del fabricante de cemento en relación al material que se unirá.
5. **Aplique Cemento** (medio para todo clima recomendado): Aplique una capa fina de cemento solvente a la unión, comenzando con la tubería y luego con el accesorio. Evite una aplicación excesiva, la cual podrá debilitar la unión.
6. **Una la Tubería y el Accesorio:** Inserte la tubería en el accesorio con un cuarto de giro rápido y sostenga de manera firme durante 30 segundos.
7. **Curado:** Espere el tiempo necesario hasta que el cemento se cure antes de manipular la unión. Limpie cualquier exceso de cemento para evitar interferencias con los tiempos del curado.

DIAGRAMA DEL CABLEADO

Si los códigos locales lo permiten, el calentador de agua se podrá conectar al servicio de electricidad con el cable de corriente provisto (No use un cable de extensión). Se requiere un receptáculo con conexión a tierra.

Si los códigos locales no permiten el uso de conexiones de cables, se deberá conectar un suministro de corriente de 120V, 50/60 Hz, con un medio de desconexión adecuado, a los cables negro y blanco de la caja del control del calentador.

El consumo de corriente máximo es de aproximadamente 5.0 amperes.

ADVERTENCIA Riesgo de incendio, descarga eléctrica, o lesión personal. **NO** use un cable de extensión ni un enchufe adaptador.

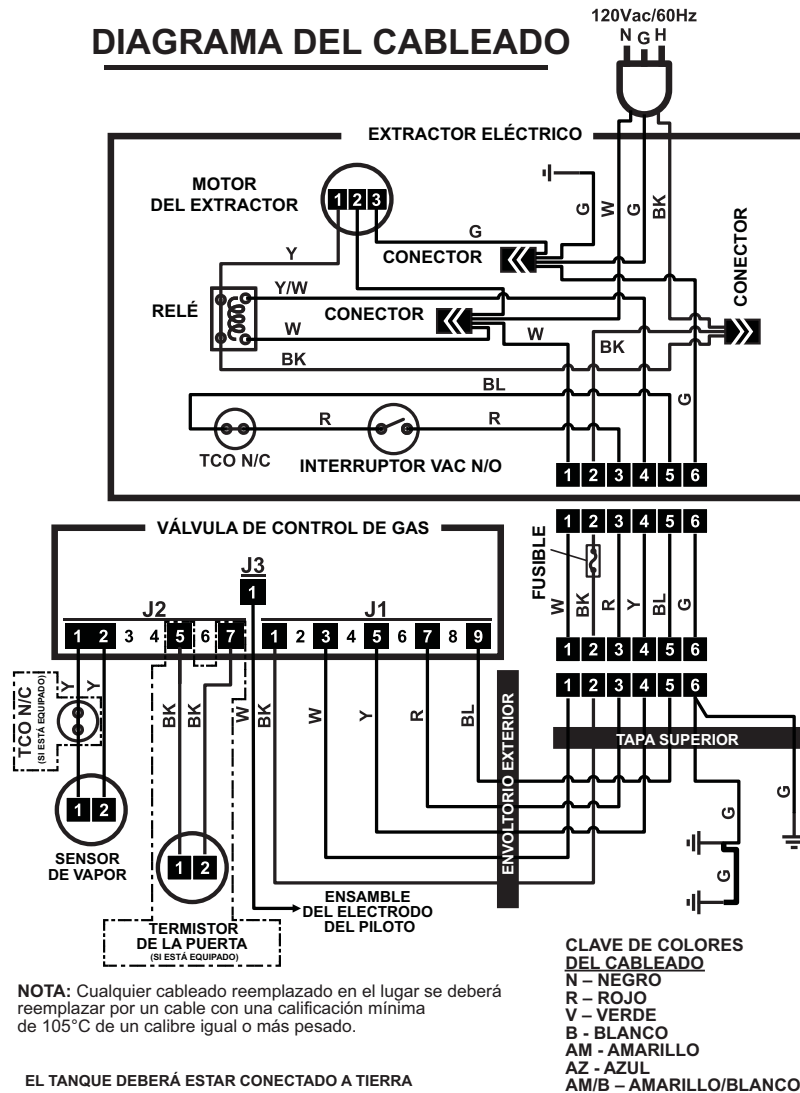
Un cable de suministro de corriente dañado se deberá reemplazar por uno suministrado por el fabricante del producto y **NO** ser reparado.

El calentador de agua deberá contar con conexión a tierra de acuerdo con los códigos locales, o, en ausencia de códigos locales, en cumplimiento con el Código Nacional de Electricidad (National Electric Code) ANSI/NFPA No. 70 y/o con el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code), Parte I, CSA C22.1. Consulte las siguientes figuras en relación al cableado interior del calentador de agua.

AVISO: No se recomienda la instalación de esta unidad en un circuito GFCI.

PRECAUCIÓN Etiquete todos los cables antes de la desconexión cuando se realicen controles del servicio técnico. Errores del cableado podrán ocasionar un funcionamiento inadecuado y peligroso. **¡VERIFIQUE QUE EL FUNCIONAMIENTO SEA ADECUADO LUEGO DEL SERVICIO TÉCNICO!**

DIAGRAMA DEL CABLEADO



Instrucciones de Instalación

INSTRUCCIONES DE VENTILACIÓN IMPORTANTES PARA EL COMMONWEALTH DE MASSACHUSETTS

El Calentador de Agua se deberá instalar de acuerdo con el Código de Plomería del Estado de Massachusetts 248-CMR.

INSTALACIÓN DE DETECTORES DE MONÓXIDO DE CARBONO

No se autorizará ninguna instalación o reemplazo de un electrodoméstico de gas venteado, a menos que haya presente un detector de monóxido de carbono alimentado a batería o conectado directamente a la electricidad en el mismo piso que el electrodoméstico o en el piso adyacente cuando el electrodoméstico se encuentre ubicado en un espacio de conductos, a menos que el electrodoméstico se encuentre ubicado en un garaje distante y deshabitado. En todos los espacios residenciales, también deberá haber presente un detector de monóxido de carbono en cada nivel habitacional del espacio.

SEÑALIZACIÓN

Siempre que se instale una ventilación a través de la pared y a menos de siete pies sobre la pendiente finalizada, se deberá montar una placa de identificación metálica o plástica sobre el exterior de la edificación a una altura mínima de ocho pies sobre la pendiente, directamente alineada con la terminación de la ventilación de salida. En la señal se deberá leer, en tamaño de impresión no inferior a 0.5 pulgadas, "VENTILACIÓN DE GAS DIRECTAMENTE DEBAJO. MANTENGA DESPEJADAS TODAS LAS OBSTRUCCIONES".

Instrucciones de Instalación

CONEXIONES DEL SUMINISTRO DE AGUA

Para conocer la instalación recomendada, consulte la ilustración que aparece a continuación. Las conexiones de agua CALIENTE y FRÍA son de $\frac{3}{4}$ " NPT (Rosca Nacional para Tubería) y están claramente marcadas en todos los modelos. Use empalmes con NPT hembra de $\frac{3}{4}$ " con sellador adecuado para agua potable al realizar la conexión en los puertos de entrada/ salida. Se recomienda la instalación de uniones en las conexiones de agua CALIENTE y FRÍA, de modo que el calentador de agua pueda ser fácilmente desconectado para el servicio técnico. La tubería se deberá hacer circular, a fin de permitir la inspección y el servicio de la varilla del ánodo.

NOTA: Instale una válvula de cierre en la línea de agua fría cerca del calentador de agua. Esto permitirá un fácil servicio técnico y mantenimiento de la unidad en forma posterior.

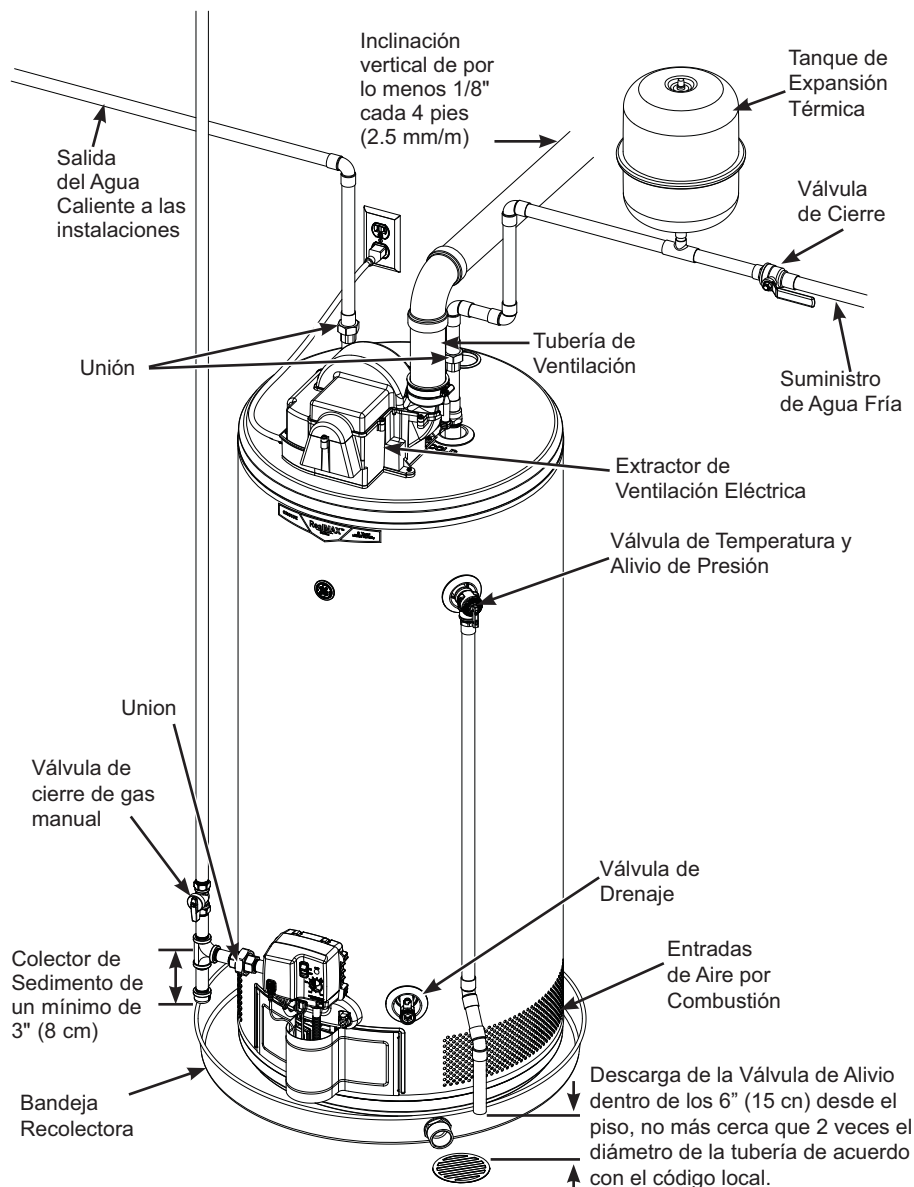
IMPORTANTE: No aplique calor a las conexiones de agua CALIENTE o FRÍA. Si se usan conexiones de soldadura blanda, suelde la tubería al adaptador antes de colocar el adaptador en las conexiones de agua fría del calentador. Cualquier calor aplicado a la conexión de agua caliente o fría dañará de forma permanente la línea plástica interna en estos puertos.

Instale la válvula de alivio de vacío y/o un dispositivo anti sifón cuando esto sea requerido por las jurisdicciones locales.

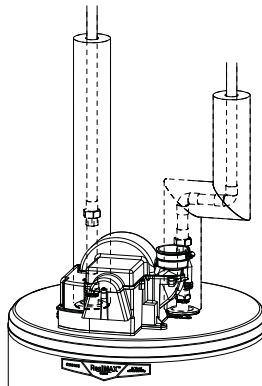
INSTALACIÓN DEL AISLANTE DE LA TUBERÍA CALIENTE Y FRÍA (si se suministra con el producto)

Para una mayor eficiencia energética, algunos calentadores de agua fueron suministrados con secciones de aislante de tubería de 24" (61 cm).

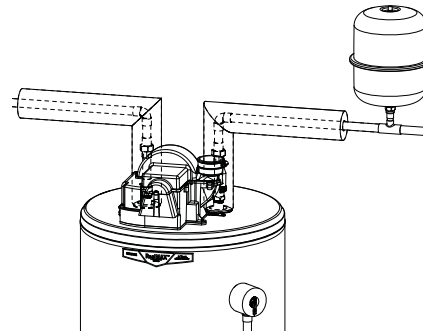
Por favor, instale el aislante, de acuerdo con las ilustraciones anteriores, que mejor coincida con sus requerimientos.



Arreglo típico de la tubería vertical



Arreglo típico de la tubería horizontal



Instrucciones de Instalación

VÁLVULA DE ALIVIO

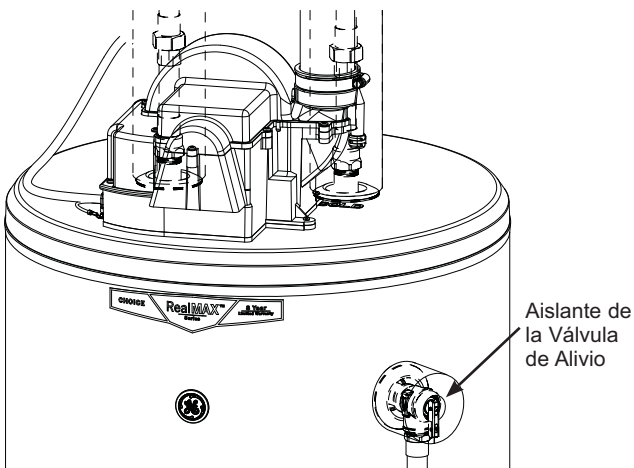
⚠ ADVERTENCIA Riesgo de daño sobre la unidad
 - El índice de presión de la válvula de alivio no debe superar los 150 PSI (1.03 MPa), la máxima presión de funcionamiento del calentador de agua según se indica en la placa de calificación.

Se suministra una válvula de combinación de temperatura y alivio de presión, de acuerdo con el Estándar para las Válvulas de Alivio y Dispositivos de Cierre Automático de Gas para los Sistemas de Suministro de Agua Caliente, ANSI Z21.22, y debe permanecer instalada en la apertura provista y marcada para su propósito en el calentador de agua. Ninguna válvula de ningún tipo debería ser instalada entre la válvula de alivio y el tanque. Se deberá cumplir con los códigos locales en la instalación de las válvulas de alivio.

La calificación BTUH de la válvula de alivio no deberá ser inferior a la calificación de entrada del calentador de agua, de acuerdo con lo indicado en la etiqueta de calificación ubicada en la parte frontal del calentador (1 watt = 3.412 BTUH).

Conecte la salida de la válvula de alivio a un drenaje abierto adecuado, de modo que el agua descargada no pueda tener contacto con las partes eléctricas activas o personas y para eliminar posibles daños con el agua.

La tubería usada deberá ser de un tipo aprobado para la distribución de agua caliente. La línea de descarga no deberá ser más pequeña que la salida de la válvula y se deberá inclinar hacia abajo desde la válvula, a fin de permitir un drenaje completo (por la gravedad) de la válvula de alivio y la línea de descarga. El extremo de la línea de descarga no deberá estar insertado ni oculto y debería estar protegido del congelamiento. Ninguna válvula de ningún tipo, sujeción para restricción o reducción deberán ser instaladas en la línea de descarga.



La apariencia del modelo puede variar

⚠ PRECAUCIÓN

A fin de reducir el riesgo de presiones y temperaturas excesivas en este calentador de agua, instale equipamientos protectores de temperatura y presión, requeridos por los códigos locales y no inferiores a una válvula de combinación de temperatura y alivio de presión certificados por un laboratorio de evaluación reconocido a nivel nacional que mantenga inspecciones periódicas de la producción equipamiento y materiales listados, cumpliendo con los requisitos de Válvulas de Alivio y Dispositivos de Cierre de Gas Automáticos para Sistemas de Suministro de Agua Caliente, ANSI Z21.22. Esta válvula deberá contar con una marca de presión máxima que no supere la presión de trabajo máxima del calentador de agua. Instale la válvula en una abertura provista y marcada para este propósito en el calentador de agua, y oriente la misma o brinde una tubería, de modo que cualquier descarga de la válvula salga sólo arriba de los 6 pies, o a cualquier distancia inferior, el piso estructural, y que no tenga contacto con ninguna parte eléctrica activa. La abertura de la descarga no deberá ser bloqueada ni reducida de tamaño, bajo ninguna circunstancia.

PARA LLENAR EL CALENTADOR DE AGUA

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de daño sobre la unidad
 - El tanque debe estar lleno de agua antes de encender el calentador. La garantía del calentador de agua no cubre daños ni fallas como resultado de un funcionamiento con el tanque vacío o parcialmente vacío.

1. Asegúrese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada.
2. Abra la válvula de cierre en la línea de suministro de agua fría.
3. Abra todos los grifos de agua caliente lentamente, a fin de permitir que el aire se descargue desde el calentador de agua y la tubería.
4. Un flujo parejo desde el grifo(s) de agua caliente indica que el calentador de agua está lleno.
5. Compruebe las conexiones y tuberías para detectar posibles fugas.

Se podrá formar condensación en el tanque y en las juntas cuando se llene de agua por primera vez. La condensación también podrá ocurrir con un retiro de agua pesada y una temperatura muy fría de entrada del agua.

Este problema no es atípico y desaparecerá una vez que el agua sea calentada. Si el problema persiste, examine posibles pérdidas en las juntas y realice su reparación, según sea necesario.

SUMINISTRO DE GAS

⚠ ADVERTENCIA

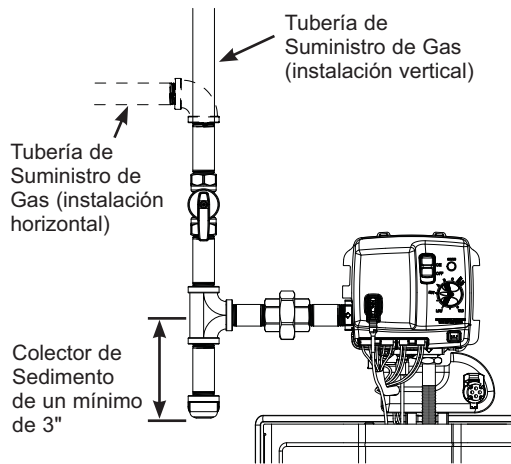
Sólo conecte este calentador de agua al tipo de gas que figura en su placa de especificaciones técnicas. Cualquier intento de adaptar el calentador de agua para su uso con un tipo de gas diferente podrá ocasionar condiciones de funcionamiento riesgosas.

La tubería de suministro de gas deberá estar conformada por materiales de tubería de gas aprobados tales como acero, y poseer el tamaño correcto para el calentador de agua. Instale un conector para electrodomésticos a gas certificado por ANSI o una unión de juntas a tierra en la tubería de gas cerca del calentador de agua.

Cualquier conector flexible de la tubería de gas deberá poseer 36" (91 cm) o ser más corto. El compuesto de la junta se deberá usar de forma moderada en las roscas macho y deberá ser resistente al gas de petróleo líquido (LP).

El Código Nacional de Gas Combustible (National Fuel Gas Code, NFGC) requiere la instalación de una válvula de cierre de gas manual.

Se deberá instalar un colector de sedimento en el flujo descendente de la válvula de cierre, tan cerca del electrodoméstico como sea posible. Consulte la siguiente ilustración.



Conecte la tubería a la entrada de control de gas/termostato, usando una torsión máxima de 40 libras por pie (54 N-m).

La presión de gas hasta la entrada de control de gas/termostato no deberá superar las 14" w.c. (columnas de agua) (1/2 PSI o 3.5 kPa) para gas natural o gas LP. En la placa de especificaciones técnicas figuran las presiones de entrada de gas máxima y mínima para el calentador de agua. Si la presión de gas no se encuentra dentro del rango aceptable, comuníquese con su proveedor de gas.

Prueba de Presión

- Las pruebas de presión de gas que superen las 14" w.c. (1/2 PSI o 3.5 kPa) requerirán la desconexión del calentador de agua y de la válvula de cierre de gas desde la tubería de suministro de gas.
- Las pruebas de presión de gas de 14" w.c. (1/2 PSI o 3.5 kPa) o inferiores requerirán la aislación del calentador de agua de la tubería de suministro de gas, cerrando la válvula de cierre de gas.

SUMINISTRO DE GAS (Cont.)

Prueba de fugas

⚠ ADVERTENCIA

Nunca utilice una llama abierta para comprobar si hay fugas de gas, ya que podría provocar daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.

- El calentador de agua y sus conexiones de gas deben someterse a una prueba de fugas a la presión normal de funcionamiento antes de poner el aparato en funcionamiento.

- ENCIENDA la válvula manual de cierre de gas cerca del calentador de agua y verifique que no haya fugas aplicando una mezcla de agua jabonosa en todos los accesorios de gas, incluidas las conexiones de fábrica al control de gas combinado (termostato). La presencia de burbujas indica una fuga de gas, que debe corregirse antes de completar la instalación.

Altitud Elevada

⚠ ADVERTENCIA

No instale el calentador de agua por encima de la altitud especificada en su placa de especificaciones técnicas. La instalación sobre la altitud certificada podrá llevar a que el calentador de agua produzca cantidades excesivas de monóxido de carbono, lo cual podrá generar lesiones graves o la muerte.

El calentador de agua está certificado para el funcionamiento en altitudes elevadas. Por favor consulte la placa de especificaciones técnicas sobre el calentador de agua con relación a altitudes máximas.

MANTA AISLANTE

Este calentador de agua fue diseñado con eficiencia energética.

NO SE RECOMIENDA el uso de una manta aislante, a menos que así lo requieran los códigos locales.

Cualquier daño ocasionado por una manta aislante u otro dispositivo no aprobado no estará cubierto por la garantía. El uso de tales dispositivos podrá acortar la vida útil del calentador de agua y representar un riesgo para las personas o la propiedad.

Si los códigos locales requieren el uso de una manta aislante:

- **NO** cubra ni intente reubicar las placas de advertencia del calentador de agua.
- **NO** aisle la parte superior del calentador de agua; esto interferirá con el funcionamiento correcto de la campana de ventilación.
- **NO** cubra el control de gas/termostato, válvula de gas, puerta de acceso al quemador o válvula de temperatura y alivio de presión.
- **NO** aisle la parte inferior del calentador de agua ni la tapa de las entradas de aire de combustión.
- **CON FRECUENCIA INSPECCIONE** la manta aislante para comprobar que esté segura en su posición y que no restrinja el flujo de aire sobre las entradas de aire de combustión en la base del calentador de agua.

Instrucciones de Instalación

COMBINACIÓN DE AGUA POTABLE Y CALENTAMIENTO DE ESPACIOS

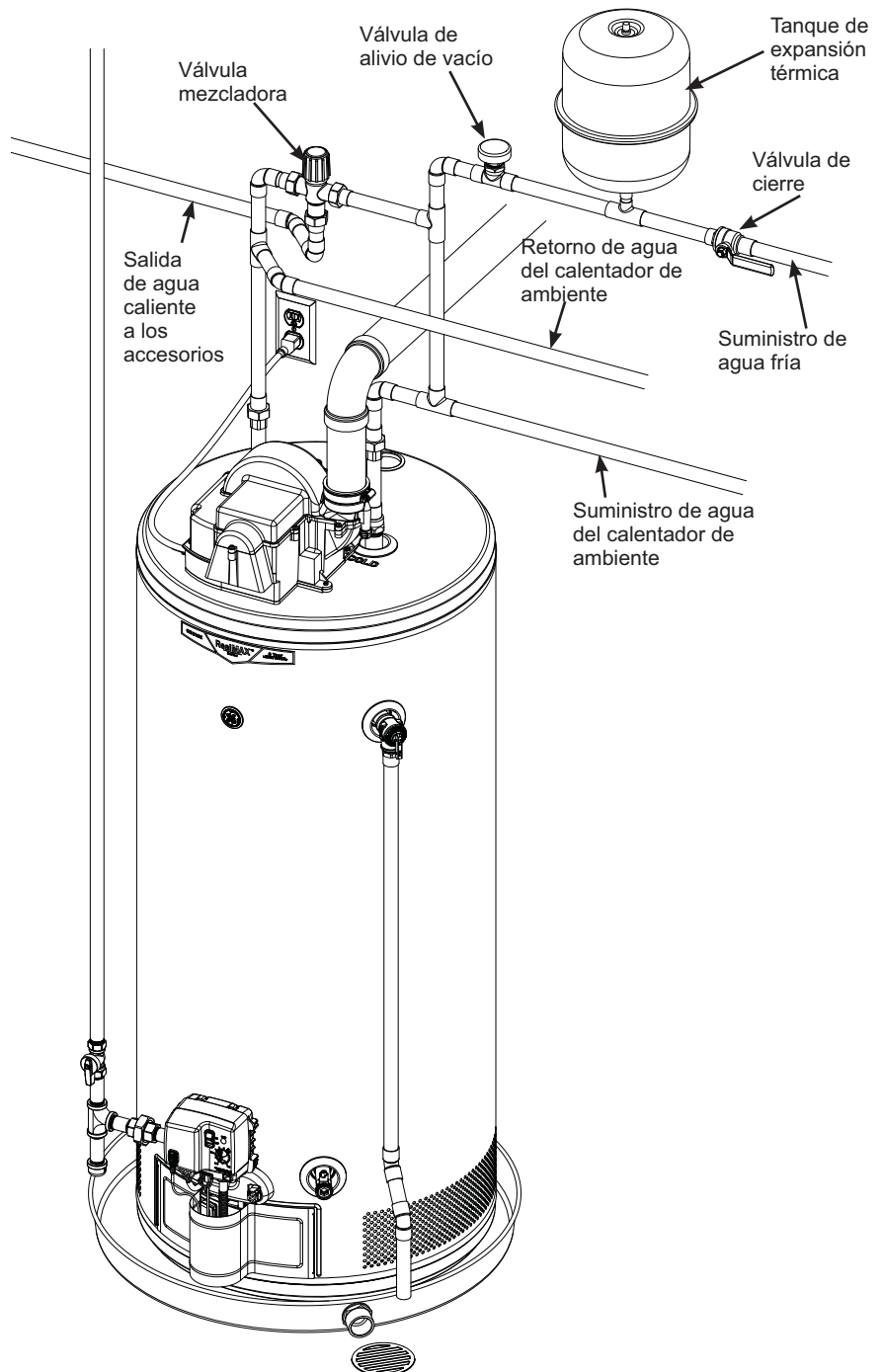
Este calentador de agua está adaptado para combinar aplicaciones de agua potable y calentamiento de espacios; no está adaptado para el calentamiento de espacios únicamente.

Si se instala para combinar el calentamiento de agua y espacio, los componentes de ambos sistemas se deberán adaptar para el uso con agua potable. **NO** conecte el calentador de agua a componentes que se hayan usado previamente para el calentamiento de espacios únicamente, ya que podrán estar contaminados con químicos tóxicos. Nunca introduzca el tratamiento de hervor u otros químicos tóxicos en la tuberías o en componentes conectados con el calentador de agua, ya que esto afectará el suministro de agua potable.

Si el sistema de calentamiento de espacios requiere agua a una temperatura superior a 120°F (49°C), se deberá instalar una válvula mezcladora (que reúna los Estándares de Válvulas Mezcladoras Activadas por Temperatura para Sistemas de Distribución de Agua Caliente, ASSE 1017) en la tubería de agua potable caliente, a fin de reducir riesgos de escaldaduras.

La instalación deberá cumplir con los códigos locales y nacionales.

NOTA: En el Estado de Massachusetts se requiere una distancia máxima de 50' (15.2 m) desde el calentador de agua hasta la bobina del ventilador (longitud desarrollada).



Consejos para la Solución de Problemas

¡Ahorre tiempo y dinero!

Lea primero el cuadro que aparece a continuación y es posible que no necesite solicitar reparaciones.

⚠ PRECAUCIÓN Para su seguridad, **NO** intente reparar cableados eléctricos, controles, elementos de calentamiento u otros dispositivos de seguridad. Derive las reparaciones a personal calificado del servicio técnico.

Problema	Causas Posibles	Qué Hacer
FUNCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO		
Condensación	<i>Nuevo calentador de agua llenado por primera vez</i>	• Esto es normal. La condensación se resolverá una vez calentada el agua.
	<i>Humedad acumulada a través del proceso de combustión</i>	• Esto es normal y se resolverá con el tiempo. Una excesiva humedad podrá extinguir la luz del piloto.
	<i>Calentador de agua de tamaño inferior al necesario</i>	• Use un calentador de agua con la capacidad para cubrir las necesidades del hogar.
	<i>Goteo de condensados desde el ensamble del extractor</i>	• Instale la manguera de condensados en el puerto de drenaje del extractor (consulte la Figura B, página 20)
Cantidad de agua insuficiente o no hay agua	<i>La demanda excede la capacidad del calentador de agua.</i>	• Espere a que el calentador de agua se recupere luego de una alta demanda.
	<i>Presión de gas baja</i>	• Controle el suministro de gas y la presión del colector.
	<i>No hay corriente en el extractor</i>	• Confirme que el extractor esté conectado y que se cuente con 120V
	<i>Temperatura del agua configurada demasiado baja</i>	• Consulte sobre el Control de Temperatura y sobre el Control del Gas/ Termostato en las páginas 8 y 9.
	<i>Griño de agua caliente abierto o con pérdidas</i>	• Confirme que todos los grifos estén cerrados y no posean pérdidas.
	<i>La temperatura de la puerta excedió el límite alto</i>	• Llame a un técnico calificado del servicio.
	<i>Fallas del control del gas/ combustión</i>	• Controle la presencia de Códigos del Estado de la Luz (consulte la página 32). Llame a un Técnico del Servicio para solicitar reparaciones.
El agua está demasiado caliente	<i>Temperatura del agua configurada demasiado alta</i>	• Consulte sobre el Control de Temperatura y sobre el Control del Gas/ Termostato en las páginas 8 y 9.
	<i>Control de gas/ termostato defectuoso</i>	• Llame a un técnico del servicio calificado para el reemplazo del control de gas/ termostato.
Llama amarilla u hollín	<i>Sarro acumulado en el quemador</i>	• Llame a un técnico calificado del servicio para limpiar el quemador.
	<i>Ventilación o aire de combustión restringido</i>	• Retire cualquier obstrucción de las tuberías de ventilación y de las entradas de aire de combustión. Consulte la ilustración en la páginas 13 y 15.
	<i>Ventilación o aire de combustión insuficiente</i>	• Un suministro de aire y ventilación apropiados son esenciales para el funcionamiento seguro y efectivo de este calentador de agua. Consulte sobre Suministro de Aire y Ventilación en la página 15.
OTRO		
Sonido ensordecedor	Las condiciones del agua en su hogar ocasionaron una acumulación de sarro y depósitos minerales en los elementos de calentamiento.	• Retire y limpie los elementos de calentamiento. Esto sólo deberá ser realizado por personal calificado del servicio técnico o un plomero contratista.
Goteo de agua por fuera del calentador	Las conexiones de agua caliente/fría u otras partes se aflojaron	• Ajuste las conexiones flojas. Esto sólo deberá ser realizado por personal calificado del servicio técnico o un plomero contratista.
La válvula de alivio produce un chisporroteo o drenaje	Acumulación de presión ocasionada por expansión térmica hacia un sistema cerrado	• Ésta es una condición inaceptable y deberá ser corregida. Consulte la sección de Expansión Térmica en la página 12. No enchufe la ficha de la válvula de alivio. Contacte a un plomero contratista para corregir esto.
El agua caliente tiene olor a huevo podrido o azufre	Ciertos suministros de agua con alto contenido de sulfato reaccionarán con la varilla del ánodo que está presente en todos los calentadores de agua para la protección del tanque contra la corrosión.	<ul style="list-style-type: none"> • El olor puede ser reducido o eliminado en la mayoría de los calentadores de agua, reemplazando la varilla del ánodo por un material de varilla menos activo. En algunos casos, es posible que sea necesario agregar el paso de clorar el calentador de agua y todas las tuberías de agua caliente. Para acceder a opciones e instrucciones, comuníquese con su plomero o con el profesional local en relación al agua. Vaya a GEAppliances.com/waterheater para aprender a adquirir el reemplazo de esta varilla del ánodo. Personal calificado del servicio técnico o un plomero deberán realizar este reemplazo. El uso de una varilla de ánodo no aprobada por GE Appliances, o el uso del calentador de agua sin una varilla de ánodo aprobada por GE Appliances ANULARÁN la garantía. • En ciertos casos, incrementar la temperatura del tanque a 140°F (60°C) puede reducir este problema de olor. Consulte la sección de Ajustes de Temperatura del Agua de este manual para conocer los procedimientos y evitar riesgos de escaldaduras. Se podrá usar la instalación de válvulas de límite de temperatura para reducir el riesgo de escaldaduras.

Códigos de Luces de Estado

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICOS DE CONTROL		
ESTADO DE LA LUZ		CONDICIÓN
"Latidos" que alternan entre brillante/ tenue		Llamada del Calor (sin fallas)
LED en ON (Encendido) y parpadeando		Sin corriente eléctrica presente o fusible dañado
LED encendido de forma continua		Bloqueo por Falla del Hardware
1 Corto	4	Inactivo (sin llamado del calor y sin fallas)
1 Corto	1	Señal de llama baja en la última llamada del calor
2	3	Interruptor de presión del extractor falló cerrado
3	3	El interruptor de temperatura o presión del extractor falló abierto
4	3	Bloqueo límite de Corte de Energía (ECO)
5	3	Llama fuera de secuencia
6-1	3	Prueba fallida de encendido
6-2	3	Límite de Reciclaje – Interruptor de presión o temperatura del extractor abierto
6-3	3	Límite de Reciclaje – Pérdida de la llama
6-4	3	Llama fuera de secuencia del sensor
6-5	3	Reintentar límite – Llama no establecida
7	3	Bloqueo del Sensor de Vapor Inflamable (FVS)
8-1	3	Falla del Sensor de Vapor Inflamable (FVS) detectada
8-2	3	Falla del Sensor de Temperatura del Control de Gas detectada
8-3	3	Falla electrónica detectada
8-4	3	Se detectó un fallo en la válvula
9-1	3	Falla de la temperatura de la cámara Falla del sensor de temperatura de la cámara
9-2	3	Falla del sensor de temperatura de la cámara

Piezas de Reemplazo

Para modelos con control de termostato estándar con elementos dobles.

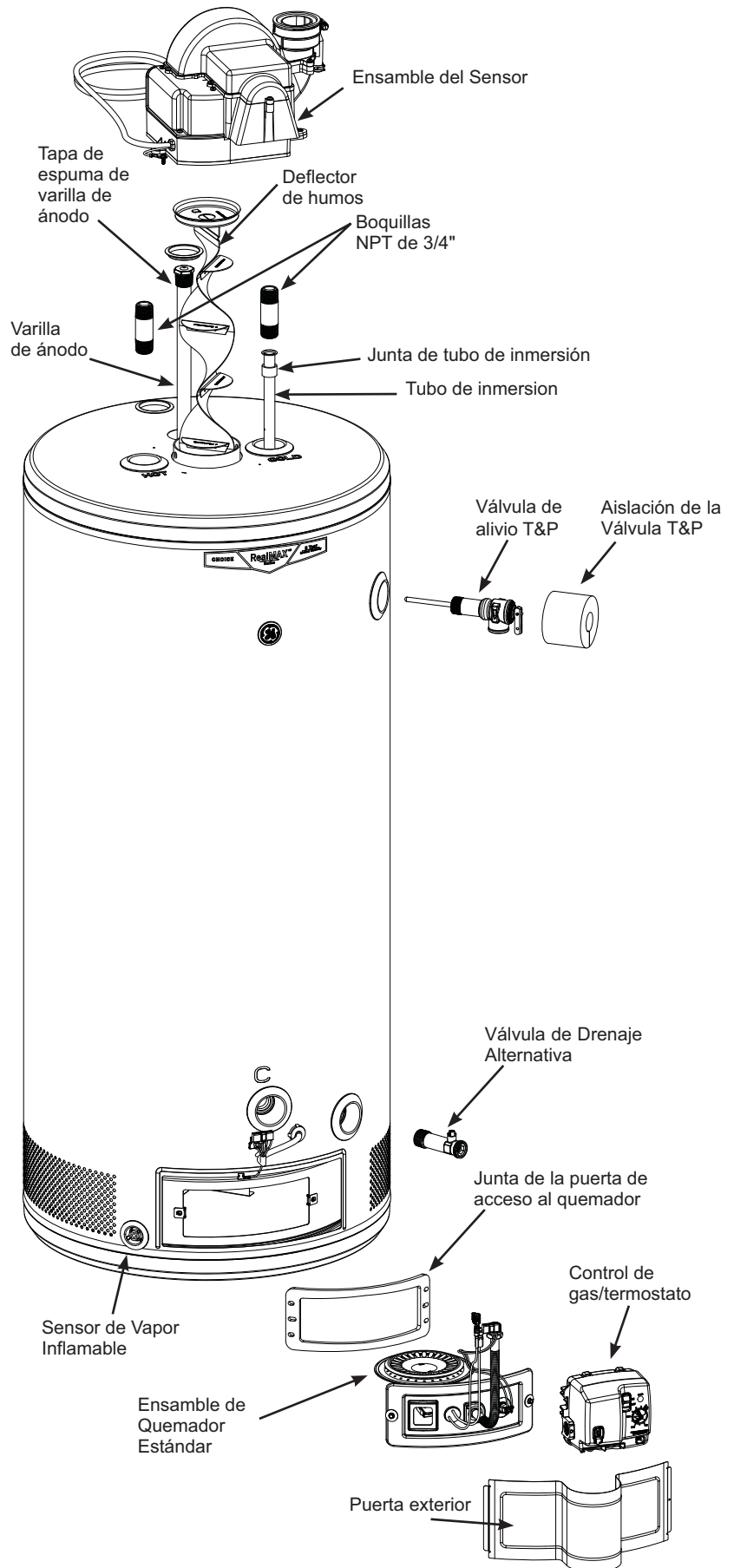
Instrucciones para Realizar una Orden de Piezas

Para realizar órdenes usando una tarjeta Visa/MasterCard o Discover, contáctese a través de **GEApplianceparts.com**.

Todas las órdenes de piezas deberán incluir:

1. El modelo y número de serie del calentador de agua que figura en la placa de especificaciones.
2. Especifique el voltaje y la potencia en vatios que figura en la placa de especificaciones.
3. Descripción de pieza (como figura a continuación) y número de piezas deseado.

PRECAUCIÓN Para su seguridad, NO intente reparar cableados eléctricos, termostato(s), elementos de calentamiento u otros controles de funcionamiento. Derive las reparaciones a personal calificado del servicio técnico.



Notas

Garantía Limitada del Calentador de Agua de GE Appliances

GARANTÍA LIMITADA

Todo el servicio de garantía es provisto por nuestros Centros de Servicio de Fábrica o un técnico autorizado de Customer Care®. Para programar el servicio de su calentador de agua GE, llame a Calentadores de agua GE al 1-800-943-8186. Tenga a mano su número de serie y su número de modelo cuando solicite servicio técnico. El mantenimiento de su dispositivo puede requerir el uso del puerto de datos integrado para el diagnóstico. Esto le brinda al técnico de servicio de fábrica de GE Appliances la capacidad de diagnosticar rápidamente cualquier problema con su electrodoméstico y ayuda a GE Electrodomésticos a mejorar sus productos al proporcionarle información sobre su electrodoméstico. Si no desea que los datos de su dispositivo se envíen a GE Appliances, informe a su técnico que no envíe los datos a GE Appliances en el momento del servicio.

Por el Período de:	Reemplazaremos:
Un Año Desde la fecha de la compra original	Cualquier parte especificada en la fábrica del calentador de agua que falla debido a un defecto en los materiales o la mano de obra. Durante esta garantía limitada de un año, también proporcionaremos, sin cargo, toda la mano de obra y servicios relacionados para reemplazar la pieza defectuosa. Los calentadores de agua o partes reemplazadas contarán con garantía por el período restante de la garantía del producto original.
Segundo al Octavo, Décimo o Décimo Segundo Año desde la fecha de la compra original	Cualquier parte del Calentador de Agua que falle debido a un defecto en los materiales o la fabricación. Durante este período desde el segundo hasta el último año de garantía, no se incluirá el trabajo y el servicio relacionado para reemplazar la pieza defectuosa. Los calentadores de agua o partes reemplazadas contarán con garantía por el período restante de la garantía del producto original. *La garantía está basada en el 6to y 7mo dígito del número de modelo ubicado en la placa de especificaciones (es decir: GG50T08BXR posee una garantía de piezas de 8 años).

Qué No Está Cubierto:

- Viajes del técnico del servicio a su hogar para enseñarle sobre cómo usar el producto.
- Instalación, entrega o mantenimiento inadecuados.
- El envío y la manipulación de piezas de repuesto y el costo de retirar la parte defectuosa o el tanque después del primer año de garantía limitada NO están cubiertos.
- Fallas del producto en caso de abuso, mal uso, alteración, o uso para propósitos diferentes al original.
- Uso de este producto donde el agua que no sea microbiológicamente segura o sea de calidad desconocida sin una desinfección adecuada, antes o después, del sistema.
- Reemplazo de fusibles de la casa o reinicio de disyuntores.
- Daño ocasionados sobre el producto por accidente, rayos, incendio, inundaciones o catástrofes naturales.
- Daño consecuentes o incidentales causados por posibles defectos sobre este producto, su instalación o reparación.
- Producto no accesible para brindar el servicio requerido de un modo seguro. La instalación en desvanes deberá contar con pisos y escaleras accesibles.
- Si el producto es retirado de su ubicación de instalación original.
- Si el producto u otro electrodoméstico deben ser trasladados para acceder al servicio técnico.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas ocasionadas por el uso de servicios de reparación no aprobados por GE Appliances.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas ocasionadas por el uso de piezas o componentes no aprobados.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas ocasionadas por uso de la bomba de calentamiento del calentador de agua sin la varilla del ánodo.
- Inspección y reemplazo de la varilla del ánodo o calentador de agua con funcionamiento sin varilla del ánodo.
- Cambio de la varilla del ánodo original a un material alternativo para tratar problemas de la calidad del agua.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas como resultado de uso de la bomba de calentamiento con el tanque vacío o parcialmente vacío.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas ocasionadas por usar el tanque bajo presión superior a aquella mostrada en la etiqueta de calificación.
- Daño, funcionamiento inadecuado o fallas ocasionadas por usar la bomba de agua del calentador de agua con voltaje eléctrico fuera del rango de voltaje que figura en la etiqueta de calificación.
- Falla del calentador de agua debido a un calentador de agua utilizado en un ámbito corrosivo o cualquier condición de la calidad del agua que afecte el correcto funcionamiento o aspecto del calentador de agua.
- Si este calentador de agua es usado con una finalidad distinta al uso residencial familiar y privado, el trabajo no será cubierto por la garantía, y la garantía de las piezas será reducida a 1 año desde la fecha de compra.

EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS—Su única y exclusiva alternativa es la reparación del producto, como se indica en la Garantía Limitada. Las garantías implícitas, incluyendo garantías implícitas de comerciabilidad o conveniencia sobre un propósito particular, se limitan a un año o al período más corto permitido por la ley.

Esta garantía limitada se extiende al comprador original y a cualquier propietario posterior de productos comprados para uso doméstico dentro de los EE. UU. Si el producto se encuentra en un área donde no está disponible el servicio de un Servicio Técnico Autorizado de GE Appliances, usted puede ser responsable de un cargo por viaje o se le puede pedir que lleve el producto a una ubicación de Servicio Autorizado de GE Appliances para su reparación. En Alaska, la garantía limitada excluye el costo de envío o llamadas de servicio a su hogar.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes. Esta garantía limitada le da derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos legales que varían entre un estado y otro. Para conocer cuáles son sus derechos legales, consulte a la oficina de asuntos del consumidor local o estatal o al Fiscal de su Estado.

Para obtener información sobre Garantía y Servicios de productos adquiridos fuera de EE.UU., comuníquese con su vendedor minorista.

Garante de Productos Adquiridos en Estados Unidos:
GE Appliances, a Haier company
Louisville, KY 40225

Abroche su recibo aquí: Para acceder al servicio técnico de acuerdo con la garantía, deberá contar con la prueba de la fecha original de compra.

Soporte para el Consumidor

Registre su Electrodoméstico

¡Registre su electrodoméstico nuevo a través de Internet, según su conveniencia! Un registro puntual de su producto permitirá una mejor comunicación y un servicio más puntual de acuerdo con los términos de su garantía, en caso de surgir la necesidad.

- Escanee el Código QR en la tarjeta de registro del producto, o en el producto.



NOTA: Esto es sólo un ejemplo de lo que representa un código QR.

- O visite GEAppliances.com/register.
 - O envíe por correo su tarjeta de registro preimpresa, incluida en el material de embalaje.
-

Servicio al Consumidor

Si desea realizar una consulta o necesita asistencia con su nuevo calentador de agua en relación a ajustes, reparaciones o mantenimiento de rutina:

- Revise las secciones de Consejos para la Solución de Problemas o Cuidado y Limpieza de este Manual del Propietario.
- Comuníquese con su instalador local, plomero contratista, o llame al Servicio y soporte de GE Appliances al 1-800-943-8186.

NOTA: Podrá encontrar el número de teléfono de su instalador en la etiqueta del producto.

Si aún tiene problemas, comuníquese con el Soporte al Cliente de GE Appliances en GEAppliances.com/waterheater

Piezas y Accesorios

Aquellos individuos calificados para realizar el servicio técnico de sus propios electrodomésticos pueden solicitar el envío de piezas y accesorios directamente a sus hogares. (Se aceptan las tarjetas VISA, MasterCard y Discover). Ordene a través de Internet las 24 horas del día.

En EE.UU., visite GEAppliancesparts.com.

Contáctenos

Si no se encuentra satisfecho con el servicio que recibió, comuníquese con nosotros a través de nuestro sitio Web con todos los detalles, incluyendo su número telefónico, o escriba a:

En EE.UU.: General Manager, Customer Relations |GE Appliances, Appliance Park |Louisville, KY 40225

GEAppliances.com/contact