

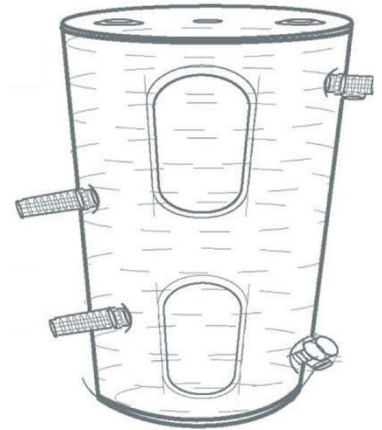


Electric Residential Water Heaters

Operating and Installation Service Manual

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS WATER HEATER. Install or locate this water heater only in accordance with the installation instructions. Use this water heater only for its intended use as described in this manual.
- Check the data plate on the water heater before installation to make certain the voltage shown is the same as the electric supply to the water heater.
- This water heater must be connected only to a properly grounded electrical supply.
- Do not fail to properly ground this water heater (see "Electrical Connections", on page 8).
- Turn off the electrical supply before servicing this water heater.
- SCALD INJURY is heightened by increased water temperatures. Hot water can produce 3rd degree burns in 6 seconds at 140°F and in 30 seconds at 130°F.
- As with any appliance, close supervision is necessary when used by children.
- This water heater should be serviced only by qualified service personnel.
- Do not use this water heater if it has damaged wiring, is not working properly, or has been damaged or dropped.



WARNING: The information in these instructions must be followed exactly. Improper installation, adjustment, service or maintenance can cause property damage, personal injury or death.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTALLER:

- Affix these instructions to or adjacent to the water heater.
- Before leaving the premises, review this operating and service manual to be sure that the water heater has been installed correctly. Start and operate the unit for one complete cycle and make sure the water temperature is acceptable to the consumer at the outlet fixtures.

OWNER:

- Retain these instructions and warranty for future reference. Retain the original receipt as proof of purchase.



WARNING: This appliance shall not be installed in any location where flammable liquids are stored or vapors are likely to be present. Flammable vapors may be drawn to this water heater from other areas of the structure by air currents.

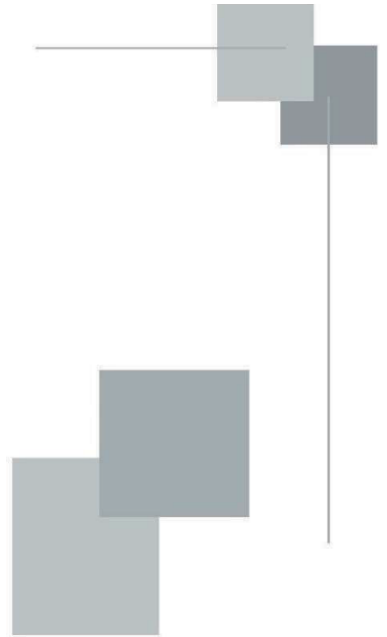
INSTALLATION AND SERVICE MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED INSTALLER OR SERVICE AGENCY

All technical and warranty questions should be directed to the local dealer from whom the water heater was purchased. If you are unsuccessful, please write to the company listed on the warranty or data plate which came with your water heater.



TABLE OF CONTENTS

Cover page "a"	1
Table of contents	2
Safety information	3
General information	4
Insulation blanket	5
Location & installation	5
Condensation	5
Water lines & connections	6
Piping installation	6
Closed system / thermal expansion	6
Relief valves	7
The temperature & pressure relief valve	8
The discharge line	8
Recirculation lines	8
Turning on water to heater	8
Electrical diagram	9
Electrical connections	11
Thermostats & controls	12
Installation check list	12
Water temperature regulation	14
Safety controls	14
Heating elements	14
Maintenance of water heater system	15
Water heater sounds	15
Draining heater	15
Hydrogen gas	15
Water heater modification / tampering	15
Leakage checkpoints	16
Seasonal operation	17
Exposure to water	17
Anode rod	17
How to obtain service assistance	17
Troubleshooting chart	18
Part reference illustration	19



WARNING: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause injury, death, or property damage.

Read and refer to this owner's manual.

READ AND RETAIN THESE INSTRUCTIONS AND WARRANTY FOR FUTURE REFERENCE.

OWNER:

INSTALLER: Please complete the following information at the time of installation, retain and present along with the warranty in the event that a claim is necessary.

MODEL NUMBER _____ TYPE _____
 SERIAL NUMBER _____

THIS WATER HEATER HAS BEEN INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS AND LOCAL CODE REQUIREMENTS ON

_____ *Date*

INSTALLER _____




**IMPORTANT SAFETY INFORMATION.
READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING**



WARNING: If the Water Heater thermostat is set too high there is Serious Potential for SCALDING.

NOTE: When this water heater is supplying general purpose hot water requirements for use by individuals, a thermostatically controlled mixing valve for reducing point-of-use water temperature is recommended to reduce the risk of scald injury. Contact a licensed plumber or the local plumbing authority for further information.

THE WARRANTY ON THIS WATER HEATER IS IN EFFECT ONLY WHEN THE WATER HEATER IS INSTALLED, ADJUSTED, AND OPERATED IN ACCORDANCE WITH THESE INSTRUCTIONS. THE MANUFACTURER OF THIS WATER HEATER WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS. READ THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE PROCEEDING.



DANGER

Water temperature over 125°F can cause severe burns instantly or death from scalds.

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.

SAFETY INFORMATION

Water piping, fittings, and valves must be properly installed for the correct and safe operation of this water heater. Please note the following:

DO NOT install this water heater with iron piping. The system should be installed only with new piping that is suitable for potable (drink-able) water such as copper, CPVC or polybutylene. DO NOT use PVC water piping.

DO NOT use any pumps, valves, or fittings that are not compatible with potable water.

DO NOT use valves that may cause excessive restrictions to water flow. Use full flow ball or gate valves only.

DO NOT use 50/50 tin-lead solder (or any lead based solder) in potable water lines. ONLY use 95/5Tin/antimony or other equivalent materials.

DO NOT tamper with thermostat heater elements, electrical connections, or temperature and pressure relief valve. Tampering with any of these components is DANGEROUS and can result in property damage, severe injury or death. Tampering voids all warranties. Only qualified technicians should service the above components.

DO NOT use with piping that has been treated with chromates, boiler seal, or other chemicals.

DO NOT add any chemicals to the system piping which will contaminate the potable water supply.

DO NOT install check valves on the cold water supply line to the water heater.

FOR INSTALLATIONS IN THE STATE OF CALIFORNIA

California law requires all residential water heaters to be stabilized, anchored, or strapped to prevent the risk of falling or horizontal movement caused by earthquakes. For residential water heaters up to 197 liters (52 gallons), a brochure with generic earthquake bracing Instructions can be obtained from: Water heater dealer.

Massachusetts Code requires this water to be installed in accordance with Massachusetts 248-CMR 2.00 : State Plumbing Code and 248-CMR 5.00.

Applicable local codes govern installation. For residential water heaters with a capacity greater than 52 gallons, consults the local building jurisdiction for acceptable bracing procedures.

ELECTRIC RESIDENTIAL WATER HEATER INSTRUCTIONS

GENERAL INFORMATION


WARNING

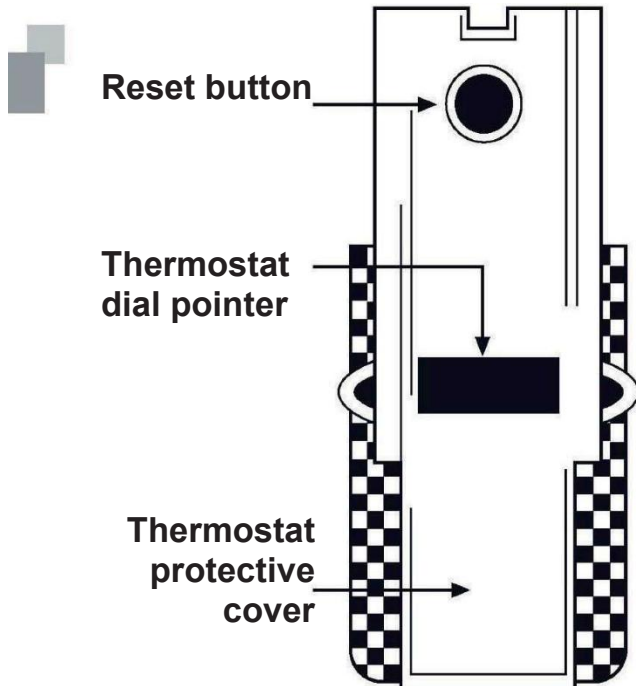
The manufacturer's warranty does not cover any damage or defect caused by installation or attachment or use of any special attachment such as energy saving devices (other than those authorized by the manufacturer) into, onto or in conjunction with the water heater. The use of such unauthorized devices may shorten the life of the water heater and may endanger life and property. The manufacturer disclaims any responsibility for such loss or injury resulting from the use of such unauthorized devices.

INSPECT SHIPMENT - for possible damage. The manufacturer's responsibility ceases upon delivery of goods to the shipper in good condition. Any claims for damage, shortage in shipments, or no delivery must be filed immediately against carrier by consignee.

CAUTION: Before installation check rating plate on water heater to make sure voltage and phase shown is the same as the electric supply to which the water heater is going to be connected.

CAUTION: Do not turn on electrical current to water heater elements until tank has been completely filled with water. Open several hot water faucets to allow air to escape from the system while tank is filling. The heating elements will be damaged if not completely immersed in water if energized for even a short time.

 **WARNING: HAZARD OF ELECTRICAL SHOCK!** Before removing any access panels or servicing the water heater make sure the electrical supply to the water heater is turned "OFF". Failure to do this may result in DEATH, SERIOUS BODILY INJURY OR PROPERTY DAMAGE.



The illustration above shows the temperature adjustment dial used for setting the water temperature. Refer to the Operating Instructions in this manual for detailed instructions on how to adjust the thermostat(s).

DANGER

WARNING

DO NOT INSTALL OUTDOORS. This water heater is certified for indoor installation only. Failure to follow these instructions could result in FIRE, PROPERTY DAMAGE, and/or PERSONAL INJURY OR DEATH.

DANGER

Areas where Flammable liquids (Gasoline, solvents, liquid propane, butane, etc.), or other substances which emit flammable vapors are stored may not be suitable for water heater installation. Natural air movements can carry flammable vapors varied distances from where they are stored or used. The water heater thermostat contacts can arc and ignite these vapors causing property damage, serious burns or death. Never store or use flammable substances in the same room or area containing an electric water heater. Gasoline or other flammable substances must never be used in the same room or area containing a water heater or other spark-producing device.

IMPORTANT: LOCAL CODES AND REQUIREMENTS IN YOUR AREA MAY REQUIRE THAT THE WATER HEATER BE INSTALLED IN SUCH WAY THAT THE BOTTOM THERMOSTAT IS ELEVATED AT LEAST 18 INCHES FROM THE FLOOR.

The temperature of the water in the heater is regulated by the adjustable surface mounted thermostat(s) located behind the jacketed access panel(s). Dual element water heaters have two thermostats. To comply with safety regulations the thermostat(s) are set at 125°F before the water heater is shipped from the factory.

INSULATION BLANKET

Some governing bodies may require the use of external insulation blankets when water heaters are installed in newly constructed homes and/or additions. If an insulation blanket is used on this water heater CAUTION must be exercised so as to not restrict its proper function and operation. Please note the following:

- Do not cover the temperature and pressure relief valve or any labels or instruction materials applied to the water heater. These labels must remain visible for reference by the user.
- Do not remove any labels as they are a permanent part of the water heater as required by certification agencies and/or the federal Government.
- Do not cover any access panels leading to element compartments.
- Do not cover or obstruct ventilation openings in electrical compartment or place insulation in contact with electrical compartment panel door

1. LOCATION AND INSTALLATION

This residential water heater should be installed in a clean, dry location close to where a good electrical connection can be made and as close to the major usage of hot water as possible. The unit can be installed on a combustible floor with 0 inches minimum clearance to combustible walls. The heater should be located so that all electrical controls, heating elements, drain valve and water connections are accessible. Adequate clearance must be provided for the access panel.

This water heater should be installed in accordance with all national, state and local codes and ordinances. If additional information is desired, the latest edition of the National Electric Code "NFPA 70" are recommended.

The above information is available from:
National Fire Protection Agency
1 Batterymarch Park Quincy, MA 02269
American National Standards Institute,
1430 Broadway, New York, NY 10018

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

CAUTION: This water heater must be located in an area where leakage of the tank or connections will not result in damage to the area adjacent to the water heater or to lower floors of the structure. When such locations cannot be avoided, a suitable drain pan must be installed under the water heater. Such pans must be at least 2 inches deep having a minimum length and width of at least 2 inches greater than the diameter of the water heater and should be piped to an adequate drain.

This electric residential water heater is not intended for space heating applications.

NOTE: BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION, CLOSE THE MAIN WATER SUPPLY VALVE, OPEN A WATER FAUCET TO RELIEVE THE WATER PRESSURE, AND THEN CLOSE THE FAUCET.

CONDENSATION

Condensation can form on the tank when it is first filled with water. Condensation might also occur with a heavy water draw and very cold inlet water temperature. This condition is not unusual and will evaporate after the water becomes heated. If, however, the condensation continues, examine the piping and fittings for possible leaks.

2. WATER LINES AND CONNECTIONS

The hook-up connections will be determined by the need for hot water. The cold water line connects to the inlet nipple at the base of the water heater. The hot water line connects to the outlet nipple on top of the water heater. By providing unions on the water connections and a shut off valve in the cold water line the water heater may be disconnected for servicing when necessary. Two temperatures of hot water can be achieved by a mixing valve. The valves, piping, and pipe connection should be of the same type and manufacturer. The pipe lengths from the center line of inlets and outlets to the water heater must be exactly equal. All hook-ups must comply with all local codes. Install a vacuum relief anti-siphon device on the cold water inlet line. Do not install a check valve or other devices that would prevent reverse flow of water unless required by local codes because a closed system will result and frequent operation of the relief valve will occur.

**IMPORTANT SAFETY INFORMATION.
READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING**

PIPING INSTALLATION

Water supply pressure should not exceed 80% of the working pressure of the water heater. The working pressure is stated on the water heaters' data plate. If this occurs, a pressure limiting valve with a by-pass may need to be installed in the cold water inlet line. This should be placed on the supply to the entire building in order to maintain equal hot and cold water pressures.

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

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

CLOSED SYSTEM /THERMAL EXPANSION

Periodic discharge of the temperature and pressure relief valve may be due to thermal expansion in a closed water supply system. The water utility supply meter may contain a check valve, backflow preventer or water pressure reducing valve. This will create a closed water system. During the heating cycle of the water heater; the water expands causing increased pressure inside the water heater. The temperature and pressure relief valve may discharge hot water under these conditions which results in a loss of energy and a build-up of lime on the relief valve seat. To prevent this from happening, there are two recommendations:

Install a diaphragm-type expansion tank that is suitable for potable water on the cold water supply line. The expansion tank must have a minimum capacity of 1.5 US gallons for every 50 gallons of stored water.

Contact the local water supplier or plumbing inspector for information on how to control this situation. Do not plug up the temperature and pressure relief valve.

IMPORTANT : Do not fail to install a suitable drain pan under the water heater and pipe the drain line to an adequate drain.

SIDE OPTION INSTALLATION

WARNING! DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS WATER HEATER WITH THE COLDWATER SHUT OFF VALVE CLOSED. THIS CAN RESULT IN SERIOUS DAMAGE TO THE WATER HEATER TANK.

WARNING! The pressure rating of the relief valve must not exceed 150 PSI, and not exceed the maximum working pressure of the water heater as marked on the rating plate.

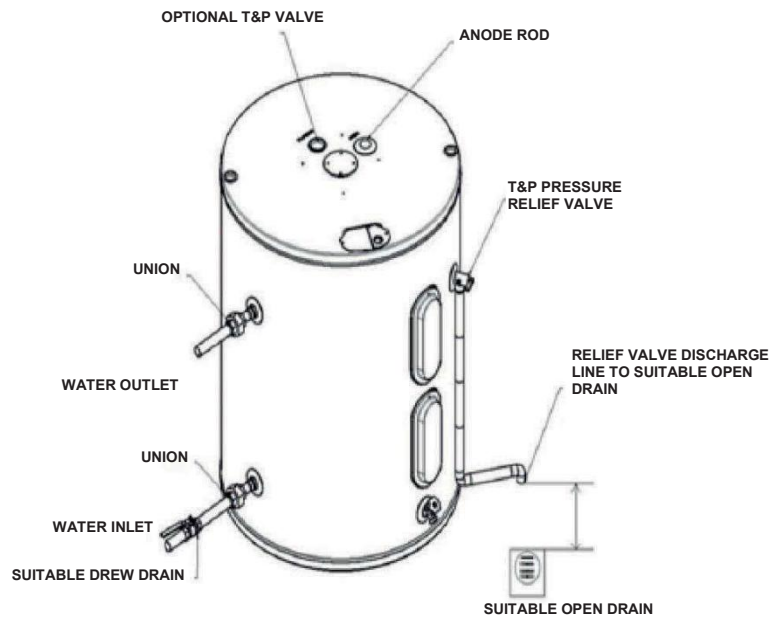


Figure 1

RELIEF VALVES

3. FAILURE TO INSTALL A LISTED, ADEQUATELY SIZED TEMPERATURE & PRESSURE RELIEF VALVE WILL RELEASE THE MANUFACTURER FROM ANY CLAIM WHICH MIGHT RESULT FROM EXCESSIVE TEMPERATURES AND PRESSURES.

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 meets the requirements for Relief Valves and Automatic Gas Shut-off Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22. 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 opening provided and marked for this purpose on the water heater, and orient it or provide tubing so that discharge from the valve is 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 circumstances.

Your local jurisdictional authority, while mandating the use of a temperature-pressure relief valve complying with ANSI Z21.22•CSA 4.4 and ASME, may require a valve model different from the one furnished with the water heater.

Compliance with such local requirements must be satisfied by the installer or end user of the water heater with a locally prescribed temperature-pressure relief valve installed in the designated opening on the water heater in place of the factory furnished valve.

For safe operation of the water heater, the relief valve must not be removed from its designated opening or plugged.

As an option the T&P relief valve could be placed at its designated opening on the top of the water heater (Refer to Part reference illustration).

If other components within the system have a lower working pressure, the relief pressure rating should be selected accordingly. The BTU rating of the valve must not be less than the input rating of the water heater.

Only a new temperature and pressure relief valve should be used with this water heater. Do not use an old or existing valve as it may not be adequate for the working pressure of the new water heater.

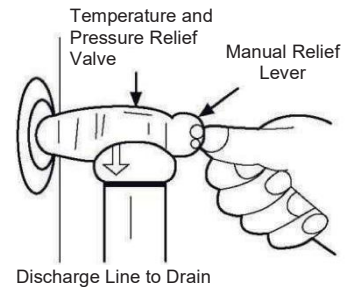
Piping used should be of a type approved for hot water distribution. The discharge line must be no smaller than the outlet of the valve and must pitch downward from the valve to allow complete drainage (by gravity) of the relief valve and discharge line. The end of the discharge line should not be threaded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

Excessive length, over 30 feet, or use of more than four elbows can cause restriction and reduce the discharge capacity of the valve.

THE TEMPERATURE & PRESSURE RELIEF VALVE:

- Must not be in contact with any electrical part.
- Must be connected to a proper discharge line which terminates at an adequate drain.
- Must not exceed the working pressure shown on the data plate of the water heater.
- Must be of materials listed for hot water distribution.

Manually operate the temperature and pressure relief valve at least once a year to make sure it is working properly. To prevent water damage the valve must be properly connected to a discharge line which terminates at an adequate drain.



Standing clear of the outlet (discharged water may be hot), slowly lift and release the lever handle on the temperature and pressure relief valve to allow the valve to operate freely and return to its closed position. If the valve fails to completely reset and continues to release water immediately shut off the electrical power and the cold water inlet valve and call a qualified service technician.



DANGER: DISCHARGING WATER MAY BE HOT AND CAN CAUSE SCALD INJURIES AND PROPERTY DAMAGE. DISCHARGE LINES MUST BE PROPERLY INSTALLED AND PIPED TO AN ADEQUATE DRAIN.

THE DISCHARGE LINE:

- Must not be smaller than the pipe size of the relief valve.
- Must not be capped, blocked, plugged or contain any valve between the relief valve and the end of the discharge line.
- Must terminate 6 inches above a floor drain or external to the building.
- Must be capable of withstanding 250°F (121 °C) without distortion.
- Must be installed to allow complete drainage of both the temperature and pressure relief valve and discharge line.

4. RECIRCULATING LINES

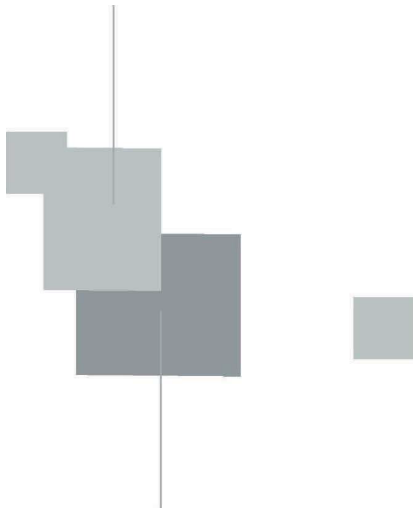
In some installations a return circulation line may be installed. The recirculation line can be connected to the drain valve or hot water inlet connection using a tee.

5. TURNING ON WATER TO HEATER

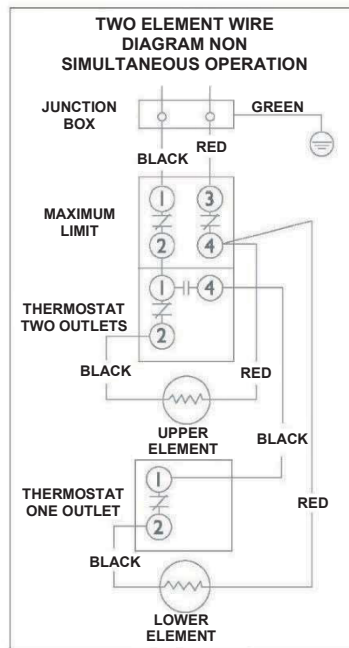
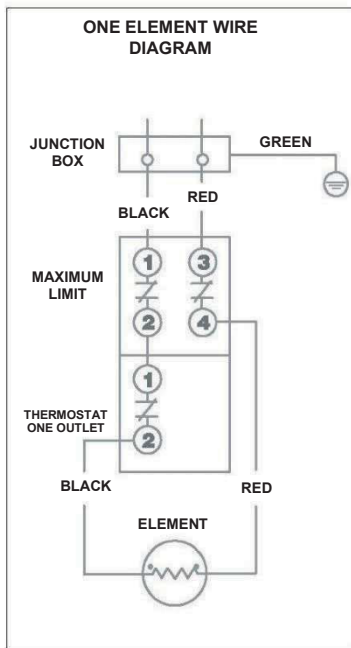
After piping and hook-ups are completed, open all hot water outlets. Open cold water inlet valve to fill tank. As each hot water outlet delivers water free from air, it can be shut off. Check the system for leaks.

* When side option piping is installed, loosen water outlet pipe plug on tank top to allow escape of trapped air when initially filling tank. Tank should be attended during this process. Plug should be retightened when air leakage is replaced by water escaping at this port. Be careful not to allow escaping water to contact wires.

INTENDED FOR CERTAIN MODELS ONLY



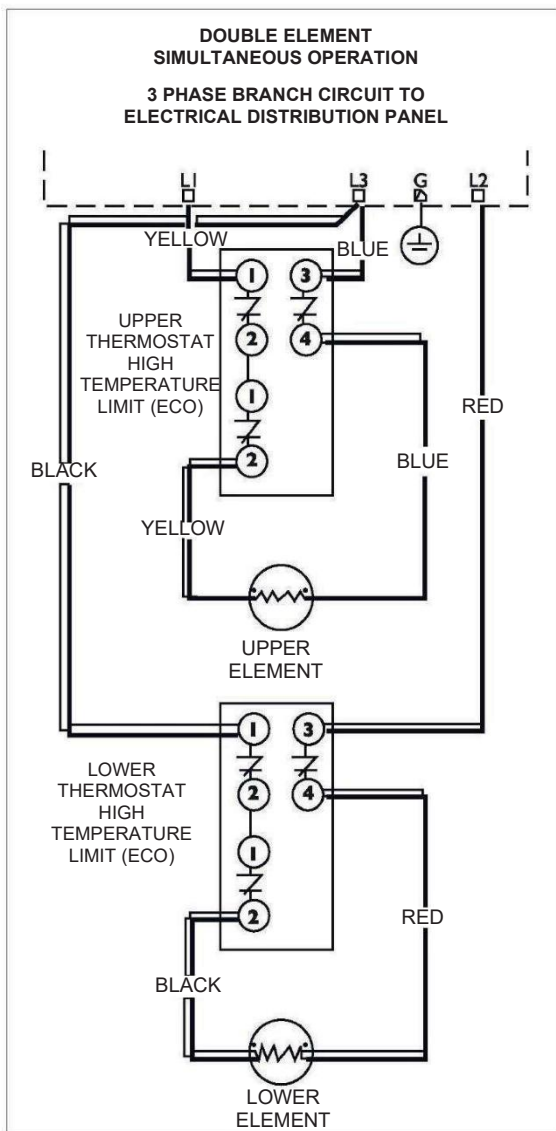
ELECTRICAL DIAGRAM



NOTICE: This guide recommends minimum branch circuit sizing and wire size based on National Electric Codes. Refer to wiring diagrams in this manual for field wiring connections.

Total Water Heater Wattage	P h a s e s	Recommended Over Current Protection (Fuse or Circuit Breaker) Amperage Rating				Copper Wire Size AWG Based on N.E.C. Table 310-16 (75°C)			
		208V	240V	277V	480V	208V	240V	277V	480V
3,000	1	20	20	15	15	12	12	14	14
	3	20	20	-	15	12	12	-	14
4,000	1	25	25	20	15	10	10	12	14
	3	25	25	-	15	10	10	-	14
4,500	1	30	25	25	15	10	10	10	14
	3	30	25	-	15	10	10	-	14
5,000	1	30	30	25	15	10	10	10	14
	3	30	30	-	15	10	10	-	14
5,500	1	35	30	25	15	8	10	10	14
	3	35	30	-	15	8	10	-	14
6,000	1	40	35	30	20	8	8	10	12
	3	35	30	-	15	8	10	-	14
8,000	1	50	45	40	25	8	8	8	10
	3	45	40	-	20	8	8	-	12
9,000	1	-	50	45	25	-	8	8	10
	3	50	45	-	25	8	8	-	10
10,000	1	-	-	50	30	-	-	8	10
	3	-	50	-	25	-	8	-	10
11,000	1	-	-	50	30	-	-	8	10
	3	-	50	-	25	-	8	-	10
12,000	1	-	-	-	35	-	-	-	8
	3	-	-	-	30	-	-	-	10

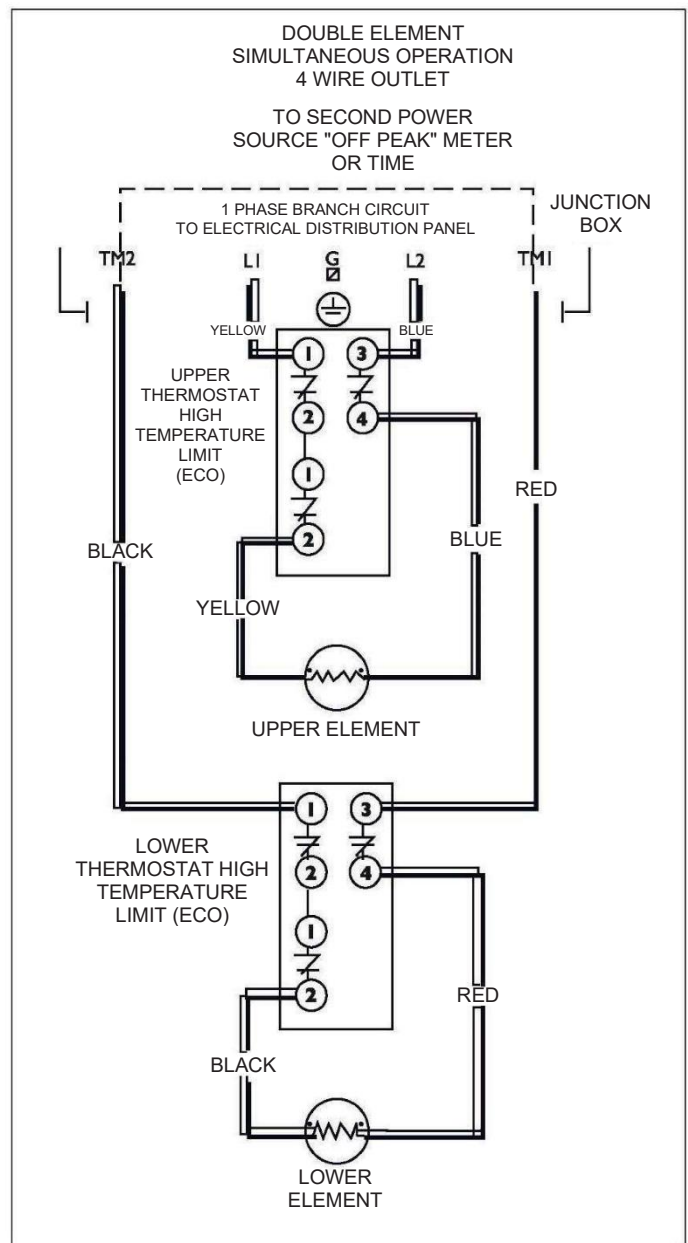
ELECTRICAL DIAGRAM



CAUTION: If wiring from your fuse box or circuit breaker box was aluminium for your old water heater replace it with copper wire. If you wish to reuse the existing aluminium wire, have the connection at the water heater made by a competent electrician.

BRANCH CIRCUIT SIZING AND WIRE SIZE GUIDE

NOTICE: This guide recommends minimum branch circuit sizing and wire size based on National Electric Code. Refer to wiring diagrams in this manual for field wiring connections.



ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ DANGER: DO NOT USE THIS WATER HEATER WITH ANY ELECTRICAL SUPPLY VOLTAGE OTHER THAN THE ONE LISTED ON THE DATA PLATE. THIS WATER HEATER IS EQUIPPED FOR USE WITH ONE VOLTAGE RATING ONLY. CHECK THE DATA PLATE ON THE FRONT OF THE WATER HEATER FOR THE CORRECT VOLTAGE RATING. FAILURE TO USE THE CORRECT VOLTAGE CAN CAUSE PROBLEMS WHICH CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY OR PROPERTY DAMAGE IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR DOUBTS CONSULT YOUR ELECTRICAL UTILITY COMPANY BEFORE INSTALLING THIS WATER HEATER.

When making the electrical connections, always make sure:

- The electrical supply has the proper overload fuse or breaker protection.
- Wire sizes and connections comply with all applicable codes.
- Wiring is enclosed in approved conduit (if required by local codes).
- The water heater and electrical supply arc properly grounded.

If you lack the necessary skills required to properly install the electrical wiring to this water heater, DO NOT PROCEED, but have a qualified electrician perform the installation.

BEFORE INSTALLING ELECTRICAL WIRING, MAKE SURE THE ELECTRICAL SUPPLY TO THE WATER HEATER IS TURNED "OFF".

NOTE: Before closing the switch to allow the electric current to flow to the water heater, make certain that the water heater is completely full of water and that the cold water inlet valve is open. If the heating elements are not completely immersed in water at all times, they will be damaged if energized for even a short time. When the switch is closed the operation of the water heater is automatic. This Electric Residential Water Heater is designed for operation as specified on the rating plate. All electrical connections to elements and thermostats have been made at the factory. DO NOT ALTER any of the internal wiring. Wiring connections may loosen in shipment. Check all connections for tightness.

A. Provide a separate fused disconnect switch for each water heater.

B. Open cover door of the wiring connection box.

C. Bring the power leads from an adequately fused disconnect switch (not furnished

with the water heater due to varying state and local codes) and use wire nuts to connect the power supply wiring to the wires inside the water heater connection box. Where long runs occur local ordinances or your utility company may necessitate, an increase in size.

D. This water heater must be properly grounded. A ground lug is provided within the electrical control box for connection of the properly sized ground.

E. Close the cover door of the wiring connection box.

CAUTION: The presence of water in the piping and water heater docs not provide sufficient conduction for a ground, nonmetallic piping, dielectric unions, flexible connectors, etc., can cause the water heater to be electrically isolated.

The electrical diagram for this water heater is in the manual. Refer to this diagram when servicing.

7. THERMOSTATS AND CONTROLS

All Electric Residential Water Heaters feature automatic controls to regulate heating elements. Surface mounted thermostats are used on this water heater. The Thermostats pre-set to provide a water temperature of 125°F to reduce the risk of scald injury.

Care must be taken when using hot water to avoid scalding injury. Certain appliances require high temperature hot water (such as dishwashers and automatic clothes washers). In order to prevent potential scald injury, install an anti-scald tempering valve in the water system (optional low temperature surface thermostats are available with temperature range from 90°F to 140°F). If hotter water is required, adjustment of the thermostat(s) will be necessary. To adjust the thermostats, TURN OFF all electrical power to the water heater. Open the control box panels cover and adjust each surface thermostat to the desired temperature.

⚠ WARNING

Make sure the thermostat is flush against the tank, the terminal cover is in place, and the insulation is replaced. Failure to do so can result in DEATH, SERIOUS BODILY INJURY, AND/OR PROPERTY DAMAGE.

CAUTION: INCREASING THE THERMOSTAT SETTING ABOVE THE PRE-SET TEMPERATURE MAY CAUSE SEVERE BURNS AND CONSUME EXCESSIVE ENERGY. HOTTER WATER INCREASES THE RISK OF SCALD INJURY AND ALSO MIGHT CAUSE THE HIGH-LIMIT TO SHUT OFF POWER TO THE WATER HEATER UNDER CERTAIN OPERATING CONDITIONS.

Each water heater has built in Energy Cut Off devices(s). If for any reason the water temperature becomes excessively high, the high limit switch breaks the circuit to the heating elements. Once the switch opens, it must be manually reset however, the cause of the over temperature condition must be corrected. To reset the high limit, follow the written instructions shown on page 13.

⚠ DANGER : ADJUSTING THE THERMOSTAT PAST THE 125°F BAR ON THE TEMPERATURE DIAL WILL INCREASE THE RISK OF SCALD INJURY.

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

INSTALLATION CHECK LIST

A. Water Heater Location

- Close to area of heated water demand.
- Located indoors and protected from freezing temperatures.
- Area free of flammable vapors.
- Provisions made to protect area from water damage.
- Sufficient room to service water heater.

B. Water Supply

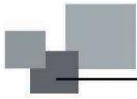
- Water heater completely filled with water.
- Water heater and piping air vented.
- Water connections tight and free of leaks.

C. Relief Valve

- Temperature and Pressure Relief Valve properly installed and discharge line run to open drain.
- Discharge line protected from freezing.

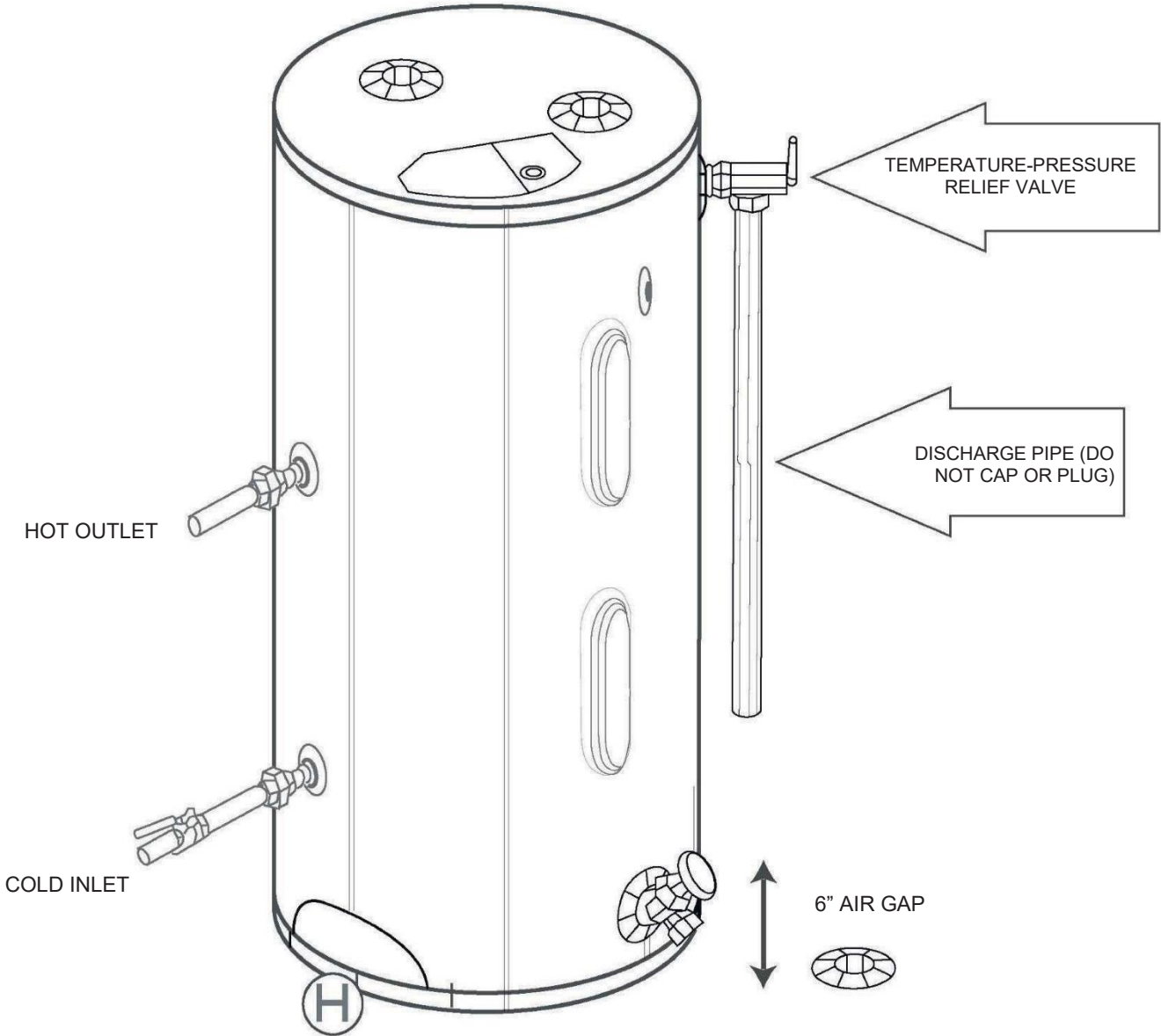
D. Wiring

- Power supply voltage agrees with water heater rating plate.
- Branch circuit wire and fusing or circuit breaker of proper size.
- Electrical connections tight and unit properly grounded.



INSTALLATION CHECK LIST

CAUTION: SCALDING MAY OCCUR WITHIN (5) SECONDS AT A TEMPERATURE SETTING OF 135°F.



WATER TEMPERATURE REGULATION

The thermostat is adjusted to a temperature setting of 125°F or lower when it is shipped from the factory. Water temperature can be regulated by adjusting the thermostat to the preferred settings. The preferred starting point is 125°F. There is a hot water scald potential if the thermostat is set too high.

⚠ DANGER: HOT WATER CAN PRODUCE FIRST DEGREE BURNS WITHIN 3 SECONDS AT 140°F (60°C), 20 SECONDS AT 130°F (54°C) AND 8 MINUTES AT 120°F (49°C)

During low demand periods when hot water is not being used, a lower thermostat setting will reduce energy usage and may satisfy your normal hot water requirements. If hot water use is expected to be more than normal, a higher thermostat setting may be required to meet the increased demand.

When leaving the premises for extended periods, turn the thermostats to their lowest settings. This will maintain the water heater at low temperatures with minimum energy losses and prevent the tank from freezing during cold weather.

SAFETY CONTROLS

The water heater is equipped with combination thermostat and temperature limiting controls (ECO) that are located above the heating element in contact with the tank surface. If for any reason the water temperature becomes excessively high, the temperature limiting control (ECO) breaks the power circuit to the heating element. Once the control opens, it must be reset manually.

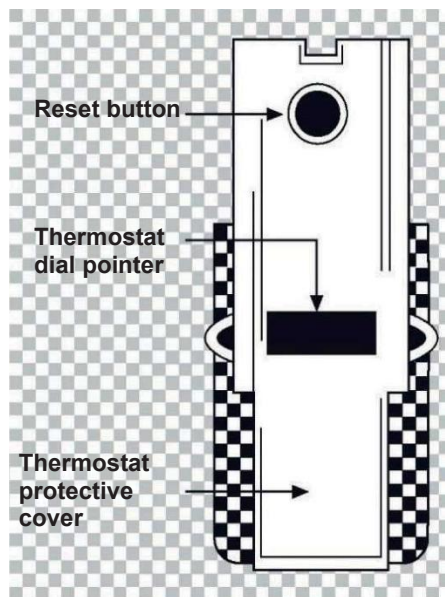
NOTE: Water temperature ranges of 120° - 140°F recommended by most dishwasher manufacturers,

CAUTION: The cause of the high temperature conditions must be investigated by a qualified service technician and corrective actions must be taken before placing the water heater into service again.

To reset the high limit:

1. Water in the tank must be cooled down.
2. Turn off the power to the water heater.
3. Remove the jacket access panel(s) and insulation. The thermostat protective cover should not be removed.
4. Press the red RESET button.
5. Replace the insulation and jacket access panel(s) before turning on the power to the water heater.

WATER TEMPERATURE SETTING



Type 59T thermostat and protective cover

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel(s) and insulation exposing the thermostat(s).

The thermostat protective cover(s) should not be removed.
3. Using a small Flat blade screwdriver set the thermostat(s) dial pointer(s) to the desired temperature.
4. Replace the insulation and jacket access panel(s). Turn on the power to the water heater.



WARNING: HOUSEHOLDS WITH SMALL CHILDREN, ELDERLY, IMPAIRED OR DISABLE MEMBERS AND ANYONE WITH TEMPERATURE SENSITIVE SKIN MAY REQUIRE LOWER TEMPERATURE SETTINGS TO REDUCE THE RISK OF SCALD INJURY.

8. HEATING ELEMENTS

The electric elements are mounted inside the tank to transfer heat directly into the water. To replace an element DISCONNECT POWER to the water heater; drain tank and replace element. 1 1/2 screw-type element wrenches are available from most supply houses. Do not overtighten new element, as this will cause distortion of the new element gasket. Fill tank with water, opening hot water faucet(s) to allow air to escape from the system while tank is filling. The heating elements will burr out if not immersed in water. Check for leaks before closing door panel or turning on power



WARNING: REMOVAL AND REPLACEMENT OF THE HEATING ELEMENTS INVOLVES THE DISCONNECTION OF ELECTRICAL WIRING. THESE PROCEDURES MUST ONLY BE PERFORMED BY A QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN.

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

9. MAINTENANCE OF WATER HEATER SYSTEM

Good maintenance practice requires that the tank be frequently drained, inspected and cleaned of deposits. Foreign material can wash in and unless the water supply is naturally soft (0 to 5 grains hardness), scale or lime deposits will accumulate in the tank. Hard water scale precipitates at an increasingly high rate in proportion to an increase in water temperature.

Failure of the tank or heating elements due to accumulated deposits does not fall within the scope of the warranty.

WATER HEATER SOUNDS

1. Possible noises due to expansion and contraction of some metal parts during periods of heat-up and cool-down do not represent harmful or dangerous conditions.
2. Sediment build-up in the tank bottom will create varying amounts of noise and may cause premature tank failure.

DRAINING HEATER

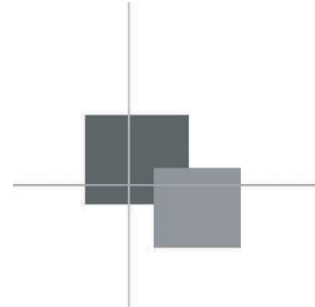
WARNING

The water drained from the tank may be hot enough to present a SCALD HAZARD and should be directed to a suitable drain to prevent injury or damage.

In order to drain water heater, turn off cold water supply, then open a hot water faucet or lift the handle on the relief valve to admit air to the tank. Attach one end of a garden hose to the drain valve on the water heater and direct the stream of water coming from the other end of the hose, to a drain where it will not cause damage.

If periodic draining of this unit is desired, drain valve can be turned slightly clockwise with a wrench to allow easier connection of the hose. Make sure water heater is completely filled with water before reenergizing.

CAUTION: When draining the water heater; make sure that the power source to the water heater is shut off before draining water.

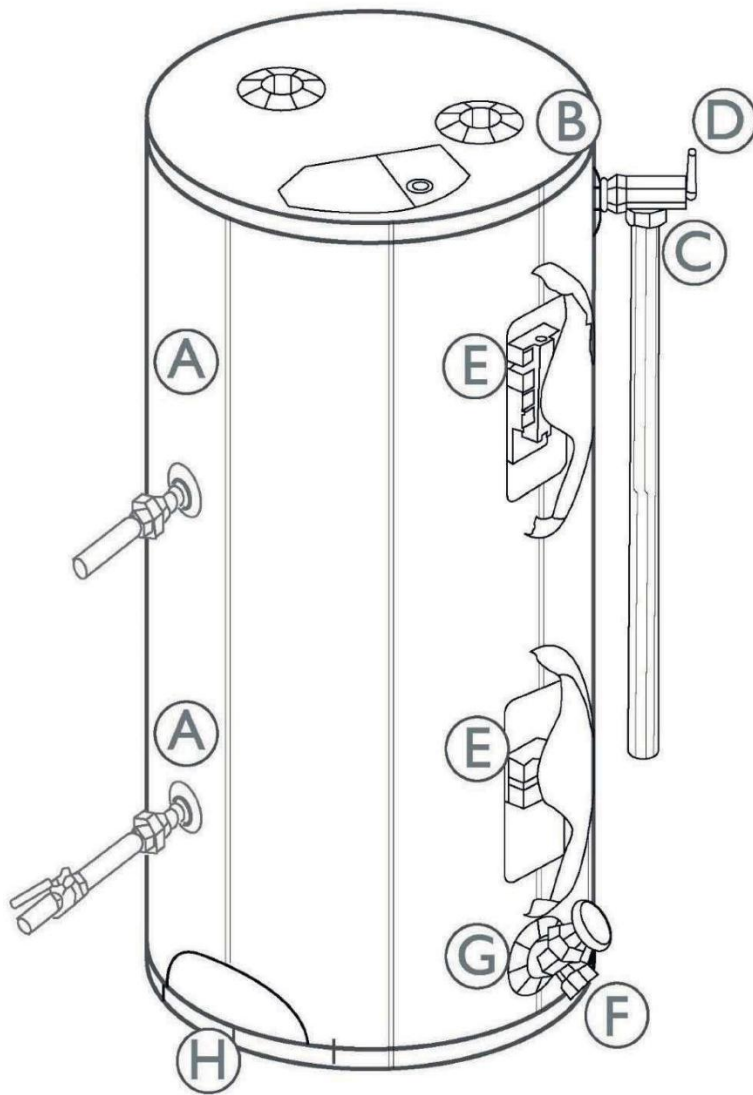


WATER HEATER MODIFICATION TAMPERING

DANGER

TAMPERING WITH THE THERMOSTAT, HEATER ELEMENTS, ELECTRICAL CONNECTIONS OR TEMPERATURE AND PRESSURE RELIEF VALVE-IS DANGEROUS AND MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. TAMPERING VOIDS ALL WARRANTIES. ONLY PROPERLY TRAINED, QUALIFIED SERVICE PERSONNEL SHOULD SERVICE THESE COMPONENTS. DO NOT ATTEMPT TO MODIFY OR CHANGE THIS WATER HEATER IN ANY WAY.

LEAKAGE CHECKPOINTS



A. * Condensation may be seen on pipes in humid weather or pipe connections may be leaking.

B. The primary anode rod may be leaking.

C. Small amounts of water from temperature-pressure relief valve may be due to thermal expansion or high water pressure in your area.

D. *The temperature-pressure relief valve may be leaking at the tank fitting.

E. The elements may be leaking at the tank fitting. Turn electrical power "OFF", remove access panels and insulation block and pad. If leaking is visible around element, follow proper draining instructions and remove element. Reposition or replace gasket on element. Place element into opening and tighten securely. Then follow "Filling the Water Heater" instructions in the "Installation Instructions" section.

F. Water from drain valve may be due to the valve being opened slightly.

G. The dram valve may be leaking from the tank fitting.

H. *Water in the water heater bottom or on the floor may be from condensation, loose connections or the temperature-pressure relief valve. **DO NOT** replace the water heater until full inspections of all possible water sources are determined and necessary corrective steps have been taken.

NOTE: *To check where threaded portion enters tank, insert cotton swab between jacket opening and fitting. If cotton is wet, follow "Draining" instructions in the "Service and Adjustment" section and then remove fitting. Put pipe dope or Teflon tape on the threads and replace. Then follow "Filling the Water Heater" instructions in the "Installation Instructions" section.

WATER HEATER MODIFICATION & TAMPERING

DANGER

TAMPERING WITH THE THERMOSTAT, HEATING ELEMENTS, ELECTRICAL CONNECTIONS OR TEMPERATURE AND PRESSURE RELIEF VALVE IS DANGEROUS AND MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. TAMPERING VOIDS ALL WARRANTIES. ONLY PROPERLY TRAINED, QUALIFIED SERVICE PERSONNEL SHOULD SERVICE THESE COMPONENTS. DO NOT ATTEMPT TO MODIFY OR CHANGE THIS WATER HEATER IN ANYWAY.

SEASONAL OPERATION

VACATION / FREEZING TEMPERATURES - If the water heater is to remain idle for 30 days or more and/or is subject to freezing temperatures while shut off, the water heater and piping should be drained (refer to Page 11) and the drain valve should be left open. Refer to-Hydrogen Gas Warning.

CAUTION: EXPOSURE TO WATER- Do not use this appliance if any part has been underwater immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and replace any part of the control system which has been under water.

ANODE ROD

In each water heater there is installed at least one anode rod (see Parts section) for protection of the tank. Certain water conditions will cause a reaction between this rod and the water. Conditions are defined as smelly water and removal of the rod will void any warranties stated or implied. The parts list includes a special anode rod that can be ordered if odor and/or discoloration occur. However, this rod is only good to a certain point, after which we can only suggest that a water conditioning company be contacted to supply filtration equipment.

CONVERSION OR REWIRING BY UNAUTHORIZED PERSONS WILL VOID THE WARRANTY CAN NULLIFY THE UNDERWRITER'S LABORATORIES (UL) CERTIFICATION OF THE WATER HEATER AND COULD RESULT IN PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY FOR WHICH THE MANUFACTURER CANNOT BE RESPONSIBLE.

The anode rod is a sacrificial metal rod that helps avoid corrosion and premature failure (leaks) in the tank it is a consumable item. Inspect the anode rod after the first six months of operation when you drain and flush the tank. Replace the anode rod if it's substantially worn out (more than 6" of core wire is exposed at either end of the rod) or has depleted. Thereafter, inspect the anode rod annually or more frequently if needed. If use a water softener, your anode rod will deplete faster than normal and as such would need more frequent inspection. Warranty is void if anode is not inspected and replaced when it is worn.

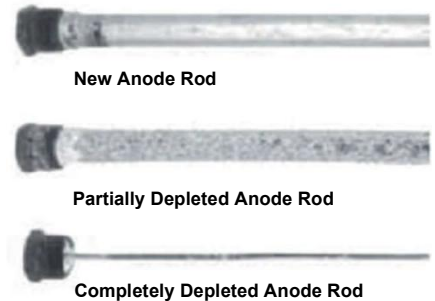
Once the anode rod has been depleted, it will need to be replaced. Please consult the "Parts" section to see the Spare Parts code and contact your plumbing supplier to obtain it. (Anode rods are consumable item and are not covered under warranty). Certain water conditions will cause a reaction between this rod and the water heater, potentially causing smelly water.

The parts list includes a special anode for such cases in which the water has a different odor or discoloration due to this reaction. A water conditioning company might have to be contacted to supply filtration equipment if the issue persists.

READ THE UNITED WARRANTY INCLUDED WITH THIS WATER HEATER FOR A FULL EXPLANATION OF THE LENGTH OF TIME THAT THE PARTS AND TANK ARE WARRANTED.

The following documents can be obtained from the manufacturer by calling your installer or plumbing contractor.

- Residential Electric Limited Warranty
- Residential Electric Specification Sheet
- Residential Electric Heating Elements Parts List



HOW TO OBTAIN SERVICE ASSISTANCE

To obtain service on your water heater when adjustment, repair, or routine maintenance is required it is suggested that you first contact your installer, plumbing contractor or previously agreed upon service agency. In the event that the firm is unavailable, refer to your local telephone directory under the commercial listings or local utility for qualified service assistance.

TO OBTAIN WARRANTY SERVICE DIAL: COMMUNICATE WITH YOU WATER HEATER DEALER.

TROUBLESHOOTING CHART

Water heater service must only be performed by a qualified service technician.

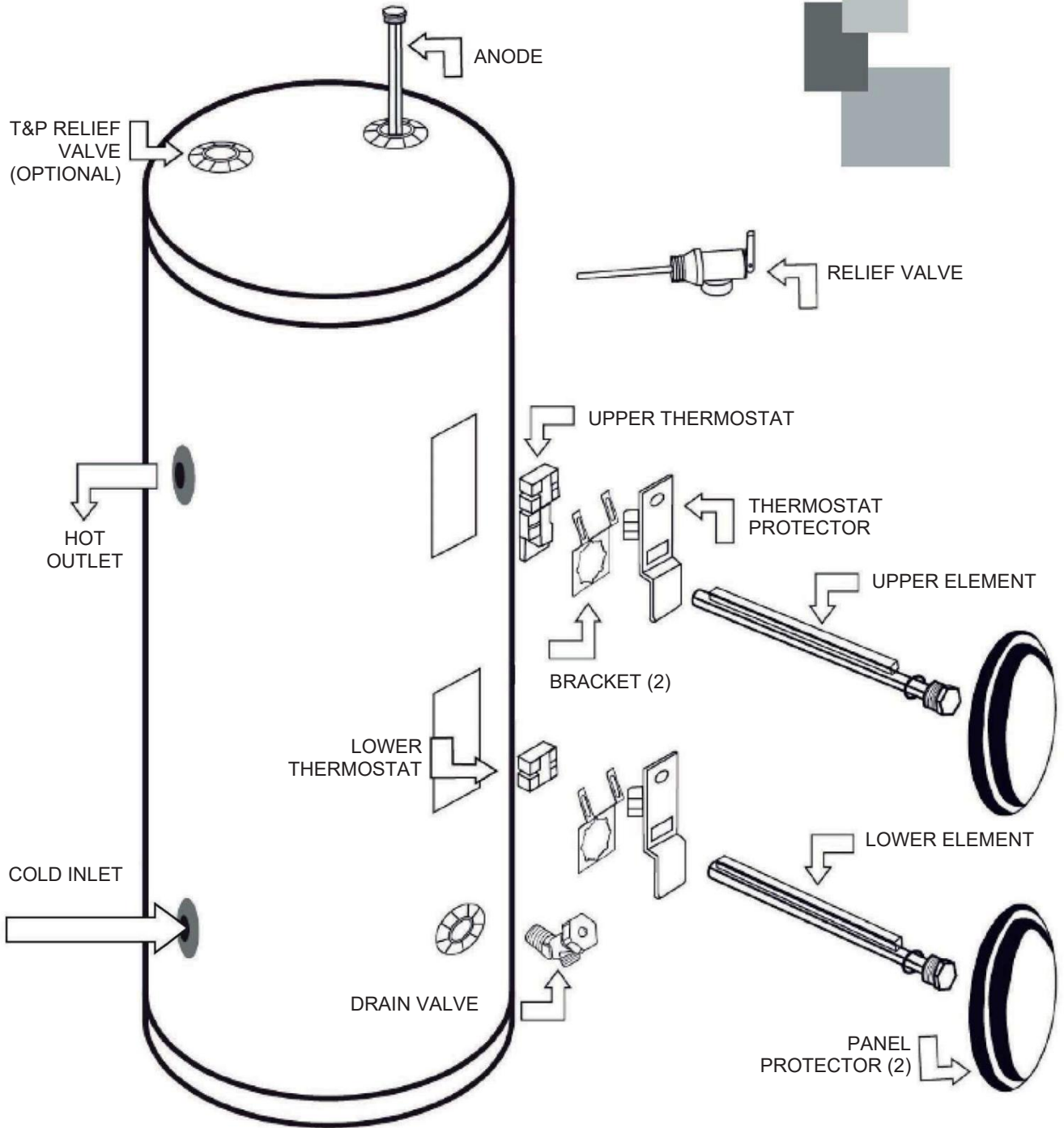
Troubleshooting Tips

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

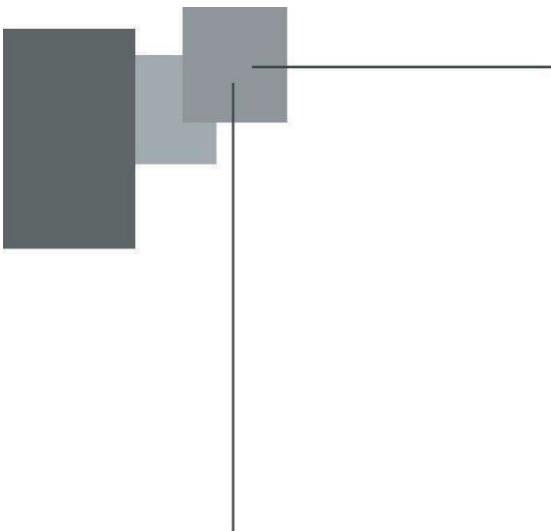
	Possible Causes	What To Do
Rumbling noise	Water conditions in your home caused a build up of scale or mineral deposits on the heating elements.	Remove and clean the heating elements.
Relief valve producing popping noise or draining	Pressure build up caused by thermal expansion to a closed system.	This is an unacceptable condition and must be corrected. Contact the water supplier or plumbing contractor on how to correct this. Do not plug the relief valve outlet.
Rattling noise during periods of water usage	Internal heat trap fittings in operation.	This is normal for heat trap fittings when in operation and does not indicate a need for service.
Not enough or no hot water	Water usage may have exceeded the capacity of the water heater.	Wait for the water heater to recover after an abnormal demand.
	A fuse is blown or a circuit breaker tripped.	Replace fuse or reset circuit breaker.
	Electric supply may be off.	Make sure electric supply to water heater and disconnect switch, if used, are in the ON position.
	The thermostat may be set too low.	See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.
	Leaking or open hot water faucets.	Make sure all faucets are closed.
	Electric service to your home may be interrupted.	Contact the local electric utility.
	Improper wiring.	See the Installing the water heater section of this manual.
	Manual reset limit (ECO).	See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.
	Cold water inlet temperature may be colder during the winter months.	This is normal. The colder inlet water takes longer to heat.
Water is too hot	The thermostat is set too high.	See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.



PART REFERENCE ILLUSTRATION



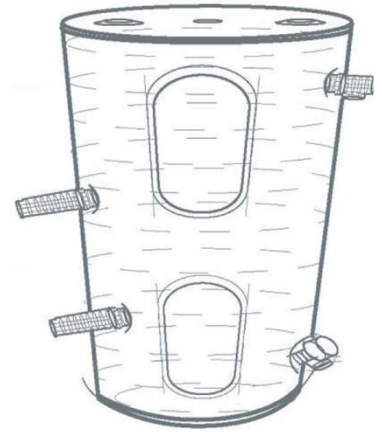
Résidentiel à Raccordement Latéral Chauffe-eau



Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE CHAUFFE-EAU. Installez ou positionnez ce chauffe-eau dans le strict respect des instructions d'installation. N'utilisez ce chauffe-eau que pour l'usage prévu tel que décrit dans ce manuel.
- Vérifiez la plaque signalétique du chauffe-eau avant l'installation pour vous assurer que la tension indiquée correspond à celle de l'alimentation électrique du chauffe-eau.
- Ce chauffe-eau doit uniquement être raccordé à une prise d'alimentation correctement mise à la terre. Il est impératif de raccorder correctement ce chauffe-eau à la terre (voir la section « Branchements électriques » à la page 8).
- Avant de procéder à l'entretien de ce chauffe-eau, coupez l'alimentation électrique.
- L'utilisation de l'eau à une température élevée augmente le risque de BLESSURE PAR BRÛLURE. L'eau chaude peut causer des brûlures au troisième degré en six secondes à 60 °C (140 °F) et en 30 secondes à 54 C (130 F).
- Comme c'est le cas avec tous les appareils électriques, une étroite surveillance doit être exercée lorsque l'appareil est utilisé par des enfants.
- Ce chauffe-eau ne doit être révisé que par du personnel de service qualifié.
- N'utilisez pas ce chauffe-eau si son câblage est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il a été endommagé ou s'il a subi une chute.



AVERTISSEMENT : Les consignes du présent manuel doivent être strictement respectées. Une installation, un réglage, une utilisation ou un entretien inapproprié pourrait provoquer des dommages corporels, des dommages matériels ou la mort.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

MONTEUR :

- Apposez les présentes consignes sur ou à côté du chauffe-eau.
- Avant de quitter les lieux, consultez ce manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien pour vous assurer que le chauffe-eau est correctement installé. Mettez l'appareil sous tension, puis faites-le fonctionner pendant un cycle complet en vérifiant que la température de l'eau qui s'écoule des robinets est acceptable pour le consommateur.

PROPRIÉTAIRE :

- Conservez ces instructions ainsi que la garantie afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Veuillez conserver le reçu d'achat original comme preuve d'achat.



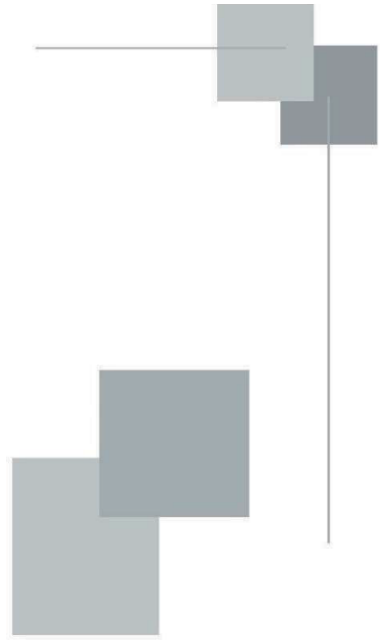
AVERTISSEMENT : Cet appareil ne doit pas être installé dans un lieu où sont entreposés des liquides inflammables ou susceptible d'être exposé à des vapeurs. Des courants d'air pourraient diriger des vapeurs inflammables provenant d'autres zones du bâtiment vers ce chauffe-eau.

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN MONTEUR QUALIFIÉ OU UNE AGENCE D'ENTRETIEN.

Toute question d'ordre technique ou concernant la garantie doit être adressée au dépositaire local chez lequel le chauffe-eau a été acheté. En cas de réponse non concluante, prenez contact avec l'entreprise indiquée sur la garantie ou la plaque signalétique fournie avec le chauffe-eau.

TABLE DES MATIÈRES

Page de couverture « a »	21
Table des matières	22
Consignes de sécurité	23
Informations générales	24
Matelas isolant	25
Emplacement et installation	25
Condensation	25
Conduites d'eau et raccords	25
Installation de la tuyauterie	26
Système fermé/expansion thermique	26
Soupapes de décharge	27
La soupape de sécurité température-pression	28
La conduite d'évacuation	28
Conduites de recirculation	28
Ouvrir l'arrivée d'eau du chauffe-eau	28
Schéma électrique	29
Branchements électriques	31
Thermostats et commandes	32
Liste de vérification pour l'installation	32
Réglage de la température de l'eau	34
Commandes de sécurité	34
Résistances chauffantes	34
Entretien de la tuyauterie du chauffe-eau	35
Bruits relatifs au chauffe-eau	35
Vidange du chauffe-eau	35
Hydrogène gazeux	35
Modification/altération du chauffe-eau	35
Emplacements sujets aux fuites	36
Utilisation saisonnière	37
Exposition à l'eau	37
Tige d'anode	37
Comment obtenir une assistance technique	37
Tableau de dépannage	38
Illustration des pièces de rechange	39



AVERTISSEMENT :
 Une installation, un réglage, une utilisation ou un entretien inapproprié, ainsi que toute altération de l'appareil pourraient provoquer des dommages corporels, des dommages matériels ou la mort.

Veillez lire et vous référer au présent manuel du propriétaire.

PROPRIÉTAIRE :
VEUILLEZ LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS AINSI QUE LA GARANTIE AFIN DE POUVOIR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

MONTEUR : Veuillez remplir le formulaire suivant au moment de l'installation, le conserver et le présenter avec la garantie en cas de réclamation.

NUMÉRO DE MODÈLE _____ TYPE _____
 NUMÉRO DE SÉRIE _____

CE CHAUFFE-EAU A ÉTÉ INSTALLÉ DANS LE RESPECT DES PRÉSENTES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE LA RÉGLEMENTATION LOCALE LE

_____ Date _____
 MONTEUR _____



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.
VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER
CE CHAUFFE-EAU



AVERTISSEMENT : Ce chauffe-eau présente un risque de BRÛLURE si le thermostat est réglé à une température trop élevée.

REMARQUE : Afin de réduire le risque de blessure par brûlure, lorsque ce chauffe-eau est destiné à un usage général pour les besoins d'eau chaude des particuliers, il est recommandé d'utiliser un mitigeur à contrôle thermostatique pour abaisser la température de l'eau au point d'utilisation. Prenez contact avec un plombier agréé ou l'autorité compétente locale en matière de plomberie.

LA GARANTIE DE CE CHAUFFE-EAU N'EST EFFECTIVE QUE LORSQUE L'APPAREIL A ÉTÉ INSTALLÉ, RÉGLÉ ET QU'IL FONCTIONNE COMME PRÉVU DANS LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS. LE FABRICANT DE CE CHAUFFE-EAU NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES RÉSULTANT DE L'INOBSERVANCE DES PRÉSENTES INSTRUCTIONS. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE POURSUIVRE L'INSTALLATION.

Une température de l'eau supérieure à 51°C peut provoquer des brûlures sévères instantanées ou entraîner la mort.
Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées courent plus de risques d'être ébouillantées.
Voir la notice avant de régler la température du chauffe-eau.
Vérifier la température de l'eau avec la main avant de prendre un bain ou une douche.
Des limiteurs sont offerts voir la notice.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les tuyaux, raccords et vannes d'alimentation en eau doivent être correctement installés pour garantir un fonctionnement optimal et sûr de ce chauffe-eau. Veuillez noter les points suivants :

NE PAS utiliser de tuyaux en fer pour installer ce chauffe-eau. Seuls des tuyaux neufs en cuivre, en CPVC ou en polybutylène appropriés à l'alimentation en eau sanitaire (potable) doivent être utilisés pour installer cet appareil. **NE PAS** utiliser de tuyaux en PVC.

NE PAS utiliser de pompes, vannes ou raccords non adaptés à l'alimentation en eau potable.

NE PAS utiliser de vannes susceptibles de causer une diminution excessive du débit d'eau. N'utiliser que des vannes à sphère ou des robinets-vannes.

NE PAS utiliser un alliage de soudure étain-plomb 50/50 (ni à base de plomb) pour les conduites d'eau potable. Utiliser **UNIQUEMENT** un alliage de soudure étain-antimoine 95/5 ou un matériau équivalent.

NE PAS altérer le thermostat, les résistances, les branchements électriques ni la soupape de sécurité température-pression. L'altération de ces composants est **DANGEREUSE** et peut provoquer des dommages matériels et des blessures graves, voire mortelles. De plus, l'altération annule toutes les garanties. Seuls des techniciens qualifiés doivent réaliser l'entretien des composants.

NE PAS utiliser de tuyaux traités aux chromates, de résine de scellement ou d'autres substances chimiques.

NE PAS ajouter dans la tuyauterie de substances chimiques susceptibles de contaminer le circuit d'alimentation en eau potable.

NE PAS installer de clapet anti-retour sur la conduite d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.

POUR LES INSTALLATIONS DANS L'ÉTAT DE CALIFORNIE

En Californie, la loi exige que tous les chauffe-eaux à usage résidentiel soient stabilisés, ancrés ou sanglés afin d'éviter tout risque de chute ou de déplacement horizontal causé par des secousses sismiques. Pour les chauffe-eaux résidentiels d'une capacité maximale de 197 litres (52 gallons), vous pouvez vous procurer une brochure d'instructions générales sur la stabilisation des chauffe-eaux en cas de séisme aux coordonnées suivantes contacter votre revendeur de chauffe-eau.

Dans le Massachusetts, la réglementation exige que ce chauffe-eau soit installé conformément aux articles 248-CMR 2.00 et 248-CMR 5.00 du Code de plomberie provincial.

L'installation d'un chauffe-eau est soumise aux réglementations locales. Pour les chauffe-eaux à usage résidentiel d'une capacité supérieure à 197 litres (52 gallons), adressez-vous à l'autorité locale compétente en matière de construction pour obtenir les procédures de stabilisation appropriées.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES CHAUFFE-EAUX À USAGE RÉSIDENTIEL

INFORMATIONS GÉNÉRALES


AVERTISSEMENT

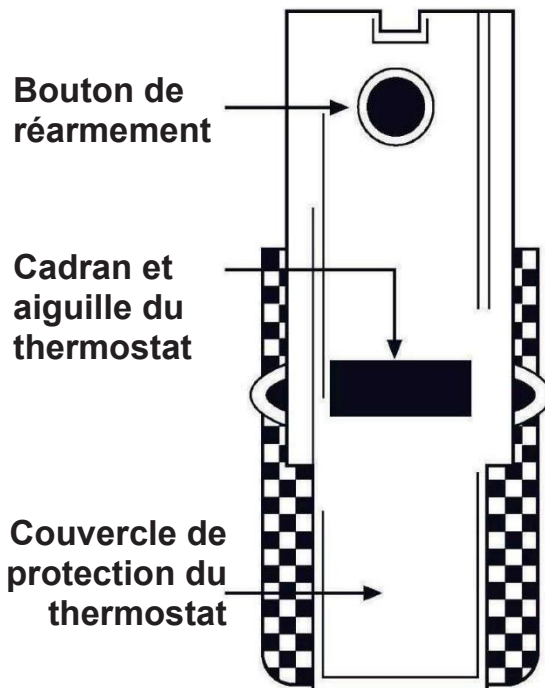
La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages ou défauts causés par l'installation, le raccordement ou l'utilisation d'accessoires spéciaux tels que les dispositifs d'économie d'énergie (autres que ceux autorisés par le fabricant) à l'intérieur, à l'extérieur ou conjointement avec le chauffe-eau. L'utilisation de dispositifs non autorisés peut diminuer la durée de vie du chauffe-eau et causer des dommages matériels ou mettre la vie en danger. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des pertes ou blessures occasionnées par l'utilisation de dispositifs non autorisés.

INSPECTER LE PRODUIT LIVRÉ à la recherche de dommages éventuels. La responsabilité du fabricant prend fin au moment de la livraison des marchandises en bon état à la société de transport. Toute réclamation pour dommage ou composant manquant à la livraison doit être déposée immédiatement contre la société de transport par le destinataire.

ATTENTION : Avant l'installation, vérifier la plaque signalétique du chauffe-eau pour vous assurer que la tension indiquée correspond à celle de la prise d'alimentation électrique à laquelle le chauffe-eau sera branché.

ATTENTION : Ne pas mettre sous tension les résistances électriques du chauffe-eau tant que le ballon n'est pas entièrement rempli d'eau. Ouvrir plusieurs robinets d'eau chaude pour laisser l'air s'échapper des canalisations pendant le remplissage du ballon. Les résistances seront endommagées si elles sont mises sous tension sans être complètement immergées, même pour une courte durée.

 **AVERTISSEMENT** : RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! Avant de retirer les panneaux d'accès ou de procéder à l'entretien du chauffe-eau assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer des **DOMMAGES MATÉRIELS ET DES DOMMAGES CORPORELS GRAVES, VOIRE MORTELS**.



L'illustration ci-dessus montre où se situe le cadran du réglage de la température de l'eau. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de ce manuel pour obtenir des consignes détaillées sur le réglage des thermostats.

DANGER

AVERTISSEMENT

NE PAS INSTALLER LE CHAUFFE-EAU À L'EXTÉRIEUR. Ce chauffe-eau est certifié pour une installation en intérieur uniquement. Le non-respect de ces instructions peut provoquer un **INCENDIE, DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES, VOIRE LA MORT**.

DANGER

Les lieux où sont entreposés des liquides inflammables (essence, solvants, propane liquéfié, butane, etc.) ou d'autres substances qui dégagent des vapeurs inflammables ne sont pas appropriés à l'installation d'un chauffe-eau. Les mouvements naturels de l'air peuvent transporter des vapeurs inflammables à une certaine distance du lieu où sont entreposées les substances dont elles émanent. Les contacts du thermostat du chauffe-eau peuvent enflammer ces vapeurs et provoquer des dommages corporels et des blessures graves, voire mortelles. Ne jamais entreposer ni utiliser de substances inflammables dans le lieu où le chauffe-eau est installé. Ne jamais utiliser de l'essence ou d'autres substances inflammables dans une pièce ou une zone où se trouve un chauffe-eau ou un autre appareil susceptible de produire une étincelle.

IMPORTANT : SELON LES EXIGENCES ET RÉGLEMENTATIONS LOCALES EN VIGUEUR DANS VOTRE RÉGION, IL PEUT ÊTRE OBLIGATOIRE D'INSTALLER VOTRE CHAUFFE-EAU DE SORTE QUE LE THERMOSTAT INFÉRIEUR SE TROUVE À UNE HAUTEUR D'ENVIRON 46 CM (18 POUÇES) DU SOL.

La température de l'eau à l'intérieur du chauffe-eau est réglée par un ou plusieurs thermostats réglables montés en saillie derrière le(s) panneau(x) d'accès relevé(s). Les chauffe-eaux à double résistance sont équipés de deux thermostats. Pour assurer la conformité aux réglementations de sécurité, les thermostats sont réglés à une température de 52 °C (125 °F) en usine.



MATELAS ISOLANT

Certains organismes de réglementation peuvent exiger l'utilisation de matelas isolants lorsque les chauffe-eaux sont installés dans de nouvelles constructions et annexes. Si un matelas isolant doit être appliqué sur ce chauffe-eau, ATTENTION de ne pas entraver son bon fonctionnement ni son utilisation. Veuillez noter les points suivants :

- Ne pas recouvrir la soupape de sécurité température-pression ni les étiquettes ou notices d'utilisation appliquées sur le chauffe-eau. Ces étiquettes doivent demeurer visibles pour permettre à l'utilisateur de s'y référer.
- Ne retirer aucune étiquette, car elles font partie intégrante du chauffe-eau et sont exigées par les organismes de réglementation et/ou le gouvernement fédéral.
- Ne pas recouvrir les panneaux d'accès aux compartiments des résistances.
- Ne pas recouvrir ni obstruer les ouvertures de ventilation du boîtier électrique, ni placer le matelas isolant en contact avec le panneau du boîtier électrique.

1. EMBLACEMENT ET INSTALLATION

Ce chauffe-eau à usage résidentiel doit être installé dans une pièce propre et sèche, à un endroit facilitant le branchement électrique et aussi près que possible des points d'utilisation de l'eau chaude. L'appareil peut être installé sur un sol en matériau combustible sans laisser de dégagement minimal par rapport aux parois en matériau combustible. Le chauffe-eau doit être positionné de façon à faciliter l'accès à toutes les commandes électriques, aux résistances, à la vanne de vidange et aux canalisations d'eau. Un dégagement suffisant doit être prévu pour permettre l'accès au panneau.



Ce chauffe-eau doit être installé en conformité avec toutes les réglementations et ordonnances en vigueur à l'échelle locale, nationale ou dans l'État. Pour plus de renseignements, il est recommandé de se référer à la dernière version du National Electric Code « NFPA 70 ».

Ces informations sont disponibles auprès des organismes suivants :

National Fire Protection Agency
1 Batterymarch Park Quincy, MA 02269
American National Standards Institute,
1430 Broadway, New York, NY 10018

Pour connaître les autorités locales ayant compétence sur votre installation, consultez votre annuaire téléphonique.

ATTENTION : Ce chauffe-eau doit être installé dans un lieu où une fuite du ballon ou au niveau des raccords ne risque pas de causer des dommages dans la pièce adjacente ou aux étages inférieurs du bâtiment. Lorsqu'un tel emplacement n'est pas possible, un bac de récupération approprié doit être installé sous le chauffe-eau. Ces bacs de récupération doivent avoir une profondeur d'au moins 5 cm (2 po), une longueur et une largeur d'au moins 5 cm (2 po) de plus que le diamètre de l'appareil, et doivent être raccordés à une bouche d'évacuation adéquate.

Ce chauffe-eau électrique à usage résidentiel n'est pas destiné aux applications de chauffage de locaux.

REMARQUE : AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION, FERMER LA VANNE PRINCIPALE D'ALIMENTATION EN EAU, OUVRIR UN ROBINET D'EAU POUR ÉVACUER LA PRESSION, PUIS LE REFERMER.



CONDENSATION

De la condensation peut se former sur le ballon lors du premier remplissage, en cas de tirage d'eau intensif ou si l'eau qui arrive dans le ballon est très froide. Cette condition est normale et devrait disparaître après le chauffage de l'eau. Toutefois, si la condensation ne disparaît pas, examinez la tuyauterie et les raccords à la recherche de fuites éventuelles.

2. CONDUITES D'ALIMENTATION EN EAU ET RACCORDEMENTS

Les raccordements à effectuer dépendront des besoins en eau chaude. La conduite d'eau froide se raccorde au mamelon d'arrivée situé sur le haut du chauffe-eau. La conduite d'eau chaude se raccorde au mamelon de sortie situé sur le haut du chauffe-eau. La pose de raccords-unions sur les conduites d'eau et d'une vanne d'arrêt sur la conduite d'eau froide permettra de déconnecter le chauffe-eau lorsqu'il sera nécessaire d'en réaliser l'entretien. Un mitigeur peut permettre d'obtenir deux réglages de température. Les vannes, les tuyaux et les raccords doivent être du même type et de même fabrication. Les tuyaux partant des conduites centrales d'arrivée et de sortie du chauffe-eau doivent être exactement de la même longueur. Tous les raccordements doivent être réalisés conformément à toutes les réglementations locales. Installez un dispositif anti-siphonage et anti-vide sur la conduite d'arrivée de l'eau froide. N'installez pas de clapet anti-retour ni d'autres dispositifs susceptibles d'empêcher l'écoulement de l'eau en sens inverse, sauf exigence contraire des réglementations locales, car il en résulterait un circuit fermé et la soupape de sécurité serait fréquemment activée.

**INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.
VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT
D'UTILISER CE CHAUFFE-EAU**



INSTALLATION DES TUYAUX

La pression d'alimentation en eau ne doit pas dépasser 80 % de la pression de service du chauffe-eau. La pression de service est indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau. Si cela se produit, il peut être nécessaire d'installer un limiteur de pression en dérivation sur la conduite d'arrivée de l'eau froide. Ce dispositif devrait être installé sur le système l'alimentation en eau de tout le bâtiment afin de maintenir une pression d'eau chaude et d'eau froide égale.

IMPORTANT : Les raccords de distribution d'eau du chauffe-eau ne peuvent pas être exposés à la chaleur, car ils peuvent contenir des pièces non métalliques. Si des raccords à souder sont utilisés, souder d'abord le tuyau à l'adaptateur avant de raccorder ce dernier aux raccords de distribution d'eau chaude et d'eau froide.

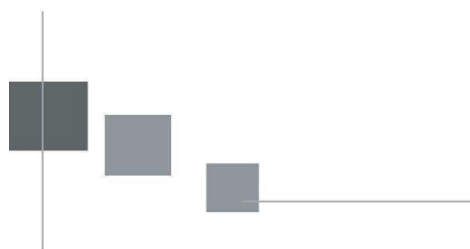
IMPORTANT : Toujours utiliser un composé à joint de bonne qualité et s'assurer que tous les raccords sont étanches.

CIRCUIT FERMÉ/EXPANSION THERMIQUE

Une décharge occasionnelle de la soupape de sécurité température-pression peut être due à l'expansion thermique dans un circuit d'alimentation en eau fermé. Le compteur d'eau peut contenir un clapet anti-retour, un clapet anti-refoulement ou un réducteur de pression d'eau. Ce composant crée un circuit d'alimentation en eau fermé. Lors du cycle de chauffe ; l'eau subit une expansion thermique qui fait augmenter la pression à l'intérieur du chauffe-eau. Dans ces conditions, la soupape de sécurité température-pression peut décharger de l'eau chaude, ce qui entraîne une perte d'énergie et une accumulation de calcaire sur le siège de la soupape de sécurité. Pour éviter que cela se produise, il est recommandé de prendre les mesures suivantes :

Installer un vase d'expansion à membrane approprié pour l'eau potable sur la ligne d'alimentation en eau froide. Ce vase d'expansion doit avoir une capacité minimale de 5,6 litres (1,5 gallon US) pour 189 litres (50 gallons) d'eau accumulée.

Contactez la société de distribution d'eau locale ou un inspecteur en plomberie pour savoir comment contrôler cette situation. Ne bouchez pas la soupape de sécurité température-pression.



IMPORTANT : Ne pas oublier d'installer un bac de récupération sous le chauffe-eau et de raccorder le tuyau de vidange à une bouche d'évacuation appropriée.

INSTALLATION LATÉRALE

AVERTISSEMENT !
NE PAS TENTER DE FAIRE FONCTIONNER CE CHAUFFE-EAU AVEC LA VANNE D'ARRIVÉE D'EAU FROIDE FERMÉE. CELA POURRAIT GRAVEMENT ENDOMMAGER LE BALLON.

AVERTISSEMENT ! La pression nominale de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser 1034 kPa (150 PSI) ni la pression de service maximale du chauffe-eau indiquée sur la plaque signalétique.

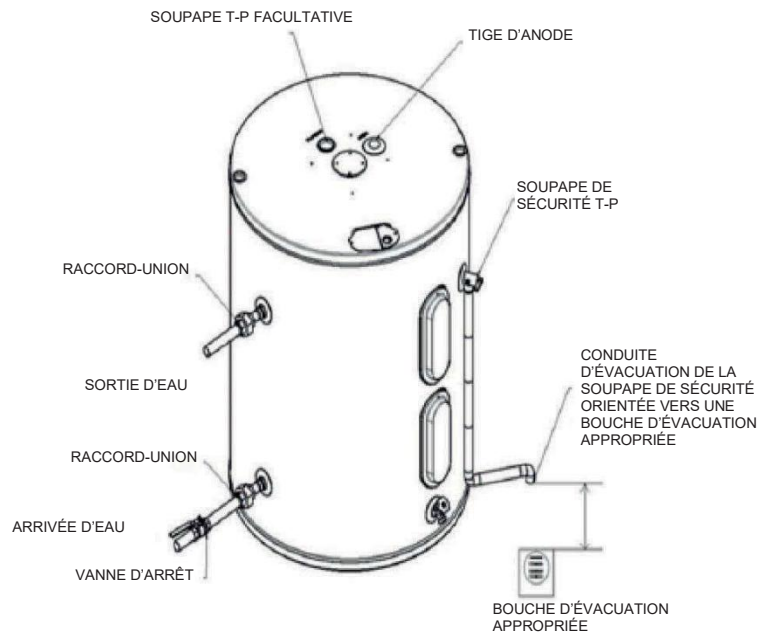


Figure 1

SOUPAPES DE SÉCURITÉ

3. TOUT MANQUEMENT À L'INSTALLATION D'UNE SOUPAPE DE SÉCURITÉ TEMPÉRATURE-PRESSION DE DIMENSION APPROPRIÉE LIBÈRERA LE FABRICANT DE TOUTE RÉCLAMATION LIÉE À DES TEMPÉRATURES ET PRESSIONS EXCESSIVES

Pour réduire le risque de pression et de température excessives dans ce chauffe-eau, installez un dispositif de protection contre les températures et pressions élevées tel qu'exigé par les réglementations locales. La soupape de sécurité température-pression doit être certifiée par un laboratoire d'essai reconnu à l'échelle nationale, qui effectue des contrôles périodiques des appareils ou matériaux déclarés conformes à la norme ANSI Z21.22 sur les soupapes de sécurité et les dispositifs d'arrêt automatique de gaz pour systèmes d'alimentation en eau chaude. Cette soupape doit indiquer une pression de réglage maximale inférieure ou égale à la pression de service du chauffe-eau. Installez-la dans l'ouverture prévue à cet effet au repère indiqué sur le chauffe-eau. Orientez-la, ou raccordez un tuyau d'évacuation, de sorte que le point de décharge se situe à 15 cm (6 po) au-dessus du plancher porteur ou à n'importe quelle distance en dessous de celui-ci. Il est important qu'elle n'entre pas en contact avec un composant électrique sous tension. L'ouverture d'évacuation ne doit en aucun cas être bloquée ou restreinte.

L'autorité compétente en matière de plomberie dans votre région, bien qu'exigeant l'utilisation d'une soupape de sécurité température-pression conforme aux normes ANSI Z21.22*CSA 4.4 et de l'ASME, peut exiger un modèle de soupape différent de celui fourni avec le chauffe-eau.

Le monteur ou l'utilisateur final du chauffe-eau doit veiller au respect des réglementations locales et installer une soupape de sécurité température-pression conforme aux prescriptions dans l'ouverture désignée à cet effet sur le chauffe-eau à la place de la soupape fournie en usine.

Pour garantir un fonctionnement sûr du chauffe-eau, la soupape de sécurité ne doit pas être retirée de l'ouverture désignée ni bouchée.

La soupape de sécurité T-P peut être installée dans l'ouverture prévue à cet effet sur le haut du chauffe-eau (se référer à l'illustration des pièces de rechange).

Si d'autres composants du système ont une pression de service inférieure, la pression nominale de la soupape de sécurité doit être choisie en conséquence. La puissance thermique nominale de la soupape ne doit pas être inférieure au débit calorifique du chauffe-eau.

Seule une soupape de sécurité température-pression neuve doit être utilisée avec ce chauffe-eau. Ne pas utiliser une soupape ancienne ou déjà utilisée, car elle peut ne pas être adaptée à la pression de service du nouveau chauffe-eau.

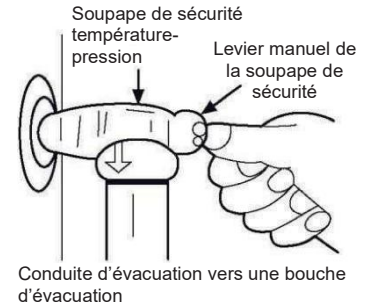
Le type de tuyaux utilisé doit être approuvé pour la distribution d'eau chaude. La conduite d'évacuation ne doit pas être de dimension plus petite que la sortie de la soupape et doit être orientée vers le bas afin de garantir une vidange complète (par gravité) de la soupape de sécurité et de la conduite d'évacuation. L'extrémité de la conduite d'évacuation ne doit pas être filetée ni dissimulée et doit être protégée contre le gel. Aucune vanne, réducteur ou clapet de quelque type que ce soit ne doit être installé dans la conduite d'évacuation.

Un tuyau trop long, de plus de 9 mètres (30 pieds), ou l'utilisation de plus de quatre coudes peut causer une restriction et réduire le débit de décharge de la soupape.

LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ TEMPÉRATURE-PRESSION :

- ne doit pas entrer en contact avec des composants électriques ;
- doit être raccordée à une conduite d'évacuation appropriée qui doit mener à une bouche d'évacuation adéquate ;
- ne doit pas dépasser la pression de service indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau ;
- doit être composée en matériaux approuvés pour la distribution d'eau chaude.

Actionnez manuellement la soupape de sécurité température-pression au moins une fois par an pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Pour éviter tout risque de dégâts des eaux, la soupape doit être correctement raccordée à une conduite d'évacuation menant à une bouche d'évacuation adéquate.



En vous tenant éloigné de la sortie (l'eau évacuée peut être chaude), soulevez et relâchez lentement le levier de la soupape pour que celle-ci fonctionne librement, puis ramenez-le en position fermée. Si la soupape ne se réarme pas complètement et que de l'eau continue de s'écouler, coupez immédiatement l'alimentation électrique, fermez la vanne d'arrivée d'eau froide et appelez un technicien de service qualifié.



DANGER : L'EAU ÉVACUÉE PEUT ÊTRE CHAUDE ET CAUSER DES BLESSURES PAR BRÛLURE ET DES DOMMAGES MATÉRIELS. LES CONDUITES D'ÉVACUATION DOIVENT ÊTRE CORRECTEMENT INSTALLÉES ET RACCORDÉES À UNE BOUCHE D'ÉVACUATION ADÉQUATE.

LA CONDUITE D'ÉVACUATION :

- ne doit pas être de taille inférieure à celle du tuyau de la soupape de sécurité ;
- ne doit pas comporter de bouchon à l'extrémité, être obstruée ou bloquée et il ne doit pas y avoir de vanne entre la soupape de sécurité et son extrémité ;
- doit se terminer à 15 cm (6 pouces) au dessus de la bouche d'évacuation au sol ou à l'extérieur du bâtiment ;
- doit pouvoir supporter une température de 121 °C (250 °F) sans se déformer ;
- doit être installée de façon à permettre la vidange complète de la soupape de sécurité température-pression et de la conduite d'évacuation.

4. CONDUITES DE RECIRCULATION

Dans certaines installations, il peut être nécessaire d'installer une conduite de recirculation. La conduite de recirculation peut être raccordée à la vanne de vidange ou à la conduite d'eau chaude à l'aide d'un raccord en T.

5. OUVRIR L'ARRIVÉE D'EAU DU CHAUFFE-EAU

Une fois l'installation des tuyaux et raccords réalisée, ouvrez toutes les sorties d'eau chaude. Ouvrez la vanne d'arrivée d'eau froide pour remplir le ballon. Lorsque de l'eau chaude sort des robinets sans bulles d'air ; vous pouvez alors refermer les robinets. Vérifiez l'absence de fuites dans le système.

* Lorsque la tuyauterie est installée sur le côté du chauffe-eau, dévisser le bouchon de tuyau sur le haut du ballon afin d'évacuer l'air piégé lors du remplissage initial du ballon. Ne pas laisser le ballon sans surveillance pendant ce processus. Le bouchon doit être revissé une fois que de l'eau s'écoule de cet orifice. Prenez soin d'éviter tout contact entre de l'eau et des fils sous tension.

**POUR CERTAINS MODÈLES
UNIQUEMENT**

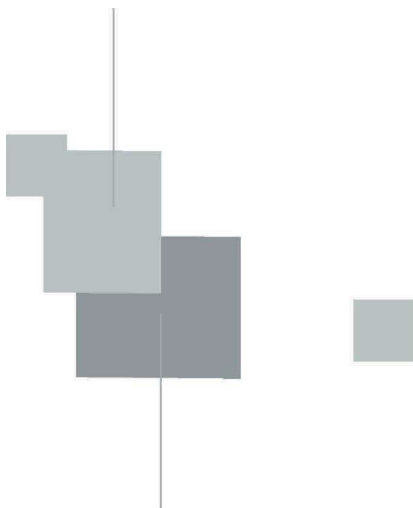
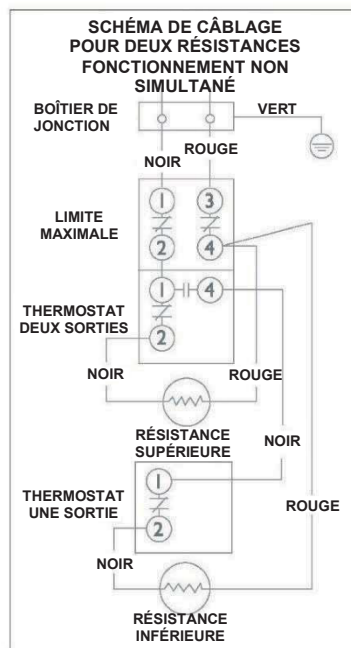
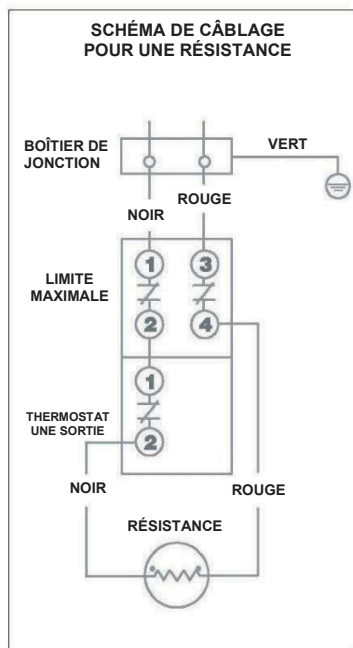


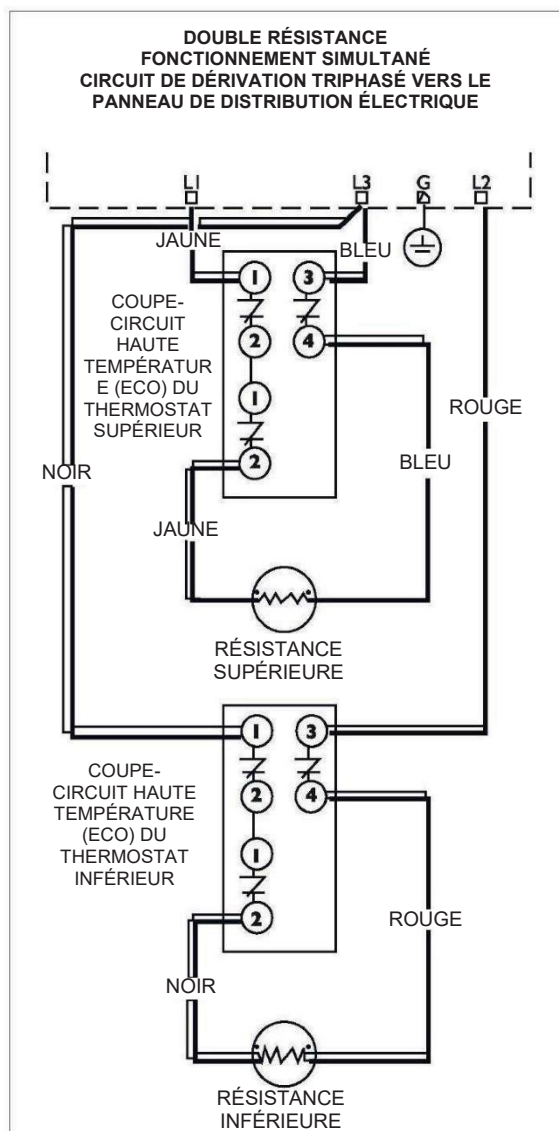
SCHÉMA ÉLECTRIQUE



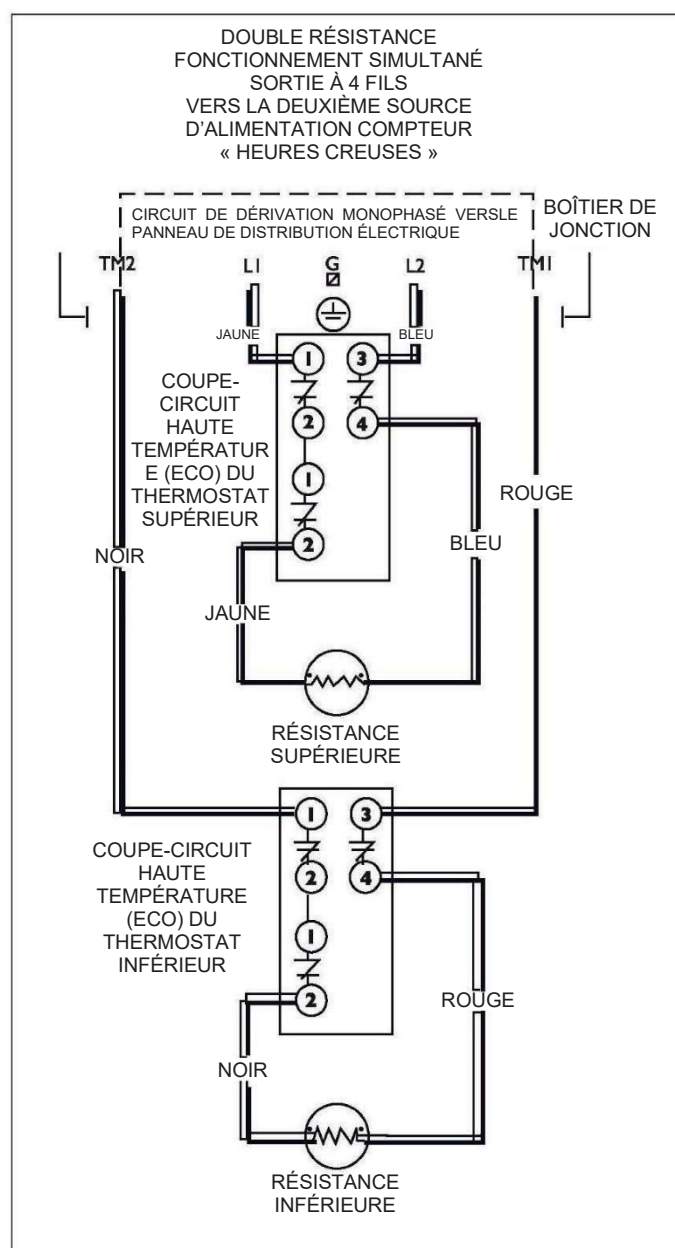
REMARQUE : Ce guide préconise de choisir un dimensionnement minimal pour le circuit de dérivation et un calibre de fil conforme aux recommandations du Code national de l'électricité. Reportez-vous aux schémas de câblage dans ce manuel pour effectuer les branchements électriques sur place.

Puissance totale chauffe-eau	Phases	Protection de surintensité recommandée (fusible ou disjoncteur) Ampérage				Calibre des fils de cuivre AWG selon le N.E.C. Table 310-16 (75 °C)			
		208 V	240 V	277 V	480 V	208 V	240 V	277 V	480 V
		3 000	1	20	20	15	15	12	12
	3	20	20	-	15	12	12	-	14
4 000	1	25	25	20	15	10	10	12	14
	3	25	25	-	15	10	10	-	14
4 500	1	30	25	25	15	10	10	10	14
	3	30	25	-	15	10	10	-	14
5 000	1	30	30	25	15	10	10	10	14
	3	30	30	-	15	10	10	-	14
5 500	1	35	30	25	15	8	10	10	14
	3	35	30	-	15	8	10	-	14
6 000	1	40	35	30	20	8	8	10	12
	3	35	30	-	15	8	10	-	14
8 000	1	50	45	40	25	8	8	8	10
	3	45	40	-	20	8	8	-	12
9 000	1	-	50	45	25	-	8	8	10
	3	50	45	-	25	8	8	-	10
10 000	1	-	-	50	30	-	-	8	10
	3	-	50	-	25	-	8	-	10
11 000	1	-	-	50	30	-	-	8	10
	3	-	50	-	25	-	8	-	10
12 000	1	-	-	-	35	-	-	-	8
	3	-	-	-	30	-	-	-	10

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



ATTENTION : Si les fils électriques du coffret de fusibles ou du disjoncteur de l'ancien chauffe-eau étaient en aluminium, ils doivent être remplacés par des fils en cuivre. Si vous souhaitez réutiliser les fils en aluminium existants, confiez les branchements électriques de votre chauffe-eau à un électricien qualifié.



GUIDE POUR LE DIMENSIONNEMENT DU CIRCUIT DE DÉRIVATION ET LE CALIBRE DES FILS

REMARQUE : Ce guide préconise de choisir un dimensionnement minimal pour le circuit de dérivation et un calibre de fil conforme aux recommandations du Code national de l'électricité. Reportez-vous aux schémas de câblage dans ce manuel pour effectuer les branchements électriques sur place.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ DANGER : NE PAS UTILISER LE CHAUFFE-EAU SI LA TENSION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EST DIFFÉRENTE DE CELLE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE. CE CHAUFFE-EAU N'EST CONÇU QUE POUR UNE SEULE TENSION NOMINALE. VÉRIFIER LA TENSION NOMINALE CORRECTE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE SUR L'AVANT DU CHAUFFE-EAU. TOUT MANQUEMENT À L'UTILISATION DE LA TENSION CORRECTE PEUT ENTRAÎNER DES PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT AINSI QUE DES DOMMAGES MATÉRIELS OU DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES. EN CAS DE DOUTE OU DE QUESTIONS, VEUILLEZ PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE ENTREPRISE DE SERVICES D'ÉLECTRICITÉ LOCALE AVANT D'INSTALLER CE CHAUFFE-EAU.

Lors de la réalisation des branchements électriques, toujours vérifier les points suivants :

- L'alimentation électrique est équipée d'un fusible ou d'un disjoncteur de surcharge approprié.
- Le calibre des fils et des connecteurs est conforme aux réglementations en vigueur.
- Le câblage est logé dans un compartiment approprié (tel qu'exigé par les réglementations locales, le cas échéant).
- Le chauffe-eau et l'alimentation électrique sont correctement mis à la terre.

Si vous ne disposez pas des compétences requises pour installer correctement le câblage électrique de ce chauffe-eau, NE POURSUIVEZ PAS l'installation, confiez-la à un électricien qualifié.

AVANT D'INSTALLER LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE, ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU CHAUFFE-EAU EST COUPÉE.

REMARQUE : Avant de fermer le contacteur pour permettre au courant électrique d'alimenter le chauffe-eau ; assurez-vous que ce dernier est entièrement rempli d'eau et que la vanne d'arrivée d'eau froide est ouverte. Les résistances seront endommagées si elles sont mises sous tension sans être complètement immergées, même pour une courte durée. Lorsque le contacteur est fermé, le chauffe-eau fonctionne en mode automatique. Ce chauffe-eau électrique pour usage résidentiel est conçu pour fonctionner selon les indications de la plaque signalétique. Tous les branchements électriques des résistances et thermostats ont été réalisés en usine. NE PAS ALTÉRER le câblage interne. Les raccordements électriques peuvent se desserrer pendant l'expédition. Vérifier le serrage de tous les raccordements.

A. Installer un interrupteur-sectionneur à fusible distinct pour chaque chauffe-eau.

B. Ouvrir la porte amovible du boîtier de raccordement électrique.

C. Amener les fils électriques d'un interrupteur-sectionneur à fusible approprié (non fourni avec le chauffe-eau en raison des réglementations nationales et d'état différentes) et raccorder les fils du boîtier de raccordement électrique du chauffe-eau à l'alimentation électrique à l'aide de capuchons de connexion.

Si de longues sections sont exigées par les ordonnances locales ou votre entreprise de services publics, il peut être nécessaire d'augmenter le calibre.

D. Ce chauffe-eau doit être correctement mis à la terre. Une fiche de mise à la terre est prévue dans le boîtier de commande électrique pour le branchement d'une prise de mise à la terre appropriée.

E. Fermer la porte amovible du boîtier de raccordement électrique.

ATTENTION : La présence d'eau dans la tuyauterie et le chauffe-eau ne fournit pas une conduction suffisante pour une mise à la terre. Des tuyaux, raccords-union diélectriques, raccords flexibles et autres composants non métalliques peuvent causer l'isolation électrique du chauffe-eau.

Le schéma électrique de ce chauffe-eau est fourni dans ce manuel. Veuillez vous y référer lors de l'entretien.

7. THERMOSTATS ET COMMANDES

Tous les chauffe-eaux électriques à usage résidentiel sont pourvus de commandes automatiques pour réguler les résistances. Ce chauffe-eau dispose de thermostats montés en saillie. Les thermostats sont préréglés à une température de (52 °C) 125 °F afin de réduire le risque de blessure par brûlure.

Pour éviter les brûlures, soyez prudent lorsque vous utilisez de l'eau chaude. Certains appareils (lave-vaisselles et lave-linges automatiques) nécessitent de puiser de l'eau à très haute température. Afin de prévenir tout risque de blessure par brûlure, il est recommandé d'installer une vanne mélangeuse sur la conduite d'alimentation en eau chaude. Des thermostats à basse température (32-60 °C [90-140°F]) à monter en saillie sont disponibles en option. Pour obtenir une température plus élevée, il est nécessaire de régler le(s) thermostat(s). Pour ce faire, COUPEZ l'alimentation électrique du chauffe-eau. Ouvrez le couvercle du panneau de commande et réglez chaque thermostat monté en saillie à la température souhaitée.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez que le thermostat est appuyé contre le ballon, que le couvercle du bornier et le matelas isolant sont remis en place. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des DOMMAGES MATÉRIELS ET DES DOMMAGES CORPORELS GRAVES, VOIRE MORTELS.

ATTENTION : LE RÉGLAGE DU THERMOSTAT AU-DELÀ DE LA TEMPÉRATURE PRÉSÉLECTIONNÉE EN USINE PEUT CAUSER DES BRÛLURES GRAVES ET ENTRAÎNER UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE EXCESSIVE. L'UTILISATION D'EAU TRÈS CHAUDE AUGMENTE LE RISQUE DE BLESSURE PAR BRÛLURE ET, DANS CERTAINES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT, PEUT ACTIONNER LE COUPE-CIRCUIT HAUTE TEMPÉRATURE.

Chaque chauffe-eau est équipé d'un ou de plusieurs dispositifs de coupure de courant. Si, pour une raison quelconque, la température de l'eau augmente de manière excessive, le commutateur de haute température coupe le circuit des résistances. Une fois que le commutateur s'ouvre, il doit être réarmé manuellement et le problème de surchauffe nécessite d'être corrigé. Pour réarmer le coupe-circuit haute température, suivez les instructions de la page 13.

⚠ DANGER : LE RÉGLAGE DU THERMOSTAT AU-DELÀ DE LA BARRE DES 52 °C (125°F) SUR LE CADRAN DE TEMPÉRATURE AUGMENTE LE RISQUE DE BRÛLURE.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne jamais laisser des enfants en bas âge ouvrir les robinets d'eau chaude ou se faire couler un bain. Ne jamais laisser un enfant ou une personne handicapée sans surveillance dans une baignoire ou une douche.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSTALLATION

A. Emplacement du chauffe-eau

- Installation à proximité des points d'utilisation de l'eau chaude.
- Installation en intérieur à l'abri des températures inférieures à zéro.
- Lieu d'installation exempt de vapeurs inflammables.
- Mesures prises pour protéger le lieu d'installation du chauffe-eau contre les dégâts des eaux.
- Espace suffisant pour procéder à l'entretien du chauffe-eau.

B. Alimentation en eau

- Chauffe-eau entièrement rempli d'eau
- Chauffe-eau et tuyauterie adéquatement ventilés
- Raccordements des tuyaux d'eau étanches, absence de fuites

C. Soupape de sécurité

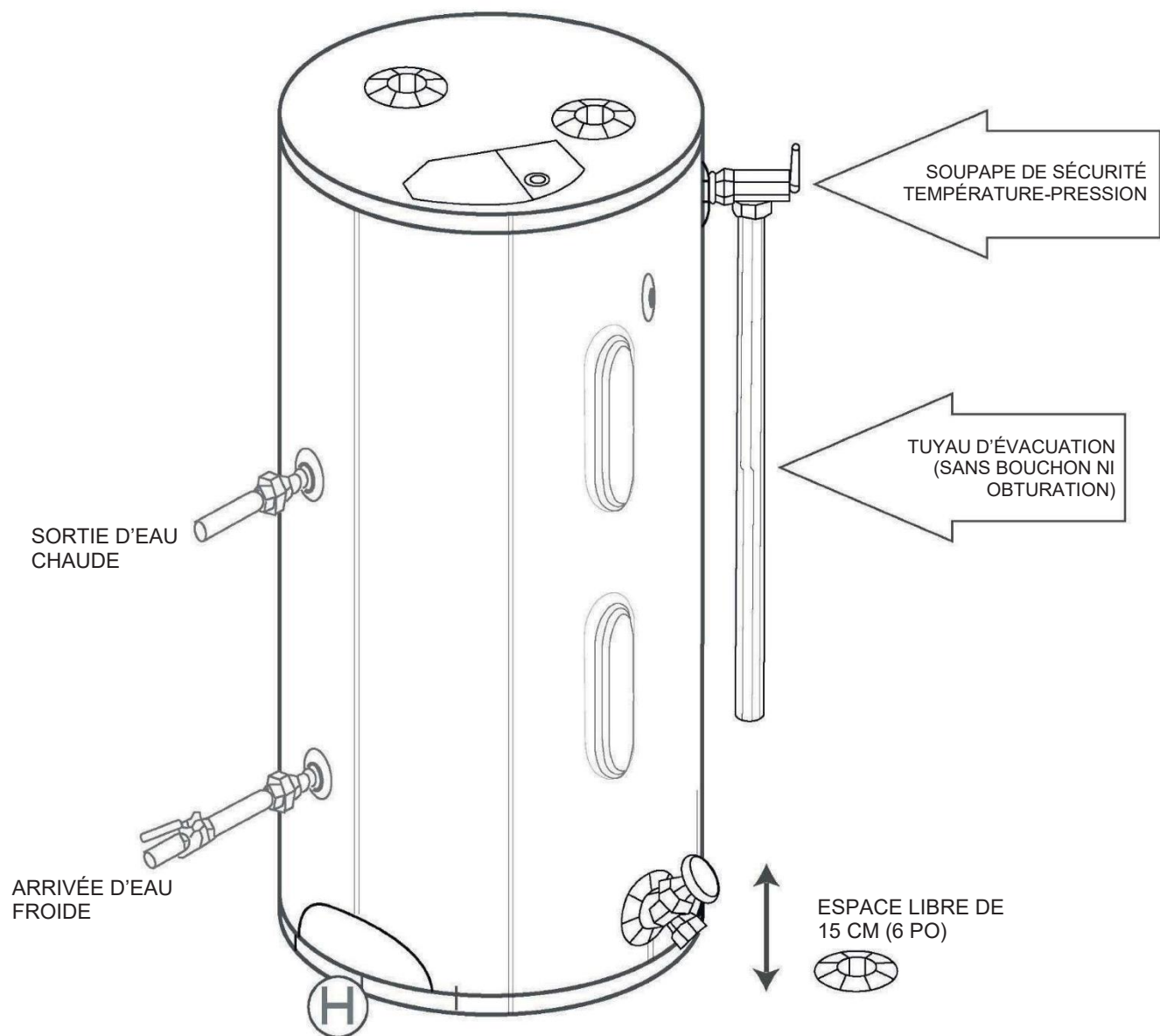
- Soupape de sécurité température-pression correctement installée et conduite d'évacuation orientée vers une bouche d'évacuation ouverte.
- Conduite d'évacuation protégée contre les températures inférieures à zéro

D. Câblage

- Tension d'alimentation identique à celle indiquée sur la plaque signalétique
- Fils et fusibles du circuit de dérivation ou disjoncteur de calibre adéquat.
- Fils électriques solidement branchés et appareil correctement mis à la terre.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSTALLATION

ATTENTION : UNE TEMPÉRATURE RÉGLÉE À 57 °C (135 °F) PEUT CAUSER DES BRÛLURES EN L'ESPACE DE 5 SECONDES.



RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

Le thermostat est réglé à une température de 52 °C (125 °F) ou moins au moment de son expédition de l'usine. Cependant, la température de l'eau peut être ajustée en réglant le thermostat sur la température souhaitée. La température de départ préférable est de 52 C (125°F). Le réglage du thermostat à une température trop élevée peut causer un risque de brûlure.

⚠ DANGER : L'EAU CHAUDE PEUT CAUSER DES BRÛLURES AU PREMIER DEGRÉ EN TROIS SECONDES À 60 °C (140 °F), EN 20 SECONDES À 54 °C (130 °F) ET EN HUIT MINUTES À 49 °C (120 °F).

Pendant les périodes de faible demande, lorsque l'eau chaude est peu ou pas utilisée, le réglage du thermostat à une température plus basse permettra de répondre à vos exigences habituelles tout en réduisant les pertes d'énergie. Si vous prévoyez une consommation d'eau supérieure à la normale, un réglage du thermostat à une température plus élevée peut être nécessaire pour répondre à l'augmentation des besoins en eau chaude.

En cas d'absence prolongée, réglez les thermostats à la température la plus basse. Cela permettra de maintenir le chauffe-eau à une faible température, de minimiser les pertes d'énergie et d'empêcher le ballon de geler en hiver.

COMMANDES DE SÉCURITÉ

Ce chauffe-eau est équipé d'un thermostat à commutateurs de haute température (ECO) situés au-dessus de la résistance en contact avec la surface du ballon. Si, pour une raison quelconque, la température de l'eau augmente de manière excessive, le commutateur de haute température coupe le circuit d'alimentation électrique des résistances. Une fois le commutateur ouvert, il doit être réarmé manuellement.

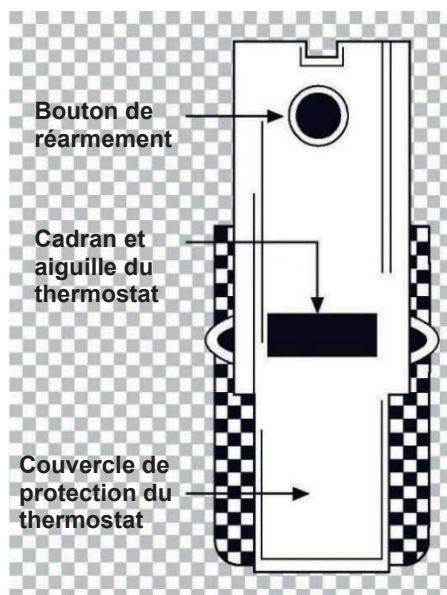
REMARQUE : La plupart des fabricants de lave-vaisselles recommandent d'utiliser des températures comprises entre 49 et 60 °C (120 et 140 °C).

ATTENTION : La cause du problème de surchauffe doit être examinée par un technicien de service qualifié et des mesures correctives doivent être prises avant de remettre le chauffe-eau en service.

Pour réarmer le coupe-circuit haute température :

1. L'eau du ballon doit être refroidie.
2. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
3. Retirez le(s) panneau(x) d'accès de l'enveloppe extérieure du chauffe-eau et le matelas isolant. Le couvercle de protection du thermostat ne doit pas être retiré.
4. Appuyez sur le bouton de RÉARMEMENT.
5. Remettez en place le matelas isolant et le(s) panneau(x) d'accès sur l'enveloppe extérieure avant de remettre le chauffe-eau sous tension.

REGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU



Couvercle de protection et thermostat type 59T

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Retirez le(s) panneau(x) d'accès de l'enveloppe extérieure du chauffe-eau et le matelas isolant pour exposer le thermostat.
Le ou les couvercles de protection du thermostat ne doivent pas être retirés.
3. À l'aide d'un petit tournevis à tête plate, réglez l'aiguille du cadran du/des thermostats à la température souhaitée.
4. Remettez en place le matelas isolant et le(s) panneau(x) d'accès sur l'enveloppe extérieure du chauffe-eau. Mettez le chauffe-eau sous tension.



AVERTISSEMENT : POUR LES MÉNAGES AVEC DES ENFANTS EN BAS ÂGE, DES PERSONNES ÂGÉES OU VIVANT AVEC UNE DÉFICIENCE OU UN HANDICAP OU AYANT LA PEAU SENSIBLE, IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE DE RÉGLER LE THERMOSTAT À UNE TEMPÉRATURE PLUS BASSE AFIN DE DIMINUER LE RISQUE DE BRÛLURE.

8. RÉSISTANCES CHAUFFANTES

Les résistances électriques sont montées à l'intérieur du ballon pour chauffer l'eau par conduction directe. Pour remplacer une résistance, COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE du chauffe-eau et vidanger le ballon avant de remplacer la résistance. Des clés de 3,8 cm (1-1/2") à visser pour résistances sont disponibles chez la plupart des fournisseurs de matériel de plomberie. Ne pas appliquer de serrage excessif à la nouvelle résistance, car cela peut déformer son joint. Remplir le ballon et ouvrir un ou plusieurs robinets d'eau chaude pour laisser l'air s'échapper des canalisations pendant le remplissage du ballon. Les résistances chauffantes brûleront si elles ne sont pas complètement immergées. Vérifiez l'absence de fuites avant de refermer le panneau ou de mettre l'appareil sous tension.



AVERTISSEMENT : LE RETRAIT ET LE REMPLACEMENT DES RÉSISTANCES IMPLIQUENT DE DÉBRANCHER LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE. CES PROCÉDURES DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES UNIQUEMENT PAR UN TECHNICIEN DE SERVICE QUALIFIÉ.

ATTENTION : De l'hydrogène gazeux peut être généré dans les canalisations d'eau chaude alimentées par ce chauffe-eau si ce dernier demeure inutilisé pendant une longue période (en général, deux semaines ou plus). Or, l'hydrogène est un gaz extrêmement inflammable. Pour diminuer le risque de blessure dans de telles conditions, il est recommandé d'ouvrir un robinet d'eau chaude et de le laisser ouvert pendant quelques minutes avant d'utiliser un appareil ménager électrique raccordé au système d'alimentation en eau chaude. Si de l'hydrogène est présent dans les canalisations, un bruit inhabituel peut survenir, semblable à de l'air qui s'échappe d'un tuyau au moment où l'eau commence à circuler. Ne fumez pas et ne présentez pas de flamme nue à côté du robinet ouvert.

9. ENTRETIEN DU CHAUFFE-EAU ET DE LA TUYAUTERIE

Les bonnes pratiques d'entretien préconisent de vidanger le ballon, de l'inspecter et d'éliminer les dépôts fréquemment. Des corps étrangers peuvent s'introduire à l'intérieur du ballon et, à moins que l'eau ne soit naturellement douce (de 0 à 5 grains par gallon), des dépôts de tartre ou de calcaire s'y accumuleront. Plus la température de l'eau est élevée, plus les sels minéraux présents dans de l'eau dure précipitent pour former du tartre.

Les pannes du ballon ou des résistances chauffantes résultant d'une accumulation de dépôts ne sont pas couvertes par la garantie.

BRUITS RELATIFS AU CHAUFFE-EAU

1. La dilatation et la contraction de certaines pièces métalliques pendant les cycles de chauffe et de refroidissement peuvent produire des bruits, mais ceux-ci ne constituent pas des conditions nocives ou dangereuses.
2. L'accumulation de sédiments dans le fond du ballon peut provoquer des bruits d'intensité variable et entraîner une usure prématurée du ballon.

VIDANGE DU CHAUFFE-EAU

AVERTISSEMENT

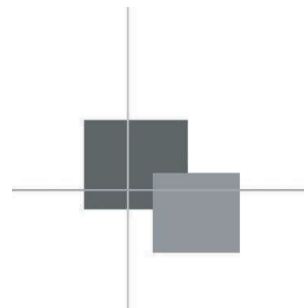
L'eau vidangée peut être suffisamment chaude pour présenter un risque de BRÛLURE et doit donc être dirigée vers une bouche d'évacuation appropriée afin d'éviter tout risque de blessure ou de dommage.

Pour vidanger le chauffe-eau, coupez l'arrivée d'eau froide, puis ouvrez un robinet d'eau chaude ou soulevez le levier de la soupape de sécurité pour faire entrer de l'air dans le ballon. Raccordez une extrémité d'un tuyau d'arrosage à la vanne de vidange du chauffe-eau et dirigez l'eau qui s'écoule à l'autre extrémité vers une bouche d'évacuation appropriée de façon à ne pas causer de dégâts.

Si vous souhaitez vidanger cet appareil périodiquement, la vanne de vidange peut être légèrement tournée vers la droite à l'aide d'une clé afin de faciliter le raccordement du tuyau.

Assurez-vous que le chauffe-eau est complètement rempli d'eau avant de le remettre sous tension.

ATTENTION : Assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation électrique avant de vidanger le chauffe-eau.

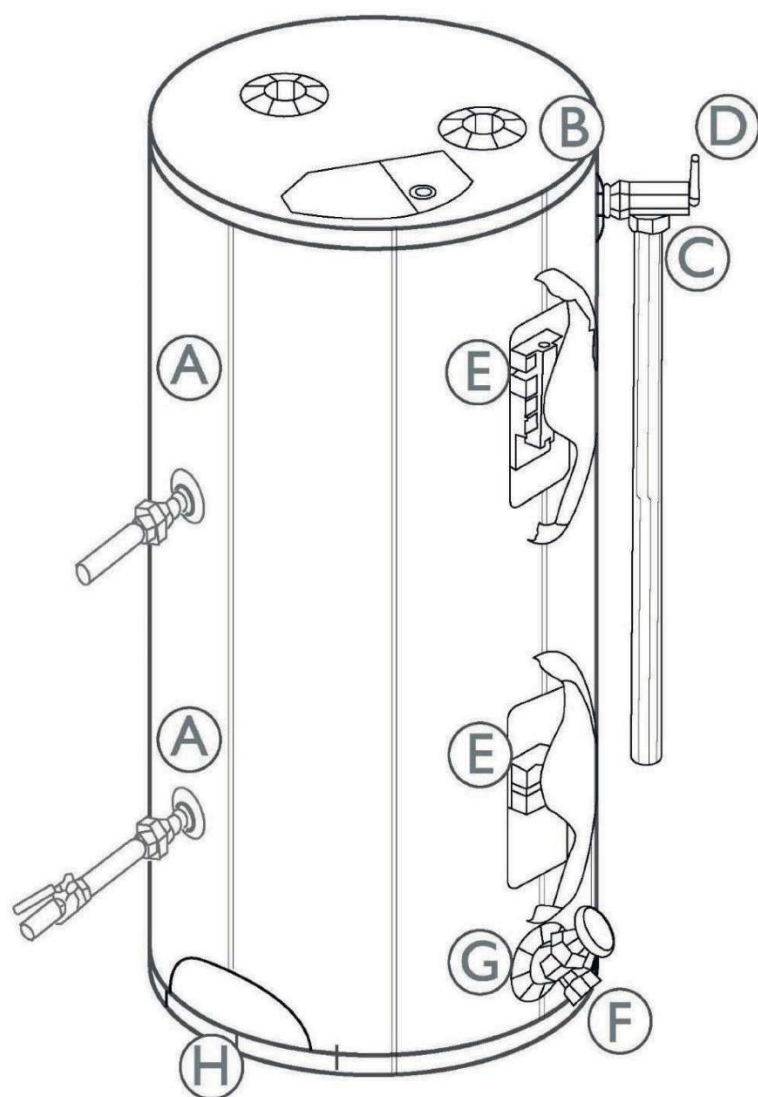


MODIFICATION/ALTÉRATION DU CHAUFFE-EAU

DANGER

L'ALTÉRATION DU THERMOSTAT, DES RÉSISTANCES, DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES OU DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ TEMPÉRATURE-PRESSION EST DANGEREUSE ET PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES. DE PLUS, L'ALTÉRATION ANNULE TOUTES LES GARANTIES. SEUL DU PERSONNEL DE SERVICE ADÉQUATEMENT FORMÉ ET QUALIFIÉ DOIT RÉALISER L'ENTRETIEN DE CES COMPOSANTS. NE PAS TENTER DE MODIFIER OU D'ALTÉRER CE CHAUFFE-EAU DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT.

EMPLACEMENTS SUJETS AUX FUITES



A. * Par temps humide, de la condensation peut se former sur les tuyaux ou des fuites peuvent survenir au niveau des raccords de tuyau.

B. Une fuite peut apparaître au niveau de la tige d'anode principale.

C. En raison de l'expansion thermique ou d'une forte pression de distribution d'eau dans votre région, de l'eau peut s'égoutter de la soupape de sécurité température-pression.

D. *La soupape de sécurité température-pression peut fuir au niveau du raccord avec le ballon.

E. Le raccord des résistances chauffantes avec le ballon peut présenter une fuite. Coupez l'alimentation électrique, retirez les panneaux d'accès, le bloc et le matelas isolants. Si la fuite est visible, suivez les instructions de vidange et retirez la résistance.

Repositionnez le joint sur la résistance ou remplacez-le.

Insérez la résistance dans l'ouverture et serrez-la fermement. Ensuite, suivez les instructions de remplissage du chauffe-eau fournies dans la section « Instructions d'installation ».

F. De l'eau peut s'écouler de la vanne de vidange si celle-ci est légèrement ouverte.

G. *La vanne de vidange peut fuir au niveau du raccord avec le ballon.

H. *La présence d'eau au bas du ballon ou sur le sol peut être due à la condensation, à des raccords desserrés ou à la soupape de sécurité température-pression. NE PAS remplacer le chauffe-eau tant qu'une inspection minutieuse de tous les emplacements sujets aux fuites n'a pas été effectuée et que des mesures correctives n'ont pas été prises.

REMARQUE : *Pour rechercher la présence d'une fuite au niveau du filetage d'un raccord au ballon, appliquer un tampon de coton entre l'ouverture sur l'enveloppe du ballon et le raccord. Si le coton est humide, suivez les instructions de vidange fournies dans la section « Entretien et réglage » et retirez le raccord. Appliquez de l'enduit à tuyau ou du ruban d'étanchéité Téflon pour joints filetés et remettez le raccord en place. Ensuite, suivez les instructions de remplissage du chauffe-eau fournies dans la section « Instructions d'installation ».

UTILISATION SAISONNIÈRE

VACANCES ET TEMPÉRATURES INFÉRIEURES À ZÉRO - Si le chauffe-eau demeure inutilisé pendant plus de 30 jours ou s'il est soumis à des températures inférieures à zéro lorsqu'il ne fonctionne pas, il est recommandé de le vidanger (voir page 14), ainsi que la tuyauterie, et de laisser la vanne de vidange ouverte. Reportez-vous à l'avertissement concernant l'hydrogène gazeux.

ATTENTION : EXPOSITION À L'EAU

Ne pas utiliser cet appareil si des composants ont été immergés dans l'eau. Appeler immédiatement un technicien de service qualifié pour faire inspecter ou remplacer le chauffe-eau ou tout composant du système de commande ayant été immergé.

ROD D'ANODE

Chaque chauffe-eau est équipé d'au moins une anode (voir la section des pièces détachées) destinée à protéger le réservoir. Certaines conditions d'utilisation de l'eau peuvent provoquer une réaction entre cette anode et l'eau. Les conditions sont définies comme de l'eau malodorante et le retrait du tube entraînera l'annulation de toutes les garanties implicites ou explicites. La liste des pièces comprend une anode ne fonctionne que jusqu'à un certain point, après quoi nous ne pouvons que suggérer de contacter une société de traitement de l'eau pour qu'elle fournisse du matériel de filtration.

LA CONVERSION OU LE RÉ-CÂBLAGE PAR DES PERSONNES NON AUTORISÉES ANNULERA LA GARANTIE, PEUT ANNULER LA CERTIFICATION DU CHAUFFE-EAU PAR LES LABORATOIRES DE L'ASSUREUR (UL) ET PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS OU CORPORELS POUR LESQUELS LE FABRICANT NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE.

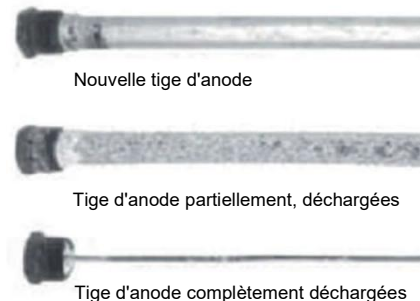
L'anode rouge est un métal sacrificiel en forme de tige qui aide à éviter la corrosion et la défaillance prématurée (fuites) de la cuve. LL s'agit d'un article consommable.

Après les six premiers mois d'utilisation, il est nécessaire d'inspecter la sonde de détection de niveau d'eau après avoir vindagé le réservoir. Si l'anode est considérablement usée (plus de pouces de fil du noyau sont exposés aux extrémités de la tige) ou si elle est déchargée, remplacez-la. Inspectez ensuite le tube de l'anode. Faites-le au moins une fois par an ou plus souvent si nécessaire. L'utilisation d'un adoucisseur d'eau a un impact sur la vitesse de dégradation de l'anode : elle est plus rapide que celle d'un adoucisseur standard. Par conséquent, il est nécessaire de procéder à des inspections plus fréquentes. La garantie est nulle si l'anode n'est pas inspectée et remplacée lorsque'elle est usée. L'anode-tige sera remplacée. Cela se fera une fois qu'elle sera déchargée.

Veuillez vous référer à la section «Pièces détachées» pour obtenir le code des pièces détachées.

Veuillez ensuite contacter votre fournisseur de plomberie pour l'obtenir. Les tiges de l'anode sont un consommable et ne sont pas couverts par la garantie. Des conditions d'eau spécifiques peuvent provoquer une réaction entre cette tige et le chauffe-eau, ce qui peut entraîner des odeurs désagréables dans l'eau.

La liste des pièces inclut une anode spéciale pour les cas où l'eau a une odeur ou une coloration différentes en raison de cette réaction. Si le problème persiste, il faudra contacter une société spécialisée dans le traitement de l'eau pour qu'elle fournisse du matériel de filtration.



LISEZ LA GARANTIE LIMITÉE INCLUSE DANS CE CHAUFFE-EAU POUR OBTENIR DES INFORMATIONS COMPLÈTES SUR LE FONCTIONNEMENT DU CHAUFFE-EAU. L'EXPLICATION DE LA DURÉE DE LA GARANTIE DES PIÈCES ET DU RÉSERVOIR.

Les documents suivants peuvent être obtenus auprès du fabricant en contactant votre installateur ou votre plombier.

Garantie limitée pour les équipements résidentiels.

Feuille de spécification électrique résidentielle.

Liste des éléments de chauffage électrique pour les habitations.

COMMENT OBTENIR L'ASSISTANCE D'UN SERVICE

Pour obtenir un service après-vente pour votre chauffe-eau, en cas d'ajustement, de réparation ou de maintenance préventive, il est conseillé de contacter votre installateur, plombier ou l'agence de services agréée dont vous avez préalablement convenu. En cas d'indisponibilité de l'entreprise, consultez votre annuaire téléphonique sous la rubrique Commerces ou Services publics pour obtenir de l'aide.

POUR CONTACTER LE SERVICE DE GARANTIE, COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE REVENDEUR DE CHAUFFE-EAU

TABLEAU DE DÉPANNAGE

L'entretien du chauffe-eau doit être réalisé uniquement par un technicien de service qualifié.

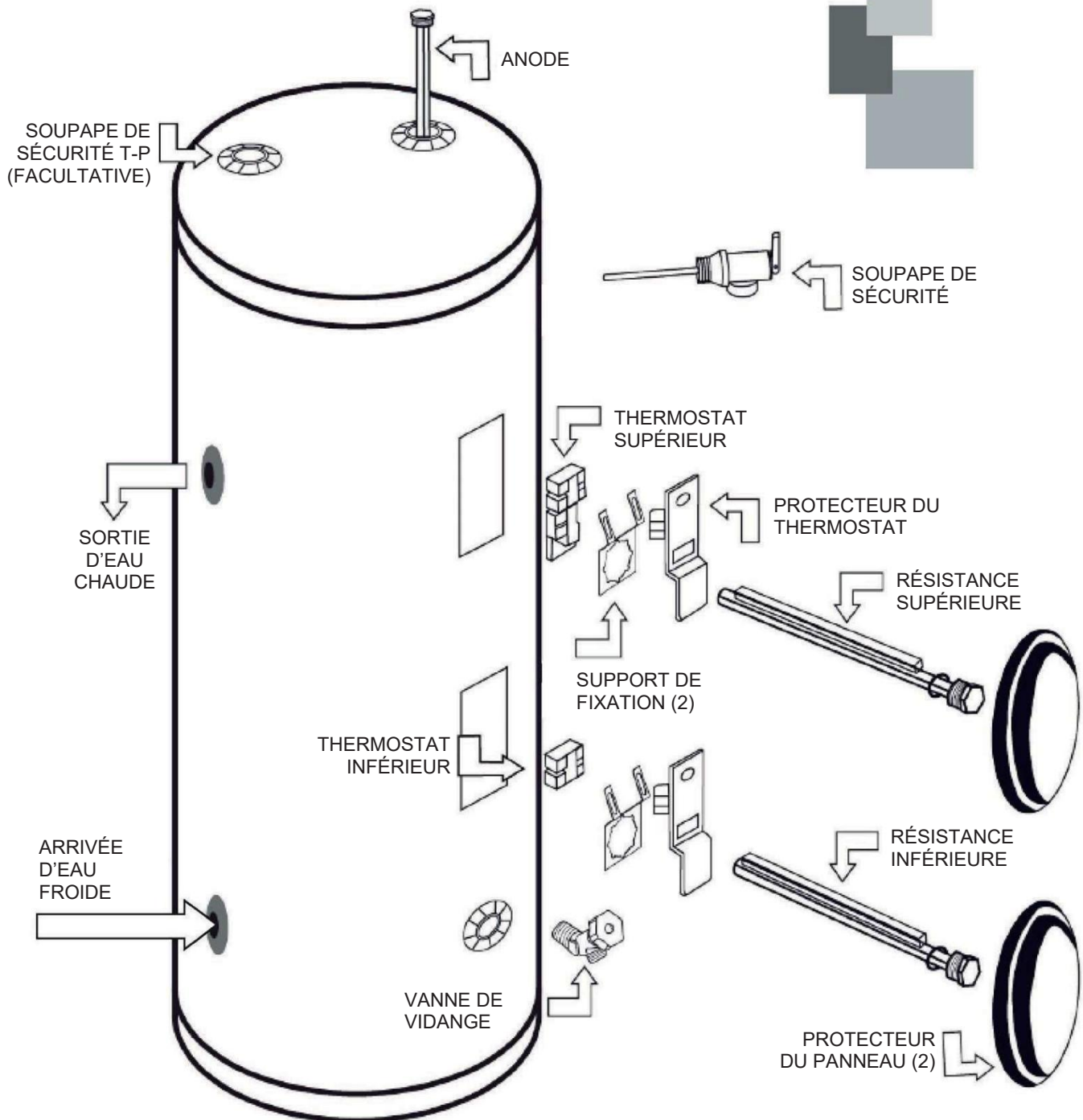
Conseils de dépannage

Économisez du temps et de l'argent ! En cas de problème, pensez à consulter cette page. Il ne sera peut-être pas nécessaire d'appeler un technicien de service.

	Causes possibles	Solutions
Bruit de gargouillement	Des dépôts de tartre ou des sédiments minéraux se sont accumulés sur les résistances chauffantes en raison de la dureté de l'eau distribuée à votre habitation.	Retirer et nettoyer les résistances chauffantes.
Bruit sec provenant de la soupape de sécurité ou vidange	Accumulation de pression causée par l'expansion thermique dans un circuit fermé.	Cette condition est anormale et nécessite d'être corrigée. Contactez votre fournisseur d'eau ou un inspecteur en plomberie pour savoir comment corriger ce problème. Ne pas boucher la sortie de la soupape de sécurité.
Bruit de ferraille pendant le tirage de l'eau	Fonctionnement des pièges à chaleur internes.	Ce phénomène est normal pendant le fonctionnement des pièges à chaleur et ne nécessite pas l'intervention d'un technicien.
Absence d'eau chaude ou quantité insuffisante	Quantité d'eau utilisée supérieure à la capacité du chauffe-eau.	Attendre le prochain cycle de chauffe du chauffe-eau après un tirage excessif.
	Un fusible est grillé ou un disjoncteur déclenché.	Remplacer le fusible ou réarmer le disjoncteur.
	Coupure de courant possible.	Vérifier que le commutateur d'alimentation électrique du chauffe-eau et que le disjoncteur, le cas échéant, sont en position de marche.
	Le thermostat peut être réglé à une température trop basse.	Se reporter à la section « Réglage de la température » de ce manuel.
	Robinets d'eau chaude ouverts ou qui fuient.	Vérifier que tous les robinets sont fermés.
	Interruption du service d'électricité pour votre habitation.	Contactez les services publics d'électricité.
	Câblage inadéquat.	Se reporter à la section « Installation du chauffe-eau » de ce manuel.
	Limite de réarmement manuel (ECO) dépassée.	Se reporter à la section « Réglage de la température » de ce manuel.
	La température de l'eau d'arrivée peut être plus basse pendant les mois d'hiver.	Ceci est normal. L'eau plus froide qui arrive dans le ballon prend plus de temps pour chauffer.
L'eau est trop chaude.	Le thermostat est réglé à une température trop élevée.	Se reporter à la section « Réglage de la température » de ce manuel.



ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE



Residential Side Connected Water Heaters



420018008400 REV. JAN 2026