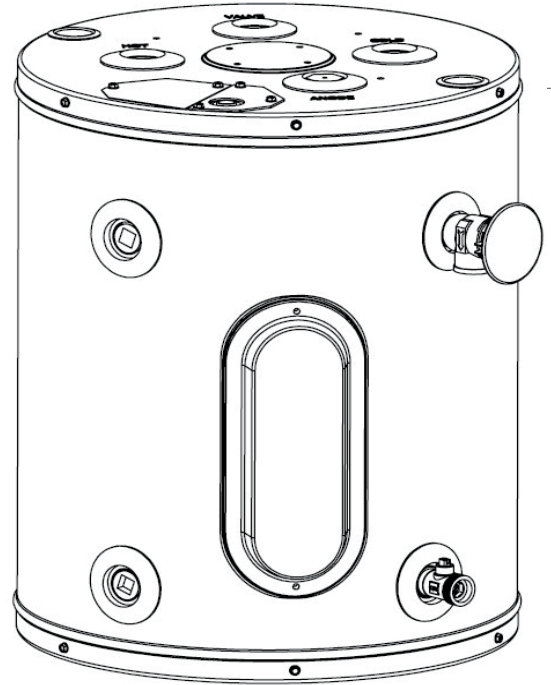


# Water Heaters

American Standard 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 is the same as the electrical supply being connected 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" section, on page 7).
- Turn off the electrical supply before servicing this water heater.
- Raising water temperatures increase the risk of scald injury. Hot water can produce 3<sup>rd</sup> 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 had been generally 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 operation and service manual to be sure 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 outlets 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.

CALL THIS TOLL NUMBER 1-800-900-9063 WITH ANY QUESTIONS DURING OR AFTER INSTALLATION.



## TABLE OF CONTENTS

Cover page	a
Table of contents	I
Safety information	2
General information	3
Insulation blanket	4
Location and installation	4
Condensation	4
Water lines and connections	4
Piping installation	5
Closed system / thermal expansion	5
Relief valves	6
The temperature & pressure relief valve	6
The discharge line	6
Recirculation lines	6
Turning on water to heater	6
Electrical diagram	7
Electrical connections	8
Thermostats and controls	9
Water temperature regulation	9
Safety controls	10
Water temperature setting	10
Heating elements	11
Maintenance of water heater system	11
Water heater sounds	11
Draining heater	11
Hydrogen gas	11
Water heater modification / tampering	12
Seasonal operation	12
Exposure to water	12
Anode rod	12
How to obtain service assistance	12
Troubleshooting chart	13
Part reference illustration	14
<b>Installation check list</b>	<b>14</b>



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

**OWNER:**

READ AND RETAIN THESE  
**INSTRUCTIONS**  
 AND WARRANTY  
 FOR FUTURE REFERENCE.

**INSTALLER:** Please complete the following information at the time of installation retain and present along with the warranty in the event 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 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.**

**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 (drinkable) 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 95/5 Tin / antimony or other equivalent materials.

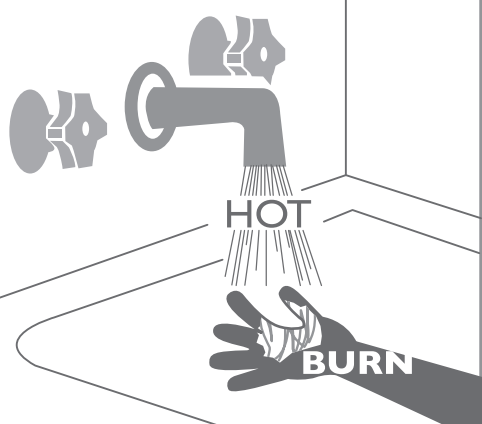
DO NOT tamper with thermostat heater elements, electrical connections, or temperature and pressure relief valves. Tampering with any of these components is DANGEROUS and can result in property damage, severe injury or death. Tampering voids all warranties. Only qualified technicians should service the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

⚠ D A N G E R



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.

## ELECTRIC COMMERCIAL 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.

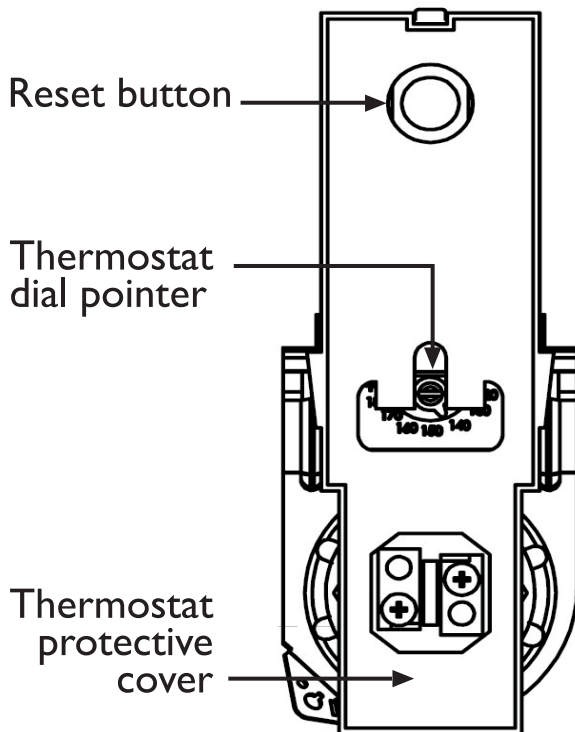
**INSPECT SHIPMENT** - for possible damage. The manufacturer's responsibility ceases upon delivery of goods to the shipper in good condition. Any claims for damage, shortage in shipments, or no delivery must be filed immediately against carrier by consignee.

**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.



### 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 jacket access panel(s). Element(s) water heaters have a thermostat(s). Thermostat is factory set at 140°F (60°C). When the water heater is set to temperature above 120°F it is recommended to use an ASSE I017 rated mixing valve to avoid severe burns or death from scalding temperature.

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 commercial 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 commercial 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.

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.

## 2. WATER LINES AND CONNECTIONS



**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**

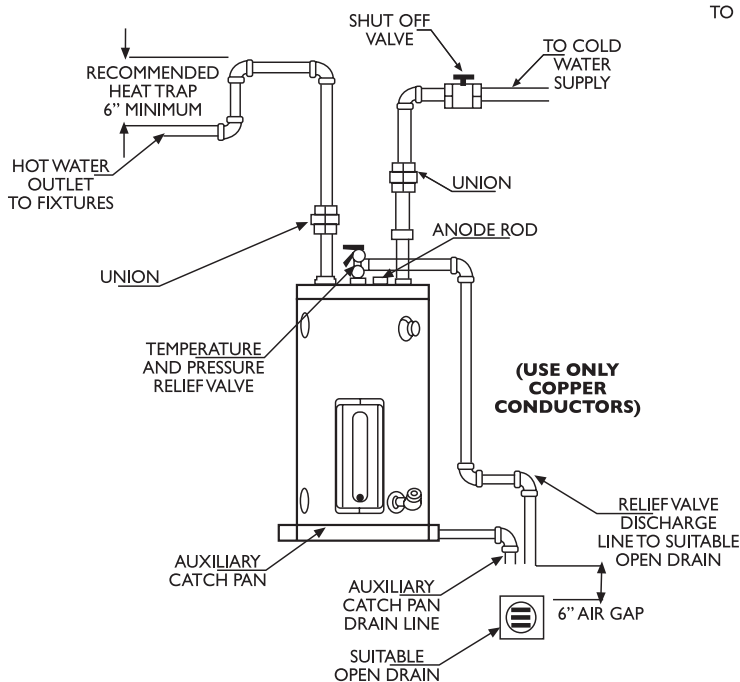
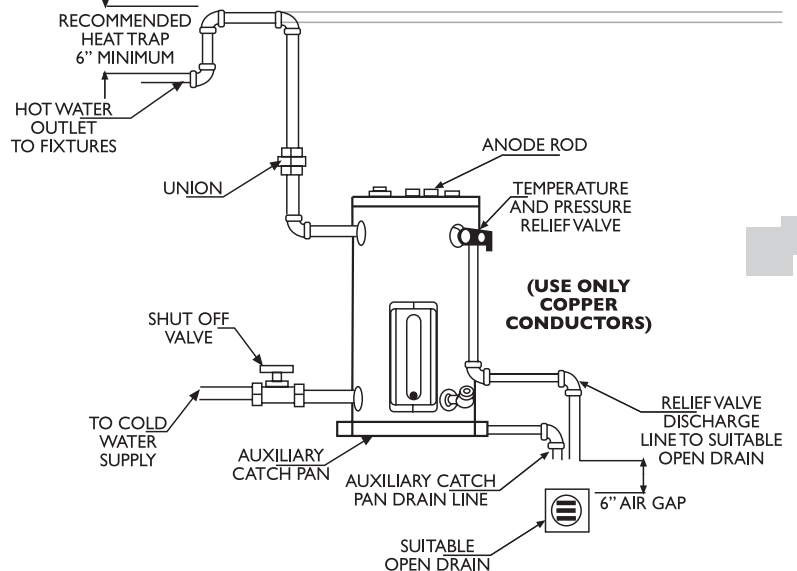
Periodic discharge of the temperature and pressure relief valve may be due to thermal expansion in a closed water supply system. The water utility supply meter may contain a check valve, backflow preventer or water pressure reducing valve. This will create a closed water system. During the heating cycle 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.

**⚠ WARNING!**  
Failure to install the expansion tank on closed systems will make tank to fail, this failure is not covered by the warranty.

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

**TYPICAL TOP CONNECT INSTALLATION****TYPICAL SIDE CONNECT INSTALLATION**

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

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

#### CAUTION:

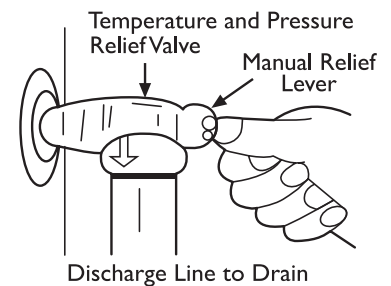
To reduce the risk of excessive pressures and temperatures in this water heater, install temperature and pressure protective equipment required by local codes and no less than a combination temperature and pressure relief valve certified by a nationally recognized testing laboratory that maintains periodic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

#### 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 of the building.
- Must be capable to withstand 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 inlet water connection using a tee.

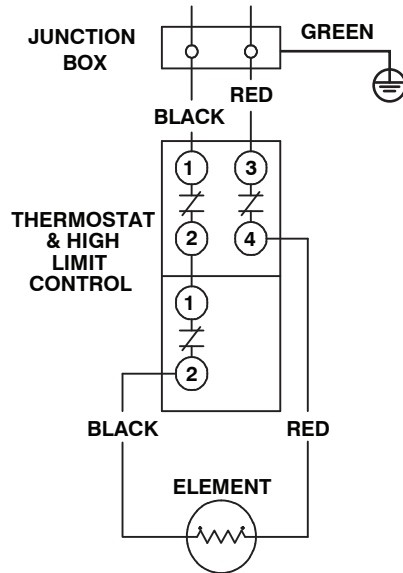
### 5. TURNING ON WATER TO HEATER

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.

\*If water heater is turned on and no water is on the tank, heating element will fail and it not covered by the warranty.

\* When side option piping is installed, loosen water outlet pipe plug on tank top to allow the air to escape 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.

## ELECTRICAL DIAGRAM

SINGLE ELEMENT  
WIRE DIAGRAM


## INTENDED FOR CERTAIN MODELS ONLY

**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.

## BRANCH CIRCUIT SIZING AND WIRE SIZE GUIDE

Total Water Heater Wattage	Recommended Over Current Protection (fuse or circuit breaker amperage rating)			Copper Wire Size AWG Based on NEC Table 310-16 (75°C)		
	120V	208V	240V	120V	208V	240V
1500*	20	15	15	12	14	14
1700	20	15	15	12	14	14
2000	25	15	15	10	14	14
2500	30	15	15	10	14	14
3000	35	20	20	8	12	12
3500	-	25	20	-	10	12
3800	-	25	20	-	10	12
4000	-	25	25	-	10	10
4500	-	30	25	-	10	10
5000	-	30	30	-	10	10
5500	-	35	30	-	8	10
6000	-	40	35	-	8	8
9000	-	-	50	-	-	8



 **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 MAY 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, ensure that:

- 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 are 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 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 Commercial 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 of wiring occur, local ordinances or the utility company necessitates that an increase in size may be required.

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

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

**CAUTION:** The presence of water in the piping and water heater does 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 **Commercial** Water Heaters feature automatic controls to regulate heating elements. Surface mounted thermostats are used on this water heater. The thermostats are pre-set to provide a water temperature of 140°F to reduce the risk of scald injury.

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


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 a 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 cover and adjust each surface thermostat to the desired temperature.

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

Each heater has a built in Energy Cut Off device (ECO). 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 first. To reset the high limit switch, follow the written instructions shown on the next page.

## WATER TEMPERATURE REGULATION

The thermostat is adjusted to a temperature setting of 140°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 140°F. There is a hot water scald potential if the thermostat is set too high.

 **DANGER:** ADJUSTING THE THERMOSTAT PAST THE 140°F SETTING ON THE TEMPERATURE DIAL WILL INCREASE THE RISK OF SCALD INJURY.

During low demand periods when hot water is not being used, a lower thermostat setting will reduce energy consumption while still satisfying your normal hot water needs. If hot water use is expected to be more than normal, a higher thermostat setting may be required to meet the increased demand.

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

**⚠ 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)

## SAFETY CONTROLS

The water heater is equipped with a combination thermostat and temperature limiting control (ECO) that is located above the heating element on 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.

**CAUTION:** The cause of the high temperatures must be investigated by a qualified service technician and corrective action must be taken before returning the water heater to 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

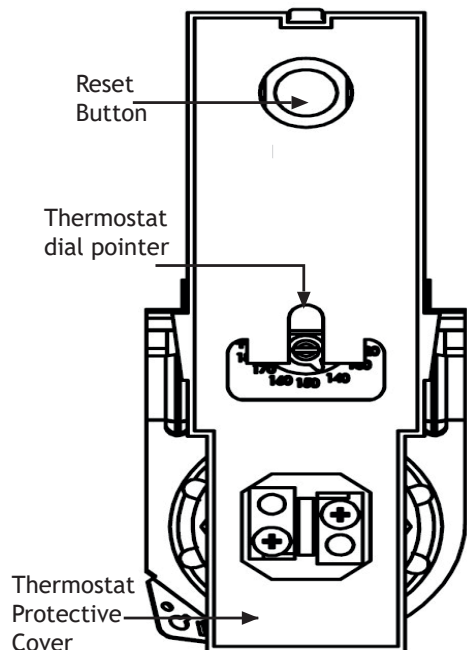
1. Turn off the power to the water heater.

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 to the desired temperature.

4. Replace the insulation and jacket access panel(s). Turn on the power to the water heater.



Type 59T thermostat and protective cover



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

## 8. HEATING ELEMENTS

**⚠ 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.**

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 over tighten 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 burn out if not immersed in water. Check for leaks before closing door panel or turning on power.

## 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.

At least once a year, the temperature and relief valve's lever handle should be lifted and released, to ensure the valve operates freely. Several gallons of water should be allowed to flush through freely and directed to an open drain.

**⚠ WARNING** Avoid contact with the hot water that will come out of the valve.

## 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.

**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.

# 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 ANY WAY.

### 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 you use a water softener, your anode rod will deplete faster than a 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.

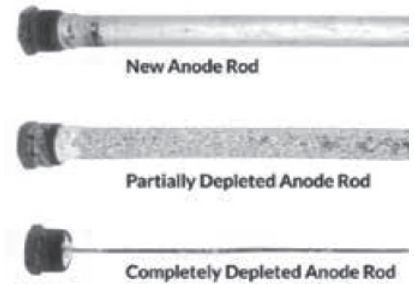
Please consult the "Parts" section to see the Spare Parts code and contact your plumbing supplier to obtain it. (Anode rods are a consumable item and are not covered under warranty). Certain water conditions will cause a reaction between this rod and the water heater, potentially causing smelly water.

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 LIMITED 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 or by calling **1-800-900-9063, EXTENSION 5**

- 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 CALL 1-800-900-9063, EXT 3.**

## TROUBLESHOOTING CHART

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

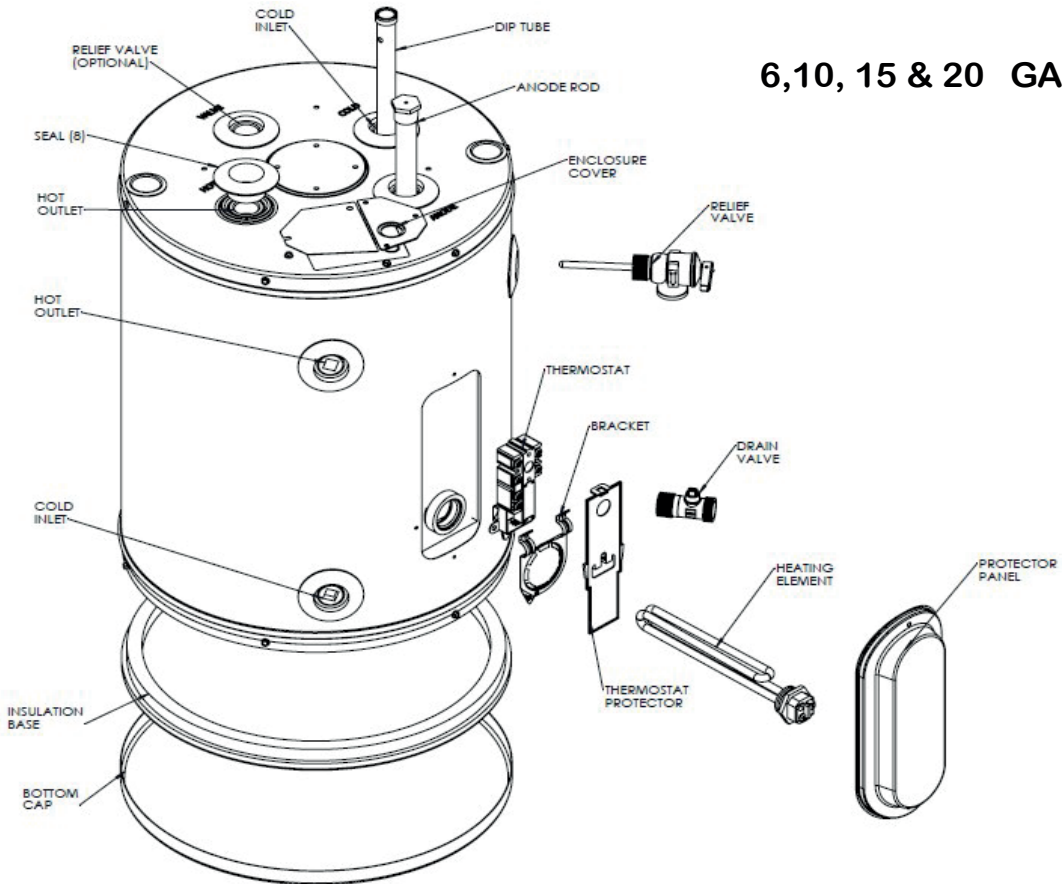
### Troubleshooting Tips

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 heater 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. See page 7.
	Manual reset limit (ECO).	See the Temperature regulation of the water heater section of this manual. See page 3.
	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. See page 10.

PART REFERENCE ILLUSTRATION

6, 10, 15 & 20 GALLON MODELS



IMPORTANT: Product specs, components and water heater design may vary and updates can occur. Please review the updated manual version in our web page: [americanstandardwaterheaters.com](http://americanstandardwaterheaters.com)

**Installation Check List**

**A. Water Heater Location**

- Close to area of heated water demand.
- 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.

---



---



---



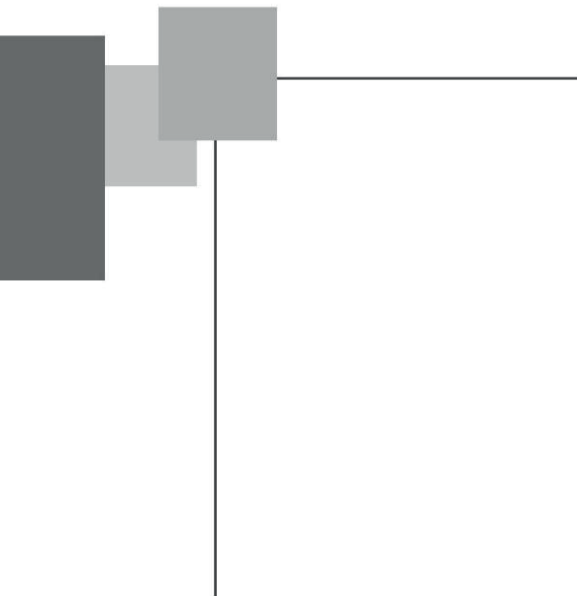
---



---

Model No. \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_ Date of Installation \_\_\_\_\_ Installed By: \_\_\_\_\_

***American Standard***<sup>®</sup>  
Chauffe-eau



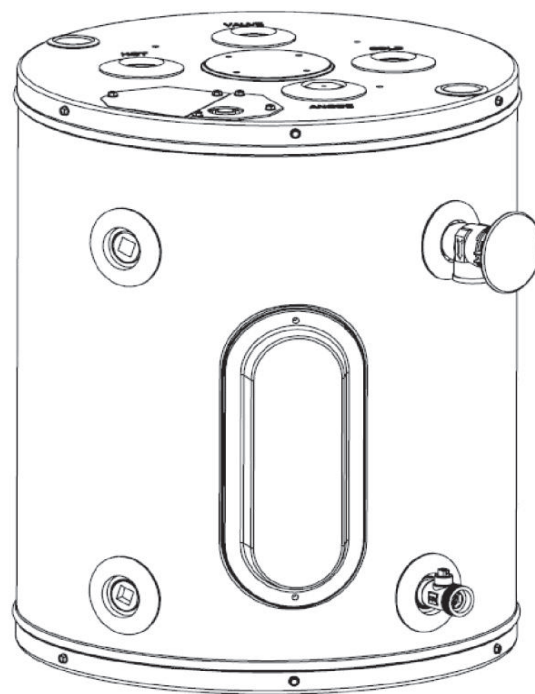


Chauffe-eau de la marque Américaine

Opération et installation

**Manuel d'utilisation****Chauffe-eau****CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES**

- LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES CONSIGNES AVANT D'UTILISER CE CHAUFFE-EAU.  
Ce chauffe-eau doit être installé ou placé uniquement conformément aux consignes d'installation. N'utilisez ce chauffe-eau que pour l'usage auquel il est destiné, tel que décrit dans ce manuel.
- Avant de procéder à l'installation, vérifiez la plaque signalétique de l'adoucisseur d'eau afin de vous assurer que la tension est identique à celle de l'alimentation électrique.
- Pour utiliser cette chaudière, il est impératif qu'elle soit reliée à une prise de courant ayant été correctement reliée à un système de mise à la terre. Pour éviter tout risque d'électrocution, veillez à bien faire passer le câble de terre de cet appareil (se référer à la section « Connectiques électriques » de la page 7).
- Avant toute manipulation de l'appareil, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.
- Une élévation de la température de l'eau accroît le risque de lésion par brûlure. L'eau chaude peut produire des brûlures de 3e degré. Cela peut se produire en 6 secondes à 14 °C. Ou bien en 30 secondes à 13 °C
- Comme pour toute appareil, une surveillance attentive est nécessaire lorsque des enfants l'utilisent.
- Le service de ce chauffe-eau doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés.
- Ne vous servez pas de ce chauffe-eau si le câblage est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il a été endommagé ou perdu.



**ATTENTION : Les instructions ci-jointes doivent être suivies à la lettre. Une mauvaise installation, un ajustement, un service ou une maintenance inappropriés peuvent causer des dommages matériels, des blessures personnelles ou même la mort.**

CES CONSIGNES DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES

**INSTALLATEUR :**

- Affichez ces instructions sur ou à proximité du chauffe-eau.
- Avant de quitter les lieux, assurez-vous que l'installation de la chaudière a été effectuée correctement en consultant le manuel d'utilisation. Commencez à faire fonctionner l'appareil pour un cycle complet et assurez-vous que la température de l'eau est acceptable pour l'utilisateur aux points d'utilisation.

**PROPRIÉTAIRE :**

- Conservez ces instructions et la garantie à des fins de référence ultérieure. Veuillez conserver le reçu original comme preuve d'achat.



**ATTENTION : Les instructions ci-jointes doivent être suivies à la lettre. Une mauvaise installation, un ajustement, un service ou une maintenance inappropriés peuvent causer des dommages matériels, des blessures personnelles ou même la mort.**

L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN PROFESSIONNELLE DE QUALIFIÉ  
INSTALLATION OU AGENCE DE SERVICE

**Pour toute question technique ou relative à la garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur local, où vous avez acheté le chauffe-eau. Si vous n'y parvenez pas, veuillez contactez l'entreprise indiquée sur la garantie ou la plaque signalétique fournie avec votre chauffe-eau.**

## SOMMAIRE

Page de garde	a
Sommaire	17
Informations de sécurité	18
Informations générales	19
Feuille d'isolation	20
Location et installation	20
Condensation	20
Réseaux et branchements d'eau	20
Installation de la canalisation	21
Système clos / Étanchéité à l'air	21
Soupapes de sûreté	21
La soupape de sûreté température et pression	22
La ligne d'éjection	22
Circuits de recirculation	22
Ouverture de l'eau au chauffe-eau	22
Diagramme électrique	23
Branchements électriques	23
Thermostats et régulations	25
Régulation de la température de l'eau Refroidissement	25
Contrôles de sécurité	26
Paramétrage de la température de l'eau.	26
Éléments chauffants	27
Maintenance du système de chauffe-eau	27
Sons de chauffe-eau	27
Chauffage à évacuation	27
Gaz hydrogène	27
Modification /ou altération du chauffe-eau	28
Opérations saisonnière	28
Exposition au contact de l'eau	28
Anode à tige	28
Comment le service d'assistance peut-il être obtenu ?	28
Fiche de dépannage	29
Illustration de référence partielle	30
Liste de contrôle d'installation	30



**ATTENTION** : Une mauvaise installation, un ajustement, une modification, un service ou une maintenance incorrects peuvent provoquer des blessures, la mort ou des dégâts matériels.

### PROPRIÉTAIRE :

LIRE ET RETENIR CES

## CONSIGNES

ET ASSURANCE

À USAGE FUTUR DE RÉFÉRENCE

**INSTALLATEUR** : Veuillez remplir les informations suivantes au moment de l'installation. Retenez-les et présentez-les avec la garantie en cas de réclamation.

NUMÉRO DE MODÈLE \_\_\_\_\_ CATÉGORIE \_\_\_\_\_  
 NUMÉRO DE SÉRIE \_\_\_\_\_

CE CHAUFFE-EAU A ÉTÉ INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET AUX RÉGLEMENTATION LOCALES

\_\_\_\_\_ Date

INSTALLATEUR : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ.

LIRE TOUTES LES CONSIGNES AVANT D'UTILISER



**ATTENTION** : Si la température du thermostat de l'eau est réglée trop haut, il y a un risque important de coup de chaleur.

REMARQUE : Lorsque ce chauffe-eau est destiné à couvrir les besoins en eau chaude générale d'un individu, l'installation doit être équipée d'un mélangeur thermostatique permettant de réduire la température d'utilisation à point de mise en charge afin de réduire le risque de brûlure. Pour obtenir de plus amples informations, veuillez contacter un plombier agréé ou l'autorité locale en charge de la plomberie.

**LA GARANTIE SUR CE CHAUFFE-EAU EST VALABLE UNIQUEMENT LORSQUE CELUI-CI EST INSTALLÉ, RÉGLÉ ET UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS. LE FABRICANT DE CET APPAREIL CHAUFFAGE NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE LA NON-CONFORMITÉ AVEC CES INSTRUCTIONS. LISEZ CES CONSIGNES ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER.**

### SÉCURITÉ INFORMATION

Les tuyaux, raccords et vannes d'eau doivent être correctement installés pour le bon fonctionnement et la sécurité de ce chauffe-eau. Veuillez noter ce qui suit :

Ne pas installer ce chauffe-eau avec une tuyauterie en fer. Le système ne doit être installé que sur de la nouvelle tuyauterie adaptée à l'eau potable, comme le cuivre, le PCV ou le polybutène. N'utilisez pas de tuyaux en PCV.

N'utilisez aucun pompe, valve ou raccord qui ne serait pas compatible avec l'eau potable.

NE PAS utiliser de vannes qui pourraient causer des restrictions excessives au débit d'eau. Utilisez uniquement des vannes à flux plein à ouverture et fermeture rapides.

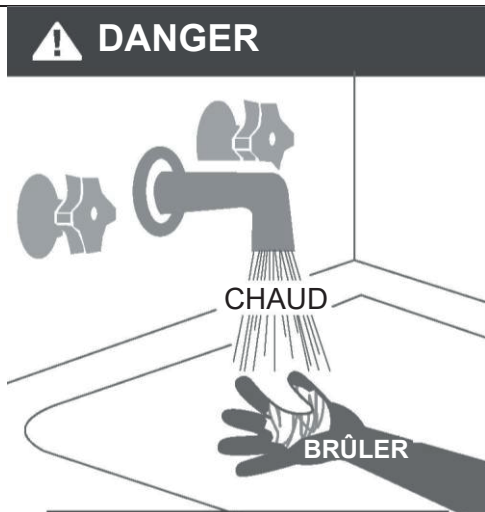
Il est formellement déconseillé d'utiliser du soudage à l'étain et à la plomb 50/50 (ou tout autre type de soudage à base d'étain) dans les canalisations destinées à l'eau potable. Il est important de noter que vous ne devez utiliser que du 95 / 5 étain / antimoine ou d'autres matériaux équivalents.

N'essayez pas de modifier le thermostat, les éléments chauffants électriques, les connexions électriques ou les soupapes de sécurité. Toute modification de l'un de ces composants est dangereuse et peut entraîner des dommages matériels, de graves blessures ou un décès. Toutes les garanties sont annulées. Seuls des techniciens qualifiés doivent procéder à la réparation des composants susmentionnés.

N'utilisez pas de tuyaux ayant été traités avec des chromates, du ruban d'étanchéité ou d'autres produits chimiques.

N'ajoutez aucun produit chimique dans le système de tuyauterie qui pourrait contaminer l'eau potable.

N'installez pas de clapets anti-retour sur la canalisation d'eau froide menant au chauffe-eau.



Une température de l'eau supérieure à 125 °F peut provoquer des brûlures sévères instantanées ou la mort par scaldes.

Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées courent le plus de risque de se brûler.

Lisez le manuel d'utilisation avant de régler la température de l'eau chaude. Avant de prendre une douche ou de vous baigner, sentez l'eau.

Pour en savoir plus sur les valves de limitation de température, veuillez vous référer au manuel.

## ÉLECTRIQUE EAU COMMERCIALE CHAUFFE-EAU CONSIGNES

### INFORMATIONS GÉNÉRALES



#### ATTENTION

Les dommages ou les défauts causés par l'installation, l'ajout ou l'utilisation de tout dispositif spécial, y compris les dispositifs d'économie d'énergie (à l'exception de ceux approuvés par le fabricant), ne sont pas couverts par la garantie du fabricant pour le chauffe-eau. L'utilisation de tels dispositifs non autorisés est susceptible de réduire la durée de vie de l'appareil de chauffage d'eau et de mettre en péril l'intégrité physique et les biens matériels. Dans le cas d'un tel dommage ou blessure résultant de l'utilisation de tels dispositifs non autorisés, la responsabilité incombe à l'utilisateur final.

**INSPECTION DES COLIS** - pour éviter toute détérioration La responsabilité du fabricant prend fin lorsque les marchandises sont livrées au transporteur en bon état. Toute réclamation pour dommage, livraison incomplète ou non-livraison doit être portée sans délai à la connaissance du transporteur par le destinataire.

**ATTENTION !** Avant l'installation, vérifiez la plaque d'identification du chauffe-eau pour vous assurer que la tension et l'phase indiquées correspondent à la tension et à la phase de l'alimentation électrique à laquelle le chauffe-eau sera connecté.

**ATTENTION !** Ne mettez pas la tension électrique aux éléments du chauffe-eau jusqu'à ce que le réservoir soit complètement rempli d'eau. Ouvrez plusieurs robinets d'eau chaude. Cela permet à l'air de s'échapper du système pendant le remplissage de la cuve. Les éléments chauffants risquent d'être endommagés si, lors de l'utilisation, ils ne sont pas complètement immergés dans l'eau, même si la durée d'utilisation est courte.



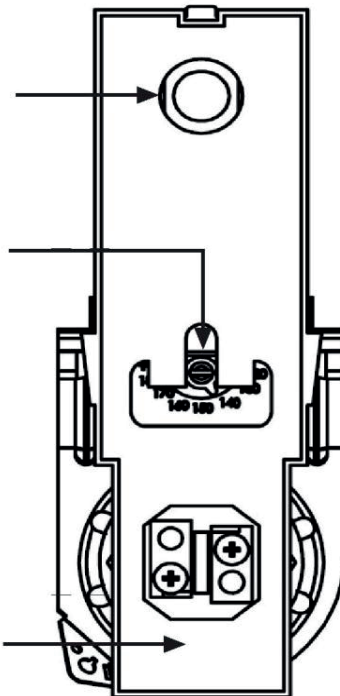
#### ATTENTION : ATTENTION AUX RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE

Avant de retirer les panneaux de porte ou de procéder à l'entretien de la chaudière, assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil est coupée. En cas de non-respect de cette procédure, des conséquences peuvent survenir: DÉCÈS, BLESSURES CORPORELLES GRAVES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS.

Le bouton de remise à zéro.

Aiguille du cadran du thermostat

Pointeur du thermostat



### DANGER



#### ATTENTION

**NE VOUS EN SERVEZ PAS A L'EXTÉRIEUR**  
L'installation de ce chauffe-eau est certifiée pour un usage exclusivement intérieur. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner un **INCENDIE**, des **DOMMAGES MATÉRIELS** et/ou des **BLESSURES PERSONNELLES OU UN DÉCÈS**.



#### DANGER

L'installation d'un chauffe-eau peut être compromise dans les zones où sont entreposées des liquides inflammables (essence, solvants, propane liquide, butane, etc.) ou d'autres substances qui dégagent des vapeurs inflammables. Les mouvements d'air naturels peuvent transporter des vapeurs inflammables sur des distances variables, en fonction de leur emplacement de stockage ou d'utilisation. Le contacteur du chauffe-eau peut entrer en contact avec l'eau et provoquer un arc électrique qui peut enflammer les vapeurs, causant ainsi des dommages matériels, de graves brûlures ou la mort. Substances contenues dans la même pièce ou zone que l'eau chaude sanitaire ou l'appareil produisant des étincelles (gazinière, etc.). Les substances inflammables telles que l'essence ou les liquides inflammables ne doivent jamais être entreposées dans la même pièce ou zone que l'eau chaude sanitaire ou l'appareil produisant des étincelles (gazinière, etc.).

**IMPORTANT : LES CODES ET EXIGENCES LOCAUX PEUVENT REQUÉRIR L'INSTALLATION DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE DE MANIÈRE A CE QUE LA PARTIE INFÉRIEURE DE LA THERMOSTATIQUE SOIT SITUÉE A AU MOINS 18 POUCHES DU SOL.**

Le thermostat (ou les thermostats) situé(s) derrière le panneau d'accès au chauffe-eau (ou les panneaux d'accès au chauffe-eau) permet de régler la température de l'eau. Les éléments des chauffe-eau ont un thermostat. Le thermostat est réglé par le fabricant à 140 °F (60 °C). Il est recommandé d'utiliser un mélangeur de robinetterie ASSE 1017 si la température de l'eau chaude est supérieure à 120 °F, afin d'éviter de graves brûlures ou des brûlures causées par de l'eau très chaude.

Le réglage de la température de l'eau s'effectue au moyen du cadran de réglage de la température dont l'illustration ci-dessus donne une représentation. Se référer aux instructions de fonctionnement de ce manuel pour obtenir des instructions détaillées sur la manière d'ajuster le thermostat(s).

Certaines autorités de réglementation peuvent exiger l'utilisation de couvertures d'isolation extérieures pour l'installation de chauffe-eau dans les nouveaux bâtiments et/ou les extensions. Si un isolant est utilisé sur ce chauffe-eau, il faut prendre des précautions pour ne pas restreindre son fonctionnement et son utilisation normale. Veuillez noter ce qui suit :

- Ne couvrez pas la vanne de sécurité thermique ou de pression, ni les étiquettes ou les instructions relatives à l'appareil. Ces étiquettes doivent rester visibles pour permettre l'identification par l'utilisateur.
- N'enlevez aucun label car ils font partie intégrante de la chaudière, conformément aux exigences des organismes de certification et/ou du gouvernement fédéral.
- N'obstruez aucun accès aux compartiments élémentaires.
- Ne couvrez pas les ouvertures de ventilation de l'espace électrique et n'appliquez pas d'isolant en contact avec la porte du compartiment électrique.

## 1. EMLACEMENT ET INSTALLATION

Ce chauffe-eau commercial doit être installé dans un endroit sec et frais, près d'une prise électrique et aussi près que possible de l'endroit où l'eau chaude est le plus utilisée. Il est possible d'installer l'unité sur un sol combustible avec une distance minimale de 0 pouce entre ce sol et les murs combustibles. Le radiateur doit être installé de façon à ce que tous les éléments électriques, les éléments chauffants, le clapet de vidange et les connexions d'eau soient facilement accessibles. Une distance de dégagement adéquate doit être prévue pour l'accès au panneau.

**Ce chauffe-eau doit être installé conformément à toutes les normes et ordonnances nationales, étatiques et locales en vigueur. Si des informations supplémentaires sont nécessaires, la dernière édition du Code électrique national « NFPA 70 » est recommandée.**

**Les informations ci-dessus sont disponibles auprès de :**  
**Agence nationale de protection contre les incendies**  
**1 Batterymarch Park Quincy, MA 02269**  
**Institut américain des normes nationales,**  
**1430 Broadway, New York, NY 10018**

**Consultez vos annuaires téléphoniques pour les autorités locales compétentes sur votre installation.**

**ATTENTION :** Ce chauffe-eau doit être installé dans une zone où une fuite du réservoir ou des raccordements ne causerait pas d'endommagement de l'espace adjacent au chauffe-eau ou des étages inférieurs de la structure. Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter ces endroits, un bac débordeur adapté doit être installé sous l'appareil. Les tuyaux de dérivation doivent avoir une profondeur minimale de 2 pouces et une largeur minimale de 2 pouces, en plus de la largeur du chauffe-eau. Ils doivent être connectés à un système d'évacuation adéquat.

Ce chauffe-eau électrique n'est pas destiné à la production d'eau chaude sanitaire.

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

## CONDENSATION

La condensation peut se former sur la cuve lors de la première mise en eau. Elle peut également se produire lors d'une forte demande en eau et d'une température d'entrée très basse. Cette situation n'a rien d'inhabituel et elle disparaîtra lorsque l'eau sera chauffée. Si toutefois la condensation persiste, examinez les tuyaux et les raccords pour déceler d'éventuelles fuites.

Les connexions pour les raccordements seront déterminées par les besoins en eau chaude. La ligne d'eau froide se connecte à l'embout de la buse d'entrée de la chaudière à l'aide d'un raccord rapide : La ligne d'eau chaude est connectée au tuyau d'entrée situé au sommet de la chaudière. En fournissant des unions sur les connexions d'eau et un robinet d'arrêt sur la ligne d'eau froide, la chaudière peut être débranchée pour maintenance lorsqu'il est nécessaire. Un mélangeur permet d'obtenir deux températures d'eau différentes. Il est essentiel que les valves, les tuyaux et les connexions soient du même type et du même fabricant. Les longueurs des tuyaux depuis le centre de l'entrée et de la sortie d'eau jusqu'au chauffe-eau doivent être parfaitement identiques. Toutes les prises de courant doivent respecter la réglementation locale. Installez un dispositif de décharge de vide anti-retour sur l'entrée de la ligne d'arrivée d'eau froide. N'installez pas de clapet anti-retour ou tout autre dispositif qui empêcherait le reflux de l'eau, sauf si les codes locaux l'exigent, car cela entraînera un système clos et une utilisation fréquente du dispositif de sécurité.

## 2. EAU LIGNES ET RACCORDEMENT

**INSTALLATION DE TUYAUTERIE**

La pression d'alimentation ne doit pas dépasser 80 % de la pression de fonctionnement de l'appareil. Les pressions de fonctionnement sont indiquées sur les plaques des chauffe-eau. Si tel est le cas, l'installation d'un robinet de dérivation avec limiteur de pression dans la ligne d'arrivée de l'eau froide peut s'avérer nécessaire. Ce dispositif doit être installé sur l'alimentation de l'ensemble du bâtiment afin de maintenir des pressions d'eau chaude et d'eau froide équivalentes.

**IMPORTANT :** Il est impossible d'appliquer de l'eau chaude aux raccords de l'appareil, car ils pourraient contenir des parties non métalliques. Si vous utilisez des raccords à souder, fixez d'abord la pipe à l'adaptateur, puis attachez l'adaptateur aux robinets de la hotte et de la douche.

**IMPORTANT :** Utilisez toujours un bon grade de joint compound et veillez à bien serrer toutes les fixations.

**SYSTÈME FERMÉ / EXPANSION THERMIQUE**

Le dégazage périodique du dispositif de décharge thermique et de pression peut être dû à l'expansion thermique dans un système d'alimentation en eau clos. Le compteur d'eau peut contenir une vanne de retenue, un dispositif de prévention des retournements de courant ou un dispositif de réduction de la pression de l'eau. Ceci créera un système d'eau clos. Pendant le cycle de chauffage de l'eau chaude, l'eau s'étend, ce qui provoque une augmentation de la pression à l'intérieur de l'appareil. La vanne de sécurité thermique et de pression peut libérer de l'eau chaude dans ces conditions, ce qui entraîne une perte d'énergie et une accumulation de calcaire sur la jupe de la vanne. Pour éviter cela, deux recommandations sont faites :

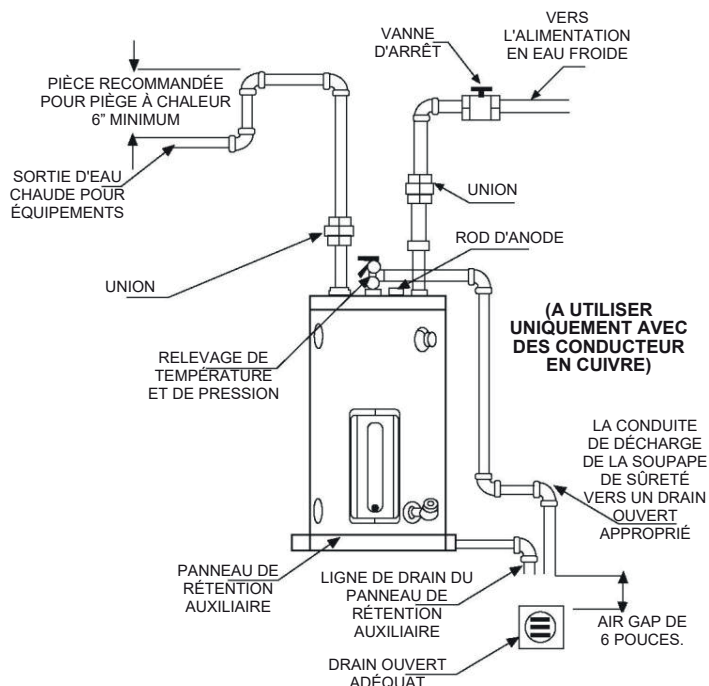
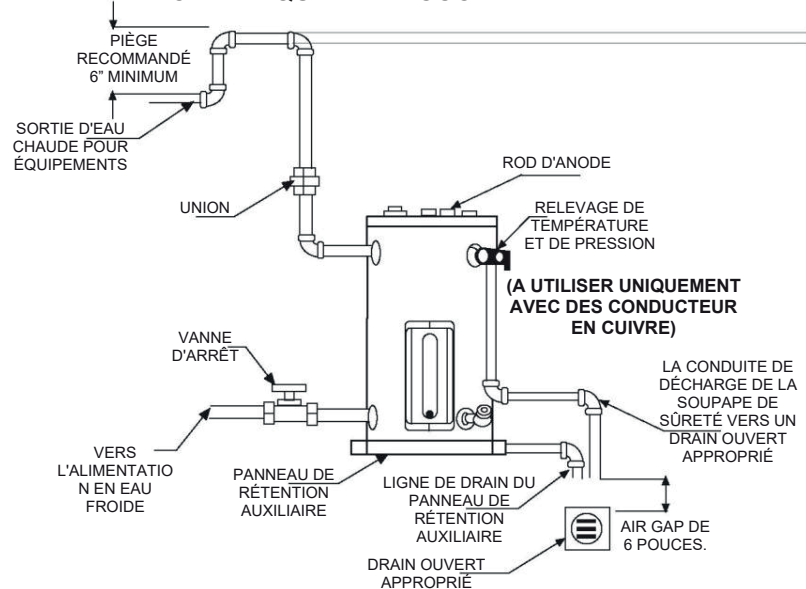
Installez un réservoir d'expansion de type diaphragme, adapté à l'eau potable, sur le circuit d'alimentation en eau froide. Le réservoir d'expansion doit avoir une capacité minimale de 1,5 gallon américain pour chaque 50 gallons de stockage d'eau.

Contactez votre fournisseur d'eau ou l'inspecteur de plomberie pour obtenir des informations sur la manière de contrôler cette situation. Ne bloquez pas les vannes de sécurité thermique et de pression.

**ATTENTION !**

Si l'on omet d'installer le réservoir d'expansion sur un système fermé, le réservoir finira par fuir, ce qui ne sera pas couvert par la garantie.

**IMPORTANT :** N'oubliez pas d'installer un bac de collecte d'eau sous l'appareil et d'effectuer une évacuation vers un système de drainage adéquat.

**INSTALLATION TYPIQUE AVEC CONNEXION SUPÉRIEURE****INSTALLATION TYPIQUE DE RACCORDEMENT LATÉRAL**

**ATTENTION !** La pression de coupure de la vanne de sécurité ne doit pas dépasser 150 PSI, ni excéder la pression de travail maximale de l'adoucisseur d'eau indiquée sur la plaque de caractéristiques.

3. L'ABSENCE D'INSTALLATION D'UNE SOUPEPE DE PROTECTION CONTRE LA TEMPÉRATURE ET LA PRESSION, RÉPERTORIÉE ET DE TAILLE ADÉQUATE, DÉGAGERA LE FABRICANT DE TOUTE RÉCLAMATION POUVANT RÉSULTER DE TEMPÉRATURES ET DE PRESSIONS EXCESSIVES.

**ATTENTION :**

Pour réduire le risque de pressions et de températures excessives dans ce chauffe-eau, il faut installer l'équipement de protection contre les pressions et les températures excessives requis par les codes locaux et au moins un dispositif de sécurité thermique et de pression certifié par un laboratoire d'essai agréé par un organisme national reconnu, qui effectue des essais et des inspections périodiques de la production des équipements et matériaux certifiés, conformément aux exigences du règlement ANSI Z21.22 sur les dispositifs de sécurité thermique et de pression pour les systèmes d'alimentation en eau chaude. Ce dispositif doit être muni d'une étiquette indiquant une pression de réglage maximale ne dépassant pas la pression de fonctionnement maximale indiquée sur le chauffe-eau. Il doit être installé dans l'ouverture prévue à cet effet sur le chauffe-eau et orienté de manière à ce que tout débit d'évacuation se produise à une distance comprise entre 6 pouces (15 cm) et toute partie active électrique, tout en garantissant l'absence de contact avec cette dernière. L'ouverture de vidange ne doit en aucun cas être bloquée ou réduite en taille.

Si d'autres composants du système ont une pression de fonctionnement plus faible, le rating de pression de relâchement doit être sélectionné en conséquence. La puissance thermique nominale (en BTU) du robinet ne doit pas être inférieure à la puissance d'entrée (en BTU) de l'eau chaude.

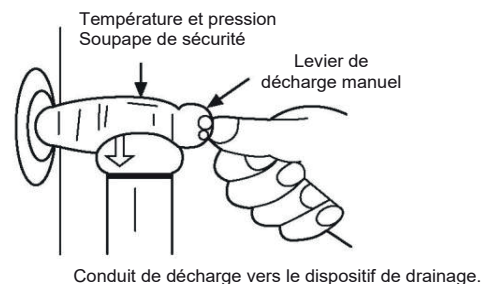
Un nouveau dispositif de sécurité thermique, constitué d'un nouveau thermostat et d'un nouveau thermostat de sécurité, doit être installé. Il ne faut pas utiliser un dispositif existant, car il pourrait ne pas être adapté à la pression de travail de la nouvelle chaudière.

Le type de tuyau utilisé doit être un tuyau approuvé pour la distribution de l'eau chaude. La sortie du tuyau de vidange doit être au moins aussi large que l'orifice du robinet et doit s'incliner vers le bas depuis le robinet afin d'assurer une vidange complète (par gravité) du dispositif de vidange et du tuyau de vidange. La fin de la ligne de vidange ne doit pas être tressée ou dissimulée et elle doit être protégée du gel. Une valve, un type de restriction ou un réducteur de couple doit être installé sur le tuyau d'évacuation.

**LA VANNE DE RELÂCHEMENT DE LA TEMPÉRATURE ET DE PRESSION**

- Il est impératif qu'il n'y ait aucun contact avec une partie électrique.
- Il est impératif que le dispositif soit connecté à une ligne de fuite adéquate qui se termine dans un évacuat approprié.
- La pression de fonctionnement ne doit pas dépasser la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Les matériaux doivent être ceux qui sont listés pour la distribution d'eau chaude.

Manuellement actionner la vanne de décharge thermique et de pression au moins une fois par an pour s'assurer de son bon fonctionnement. Pour éviter toute infiltration d'eau, le robinet doit être correctement connecté à une canalisation d'évacuation qui débouche dans un dispositif d'évacuation adéquat.



Afin de permettre au robinet de sécurité de fonctionner librement et de revenir à sa position fermée, soulevez et lâchez progressivement le levier de commande de la soupape de sécurité de la température et de la pression. Faites attention à la chaleur dégagée par l'eau qui s'écoule. Si le dispositif de sécurité ne se remet pas complètement en place et continue de libérer de l'eau, il faut immédiatement couper l'alimentation électrique et fermer le robinet d'entrée d'eau froide, puis contacter un technicien qualifié.



**DANGER : L'EAU QUI S'ÉCOULE PEUT ÊTRE CHAUDE ET PEUT PROVOQUER DES BLESSURES PAR ÉBOUILLANTAGE ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS. LES CONDUITES D'ÉVACUATION DOIVENT ÊTRE CORRECTEMENT INSTALLÉES ET RACCORDÉES À UN SYSTÈME D'ÉVACUATION ADÉQUAT.**

**LA LIGNE DE DÉCHARGEMENT :**

- La buse de dérivation ne doit pas être plus petite que la taille du tuyau du dispositif de sécurité.
- Le dispositif de sécurité ne doit pas être bloqué, obstrué ou équipé d'une vanne entre le dispositif de sécurité et la sortie de la canalisation de vidange.
- Il est impératif que le dispositif soit terminé à une hauteur de 6 pouces au-dessus d'un évier ou à l'extérieur de la structure.
- Il doit pouvoir résister à une température de 250 °F (121 °C) sans se déformer.
- Il doit être installé pour permettre l'évacuation complète des soupapes de sécurité de température et de pression ainsi que de la canalisation d'évacuation.

**4. LIGNES RECIRCULATION**

Dans certains cas, il est possible de mettre en place un circuit de retour. La ligne de recirculation peut être connectée à la vanne d'évacuation ou à l'entrée d'eau chaude à l'aide d'un tee.

**5. METTRE EN MARCHÉ EAU VERS LE CHAUFFE-EAU.**

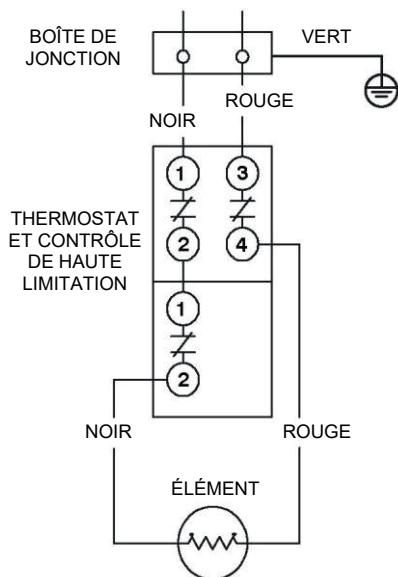
Une fois les raccordements terminés, ouvrez tous les robinets d'eau chaude. Ouvrez la valve d'entrée d'eau froide. Faites couler l'eau dans le réservoir. Chaque sortie de eau chaude est équipée d'un dispositif de fermeture permettant d'isoler l'arrivée d'eau. Vérifiez l'étanchéité du système.

\*Si le chauffe-eau est allumé sans qu'il y ait d'eau dans le réservoir, l'élément chauffant va subir des dommages et cette panne ne sera pas couverte par la garantie.

\*Lorsque des options de raccordement latéral sont installées, desserrez le bouchon de l'arrivée d'eau sur le dessus du réservoir pour permettre à l'air de s'échapper lors de la première mise en eau. Le char devrait être surveillé pendant ce processus. Le raccord devrait être resserré lorsque de l'air commence à s'échapper à ce port. Faites attention à ne pas laisser l'eau s'échapper et entrer en contact avec des fils.

## DIAGRAMME ÉLECTRIQUE

### ÉLÉMENT UNIQUE DIAGRAMME DE FIL



### CE PRODUIT EST DESTINÉ À CERTAINS MODÈLES UNIQUEMENT

ATTENTION : Ce guide recommande une taille de circuit de branchement minimale et une taille de câble en fonction de la norme nationale électrique. Se reporter aux schémas de câblage de ce manuel pour les connexions de câblage en champ.

### GUIDE DE DIMENSIONNEMENT DES CIRCUITS DE DÉRIVATION ET DE TAILLE DE CÂBLES

Puissance totale du chauffe-eau	Protection recommandée contre une intensité supérieure à la capacité de la prise ou du circuit de coupure			Taille du fil en cuivre AWG basée sur le tableau 310-16 du NEC (75°C)		
	120V	208V	240V	120V	208V	240V
1500	20	15	15	12	14	14
1700	20	15	15	12	14	14
2000	25	15	15	10	14	14
2500	30	15	15	10	14	14
3000	35	20	20	8	12	12
3500	-	25	20	-	10	12
3800	-	25	20	-	10	12
4000	-	25	25	-	10	10
4500	-	30	25	-	10	10
5000	-	30	30	-	10	10
5500	-	35	30	-	8	10
6000	-	40	35	-	8	8
9000	-	-	50	-	-	8





**DANGER :** NE PAS UTILISER CE CHAUFFE-EAU AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AUTRE QUE CELLE INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE. CE CHAUFFE-EAU EST ÉQUIPÉ POUR UNE UTILISATION AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION D'UNE SEULE VALEUR. VÉRIFIER LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE SITUÉE À L'AVANT DU CHAUFFE-EAU POUR S'ASSURER QUE LA TENSION NOMINALE EST CORRECTE. LE NON-RESPECT DE LA TENSION CORRECTE PEUT PROVOQUER DES PROBLÈMES SUSCEPTIBLES D'ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS S'IL VOUS PLAÎT, SI VOUS AVEZ LE MOINDRE DOUTE, CONSULTEZ VOTRE COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ AVANT D'INSTALLER CE CHAUFFE-EAU.



Lors de la réalisation des connexions électriques, veillez à ce que :

- La fourniture d'électricité est protégée par un disjoncteur ou un fusible adapté aux surcharges.
- Les dimensions des fils et les connexions sont conformes à toutes les normes applicables.
- Les câbles sont protégés dans un conduit approuvé (si exigé par les codes locaux).
- Le chauffe-eau et l'installation électrique sont correctement mis à la terre.

Si vous ne disposez pas des compétences nécessaires pour installer correctement l'installation électrique de ce chauffe-eau, N'effectuez pas l'installation vous-même, mais faites appel 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 disjoncteur pour permettre le passage de l'électricité vers le chauffe-eau, assurez-vous que celui-ci est complètement rempli d'eau et que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert. Si les éléments chauffants ne sont pas complètement immergés dans l'eau en permanence, ils seront endommagés si ils sont mis sous tension ne serait-ce qu'un court instant. L'eau est chauffée automatiquement par le chauffe-eau, qui fonctionne à la fermeture de la soupape. Ce chauffe-eau électrique est conçu pour une utilisation conforme aux indications figurant sur la plaque de caractéristiques. Les connexions électriques ont été réalisées. Cela concerne les éléments et les thermostats. C'est la phase de production qui s'en est chargée. NE MODIFIEZ en aucun cas l'installation électrique interne. Les connexions par câblage peuvent se détériorer lors du transport. Vérifiez que tous les raccordements sont bien serrés.

- A Fournir un disjoncteur différentiel séparé pour chaque chauffe-eau.
- B Ouvrez la porte de la boîte de connexion des câbles.
- C Apportez les câbles de puissance depuis un disjoncteur de branchement correctement fusible.



(non fourni avec le chauffe-eau en raison de la diversité des codes nationaux et locaux) et utilisez des écrous à vin pour raccorder le câblage d'alimentation aux vifs à l'intérieur de la boîte de raccordement du chauffe-eau. Des rallonges de câbles sont nécessaires lorsque les câbles sont très longs ; les règlements locaux ou l'entreprise de distribution d'électricité peuvent exiger une augmentation de la taille.

D Il est impératif que ce chauffe-eau soit correctement mis à la terre. Une connexion à un conducteur de terre de bonne taille peut être établie à l'aide de la pièce de fixation prévue à cet effet dans le boîtier de commande électrique.

E Veuillez fermer la porte de la boîte de connexion des câblages.

**ATTENTION :** La présence d'eau dans les tuyaux et le chauffe-eau ne permet pas une conduction suffisante, ce qui peut isoler chauffe-eau, notamment si des éléments non métalliques tels que des tuyaux, des raccords ou des connecteurs flexibles sont en contact avec l'eau.

Le schéma électrique de ce chauffe-eau est répertorié dans le manuel d'utilisation. Lors du service, vous trouverez des indications dans le diagramme ci-joint.

## 7. THERMOSTATS ET COMMANDES

Les chauffe-eau électriques commerciales sont équipés d'un système de contrôle automatique qui permet de réguler les éléments chauffants. On installe des thermostats à surface sur ce chauffe-eau. Les thermostats sont réglés pour fournir une température de l'eau de 140 °F, ce qui permet de réduire le risque de coup de feu.

**ATTENTION :** Une explosion peut se produire en l'espace de (5) secondes à une température de 135 °F.

Pour éviter de vous brûler, il est important de faire attention lorsque vous utilisez de l'eau chaude. Les appareils nécessitant une eau chaude à haute température, comme les lave-vaisselle et les lave-linge, requièrent une source d'eau à haute température. Pour éviter tout risque de brûlure, installez un dispositif de sécurité anti-ébullition dans le système d'eau (des capteurs de température de surface à faible température sont disponibles avec une plage de température allant de 90 °F à 140 °F). Si vous avez besoin d'une température plus élevée, vous devrez ajuster le thermostat(s).


Pour régler les thermostats, débranchez l'alimentation électrique de la chaudière. Ouvrez le couvercle du boîtier de commande et réglez chaque thermostat de surface à la température souhaitée.

**ATTENTION :** L'AUGMENTATION DU THERMOSTAT AU-DESSUS DE LA VALEUR PRÉRÉGLÉE PEUT PROVOQUER DE GRAVES BRÛLURES ET CONSOMMER UNE QUANTITÉ EXCESSIVE D'ÉNERGIE L'EAU PLUS CHAUDE AUGMENTE LE RISQUE D'ÉBOUILLANTAGE ET PEUT ÉGALEMENT PROVOQUER LE « HIGH LIMIT », AVEC DANS LE THERMOSTAT DE COUPER L'ALIMENTATION DU CHAUFFE-EAU DANS CERTAINES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

Chaque chauffage est équipé d'un dispositif de coupure d'énergie intégré (ECO). Si la température de l'eau devient excessivement élevée, l'interrupteur limiteur déclenche le circuit des éléments chauffants. Une fois le commutateur ouvert, il doit être remis manuellement en position initiale ; la cause de la surchauffe doit toutefois être corrigée auparavant. Pour réinitialiser le limiteur de haute pression, suivez les instructions écrites sur la page suivante.

## RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

Le thermostat est réglé à une température de 140 °F ou moins lorsqu'il est expédié depuis l'usine. La température de l'eau peut être régulée. Pour cela, il faut ajuster le thermostat. Il faut le régler sur les bons paramètres. La température de départ idéale est de 40 °F (5,5 °C). Il existe un risque de brûlure par immersion si le thermostat est réglé trop haut.

 **DANGER :** AJUSTEMENT LE THERMOSTAT AU-DELÀ DU RÉGLAGE DE 140°F SUR LE CADRAN DE TEMPÉRATURE AUGMENTERA LE RISQUE DE BLESSURE PAR ÉBOUILLANTAGE.

En période de faible demande, lorsque la production de chaleur n'est pas utilisée, un réglage de thermostat inférieur permettra de réduire la consommation énergétique tout en assurant un approvisionnement en eau chaude suffisant. Si la consommation d'eau chaude est susceptible d'être plus importante que d'habitude, il peut être nécessaire de régler le thermostat plus haut pour répondre à la demande accrue.

Lorsqu'ils quittent les lieux pour de longues périodes, ils doivent tourner les thermostats au minimum. Ce procédé permet de maintenir l'eau à basse température avec un minimum d'énergie perdu et d'éviter la congélation du réservoir durant les périodes de grand froid.

## CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

Le chauffe-eau est équipé d'un thermostat combiné et d'un dispositif de limitation de température (ECO) situé au-dessus de l'élément chauffant à la surface de la cuve. Si la température de l'eau devient excessivement élevée pour une raison quelconque, le dispositif de limitation de température (ECO) coupe le circuit d'alimentation électrique du élément de chauffage. Une fois le contrôle ouvert, il doit être remis à zéro manuellement.

**ATTENTION :** La cause des températures élevées doit être investiguée par un technicien qualifié et des mesures correctives doivent être prises avant la remise en service de l'appareil.

Pour remettre la limite haute à zéro, procédez comme suit :

1. L'eau dans le réservoir doit être refroidie.
2. Pour réinitialiser la limite haute : mettez l'alimentation électrique de l'eau chaude hors tension.
3. Enlevez le panneau d'accès au coude (s'il y en a plusieurs) ainsi que l'isolation. Il ne faut pas retirer le couvercle de protection du thermostat.
4. Appuyez sur le bouton rouge RESET.
5. Remplacez l'isolation et les panneaux d'accès de la coquille avant d'ouvrir l'alimentation en eau de l'appareil.

## PARAMÉTRAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU.

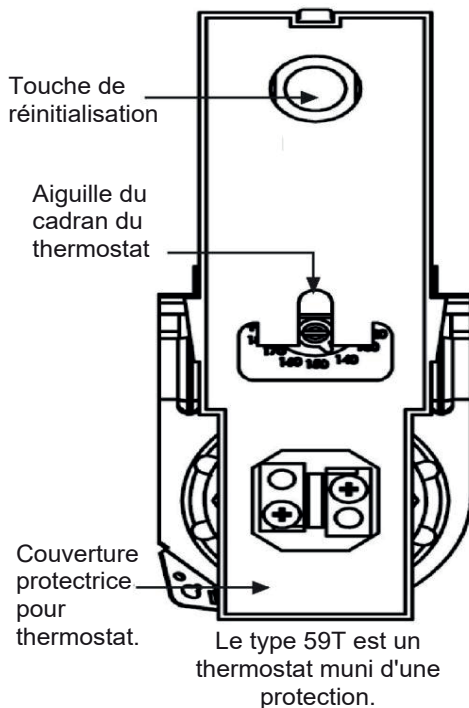
1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

2. Retirez le panneau d'accès au couvercle (ou les panneaux) et retirez l'isolant pour exposer le thermostat(s).

L'opercule de protection du thermostat ne doit pas être retiré.

3. Pour régler la température de votre thermostat(s) sur la position souhaitée, utilisez un tournevis plat de petite taille.

4. Remplacez l'isolation et les panneaux d'accès de la veste. Allumez la prise de courant de la chaudière.



**ATTENTION :**  
**LES MÉNAGES COMPTANT DES ENFANTS EN BAS ÂGE, DES PERSONNES ÂGÉES, DES PERSONNES HANDICAPÉES OU À MOBILITÉ RÉDUITE ET TOUTE PERSONNE DONT LA PEAU EST SENSIBLE À LA TEMPÉRATURE PEUVENT NÉCESSITER DES RÉGLAGES DE TEMPÉRATURE PLUS BAS AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BRÛLURE.**

**DANGER**

L'EAU CHAUDE PEUT PROVOQUER DES BRÛLURES AU PREMIER DEGRÉ À L'INTÉRIEUR :  
 3 SECONDES À 140 °F (60 °C),  
 20 SECONDES À 130 °F (54 °C)  
 ET 8 MINUTES À 120 °F (49 °C)

**ATTENTION :**  
**L'ENLÈVEMENT ET LE**  
**REMPACEMENT DES**  
**ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE**  
**IMPLIQUENT LA**  
**DÉCONNEXION DU CÂBLAGE**  
**ÉLECTRIQUE. CES**  
**PROCÉDURES NE DOIVENT**  
**ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR**  
**UN TECHNICIEN DE SERVICE**  
**QUALIFIÉ.**

C'est à l'intérieur du réservoir que se trouvent les éléments électriques. Leur fonction est de transmettre la chaleur directement à l'eau. Pour remplacer un élément, procédez comme suit : débranchez la prise électrique de la chaudière, puis videz le réservoir et remplacez l'élément. Les tournevis à vis de type 1/2 sont disponibles dans la plupart des magasins de fournitures. N'serrez pas trop fort le nouvel élément, car cela provoquerait un décollement de la nouvelle jointure. Faites couler de l'eau dans le réservoir et ouvrez un robinet d'eau chaude pour permettre à l'air de sortir du système pendant que l'eau remplit le réservoir. Si les éléments chauffants ne sont pas immergés dans l'eau, ils risquent de s'endommager. Avant de fermer le panneau de la porte ou d'allumer l'électricité, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

## 9. ENTRETIEN D'EAU CHAUFFE-EAU SYSTÈME

Une bonne pratique de maintenance exige que le réservoir soit régulièrement vidé, inspecté et nettoyé des dépôts qu'il contient. Si l'eau de votre piscine n'est pas naturellement douce (entre 0 et 5 grains de dureté), des dépôts de calcaire ou de lime peuvent se former dans le bassin. Ces dépôts sont causés par l'introduction d'eau salée, qui peut s'infiltrer dans le système. L'eau dure précipite des calcaires à un rythme de plus en plus élevé à mesure que la température de l'eau augmente. La garantie ne couvre pas les pannes causées par l'accumulation de dépôts dans la cuve ou les éléments de chauffage.

Au moins une fois par an, il faut lever et relâcher le levier du thermostat de sécurité pour s'assurer que le dispositif fonctionne correctement. Il faut également laisser s'écouler plusieurs gallons d'eau à travers le dispositif de manière à évacuer l'air emprisonné.

**ATTENTION** Évitez tout contact avec l'eau chaude qui sortira du robinet.

## SONS DU CHAUFFE-EAU

1. Les bruits possibles dus à l'expansion et à la contraction de certaines pièces métalliques pendant les périodes de chauffage et de refroidissement ne représentent pas de conditions dangereuses ou nuisibles.
2. Le dépôt de sédiments au fond du réservoir peut créer des niveaux de bruit variables et entraîner une défaillance prématurée du réservoir.

## VIDANGE CHAUFFE-EAU

### **ATTENTION**

L'eau qui s'écoule du réservoir peut être suffisamment chaude pour constituer un risque de brûlure et doit être dirigée vers une évacuation adaptée pour éviter tout risque d'accident.

Pour vider la chaudière, coupez l'alimentation en eau froide, puis ouvrez un robinet d'eau chaude ou liftiez la poignée du robinet de sécurité pour permettre l'entrée d'air dans la cuve. Attachez l'extrémité d'un tuyau d'arrosage à la vanne d'évacuation de la chaudière et dirigez l'eau vers une évacuation où elle ne causera pas de dommages.

Si vous souhaitez procéder à la vidange périodique de cet appareil, il vous suffit de tourner légèrement le robinet à droite avec une clé pour faciliter la connexion du tuyau. Veuillez vous assurer que le chauffe-eau est complètement rempli d'eau avant de le réactiver.

**ATTENTION :** Lorsque vous videz le réservoir de l'eau chaude, assurez-vous que la source d'alimentation est coupée avant de vider l'eau.

**ATTENTION :** De l'hydrogène gazeux peut être produit dans un système de chauffage à eau chaude qui n'a pas été utilisé pendant plus de deux semaines. L'hydrogène est extrêmement inflammable. Pour réduire le risque de blessure dans ces conditions, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude. Il faut le laisser ouvert plusieurs minutes. Cela doit se faire avant d'utiliser un appareil électrique relié au système d'eau chaude. Si du dihydrogène est présent, un son inhabituel, semblable à de l'air qui s'échappe à travers le tuyau lorsque l'eau commence à s'écouler, est probablement audible. Lorsque le robinet est ouvert, il est formellement déconseillé de fumer ou d'utiliser une source de chaleur à proximité.

## CHAUFFE-EAU MODIFICATION & ALTÉRATION

### DANGER

LA MANIPULATION DU THERMOSTAT, DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS, DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES OU DE LA SOUPE DE SÉCURITÉ DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION EST DANGEREUSE ET PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES. LA FALSIFICATION ANNULE TOUTES LES GARANTIES. L'ENTRETIEN DE CES COMPOSANTS NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET FORMÉ À CET EFFET. N'ESSAYEZ PAS DE MODIFIER OU DE CHANGER CE CHAUFFE-EAU DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT.

## OPÉRATION SAISONNIÈRE

**VACANCES / TEMPÉRATURES SE GEL** - Si le chauffe-eau doit rester inactif pendant 30 jours ou plus et/ou s'il est soumis à des températures de gel lorsqu'il est éteint, le chauffe-eau et la tuyauterie doivent être vidangés (voir page 11) et le robinet de vidange doit être laissé ouvert. Se référer à l'avertissement concernant le gaz hydrogène.

**ATTENTION : EXPOSITION À L'EAU** - N'utilisez pas cet appareil si l'une de ses pièces a été immergée. Appelez immédiatement un technicien qualifié pour qu'il inspecte l'appareil et remplace toute pièce du système de commande qui a été immergée.

### 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 spéciale qui peut être commandé si des odeurs et / ou des colorations apparaissent. Cependant, cette 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 RE-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. Il 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 vidangé le réservoir. Si l'anode est considérablement usée (plus de 6 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 lorsqu'elle est usée. L'anode-tige sera remplacée. Cela se fera une fois qu'elle sera déchargée.

Veillez 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.

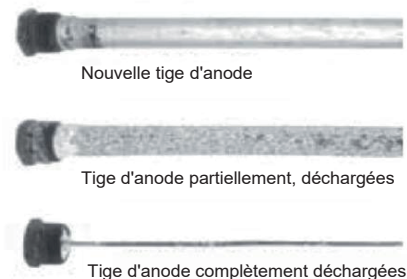
**LISEZ LA GARANTIE LIMITÉE INCLUSE DANS CE CHAUFFE-EAU POUR OBTENIR DES INFORMATIONS COMPLÈTES SUR LE FONCTIONNEMENT DU CHAUFFE-EAU. L'EXPLICATION DE LA DURÉE DE LA GARANTIE DES PIÈCES ET DU RÉSERVOIR.**

Les documents suivants peuvent être obtenus auprès du fabricant en contactant votre installateur ou votre plombier ou en appelant le 1-800-900-9063, EXTENSION 5.

- 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 OBTENIR UN SERVICE DE GARANTIE, APPELEZ 1-800-900-9063, EXTENSION No 3.**

## TABLEAU DE DÉPANNAGE

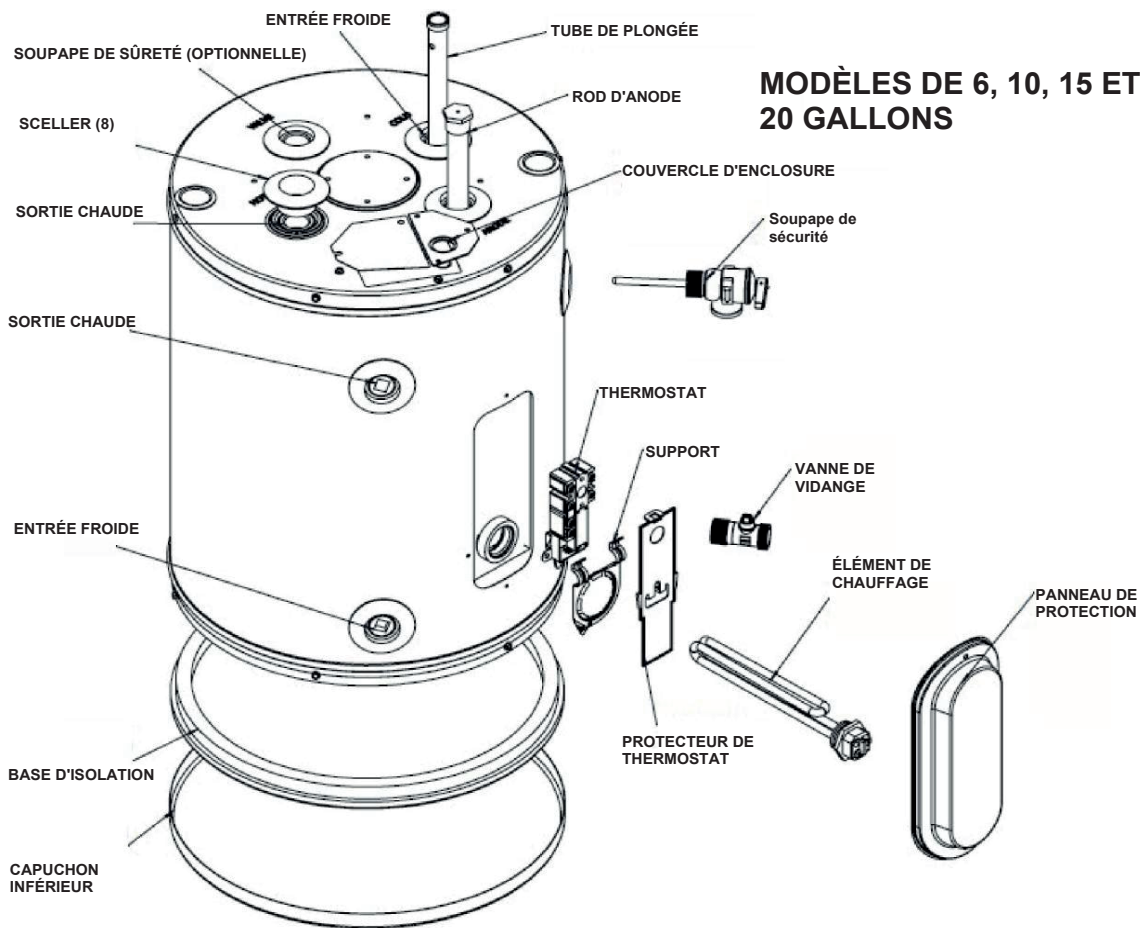
L'entretien de la chaudière doit être effectué par un technicien qualifié.

### Conseils de dépannage

Gagnez du temps et de l'argent ! Avant de passer un coup de fil, consultez d'abord le tableau de cette page. Vous risqueriez de ne pas avoir à vous déranger.

	Causes possibles	Que faire
Bruit grondant	La présence de dépôts de calcaire ou de minéraux sur les éléments de chauffage est due aux conditions d'eau de votre domicile.	Retirez et nettoyez les éléments chauffants.
La soupape de décharge produit un bruit sec ou se vide.	La pression monte à cause de l'expansion thermique dans un système clos.	Cette situation est inacceptable et doit être corrigée. Contactez le fournisseur ou le plombier pour connaître la marche à suivre. Ne branchez pas la sortie de la vanne de secours.
Bruit de vibration pendant l'utilisation de l'eau	Le système de fixation des raccords de chauffage interne est en fonctionnement.t.	Lors de l'utilisation, il est normal que les raccords de capteur de chaleur présentent des signes de détérioration. Cela ne signifie pas qu'ils doivent être réparés.
Pas assez ou pas d'eau chaude	Il est possible que la capacité de l'eau chaude a été dépassée.	Attendez que le chauffe-eau se remette d'une demande anormale.
	Un fusible saute ou un disjoncteur se déclenche.	Remplacer le fusible ou réinitialiser le disjoncteur.
	L'électricité pourrait être coupée.	Assurez-vous que l'alimentation électrique du chauffe-eau est en position EN MARCHE. Si vous avez un interrupteur, assurez-vous qu'il est débranché.
	Le thermostat pourrait être réglé trop bas.	Consultez la section consacrée à la régulation de la température de l'eau chaude dans ce manuel.
	Fuites ou robinets d'eau chaude ouverts.	Veuillez vous assurer que toutes les vanités sont fermées.
	L'alimentation électrique de votre domicile peut être interrompue.	Contactez l'entreprise locale d'électricité.
	Câblage incorrect.	Connectez-vous au guide d'installation de l'eau chaude, qui se trouve dans la section dédiée. Voir la page 7.
	Limite de réinitialisation manuelle (ECO).	Consultez la section consacrée à la régulation de la température de l'eau chaude dans ce manuel. Voir la page 3.
	Durant les mois d'hiver, la température de l'eau peut être plus froide.	C'est normal. L'eau d'entrée plus froide met plus de temps à chauffer.
L'eau est trop chaude	La température est trop élevée.	Consultez la section consacrée à la régulation de la température de l'eau chaude dans ce manuel. Voir la page 10.

**PARTIE RÉFÉRENCE ILLUSTRATION**



**MODÈLES DE 6, 10, 15 ET 20 GALLONS**

**IMPORTANT :** Les spécifications des produits, les composants et la conception des chauffe-eau peuvent varier et des mises à jour peuvent être effectuées. Veuillez consulter la version mise à jour du manuel sur notre site : [americanstandardwaterheaters.com](http://americanstandardwaterheaters.com)

**Liste de contrôle d'installation**

**A Location de chauffe-eau**

- Situé à proximité de la zone de demande en eau chaude.
- À l'intérieur et protégé des basses températures.
- Zone exempte de vapeurs inflammables.
- Provisions destinées à protéger la zone des dommages causés par l'eau.
- Il y a suffisamment de place pour installer un chauffe-eau.

**B Alimentation en eau**

- Chauffe-eau complètement rempli d'eau.
- Le chauffe-eau et la tuyauterie sont ventilés.
- Les raccords d'eau sont étanches et ne présentent pas de fuites

**C Soupape de sécurité**

- Un dispositif de soupape de sécurité à température et pression réglée a été installé et une ligne de vidage a été mise en place pour l'évacuer.
- La ligne d'évacuation est protégée du gel.

**D Câblage**

- La tension d'alimentation est conforme à la plaque signalétique du chauffe-eau.
- Branchez le circuit électrique et mettez en place un dispositif de mise à la terre ainsi qu'un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel de taille adaptée.
- Nous avons effectué les raccordements électriques et nous avons mis la propriété à la terre.



*American Standard*<sup>®</sup>  
Water Heaters



420018005400 Rev. March 2025