

MIZUDO

Comfort with Innovation

MODEL:

ES060A

ES100A

ES180A

Electric Residential Water Heater Chauffe-eau Électrique Résidentiel

Installation and Operation Manual
Manuel d'Installation et d'Utilisation



 **WARNING**

Please read all instructions before using this water heater and keep it for future reference. Failure to follow the information in these instructions may result in fire, electric shock, property damage, injury or death.

CONTENTS

1 Safety Information	04
1.1 Safety Definitions	04
1.2 Important Safety Information	04
1.3 Water Temperature Adjustment	06
1.4 Safety Controls	07
2 Information about the product	08
2.1 Technical data	08
2.2 Dimensions	08
3 Installation	10
3.1 Installation Instructions	10
3.2 Component Installation	11
3.3 Water Supply Connections	12
3.4 Relief Valve	13
3.5 To Fill The Water Heater	13
3.6 Electrical Connections	14
4 Operating Instructions	16
4.1 Water Heater Capacity and Increasing Temperature Setpoint	16
4.2 Mixing Valves	16
4.3 Extended Shutdown Periods	16
5 Maintenance	17
5.1 Care and Cleaning	17
5.2 Anode Rod Maintenance and Service	19
5.3 Leakage Checkpoints	20
6 Troubleshooting	21
7 Replacement Parts	23
8 Wiring Diagram	24
French	25

"SAVE THESE INSTRUCTIONS"

1 Safety Information

Read all instructions before using the water heater

1.1 Safety Definitions



DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in property damage and minor or moderate injury.



NOTICE

This symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

1.2 Safety Information



WARNING

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

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



WARNING: Risk of Fire

DO NOT store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance. Keep rags and other combustibles away.



WARNING: Risk of Fire

If the water heater has been subjected to flood, fire, or physical damage, turn off power and water to the water heater. Do not operate the water heater again until it has been thoroughly checked by qualified service personnel. Safety Precautions

- A. Do turn off power to water heater if it has been subjected to overheating, fire, flood or physical damage.
- B. Do Not turn on water heater unless it is filled with water.
- C. Do Not turn on water heater if cold water supply shut-off valve is closed.
NOTE: Flammable vapors may be drawn by air currents from surrounding areas to the water heater.
- D. If there is any difficulty in understanding or following the Operating Instructions or the Care and Cleaning section, it is recommended that a qualified person or serviceman perform the work.



CAUTION

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



WARNING

This product can expose you to lead, which is known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov.

Important Safety Information

For residential water heaters of a capacity greater than 52 gallons (236.4 L) consult the local building jurisdiction for acceptable bracing procedures.

WARNING

1. READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS WATER HEATER.
2. This water heater must be grounded. Connect only to properly grounded outlet. See "3.6 Electrical Connections" found on (specific page or section to be included)
3. Install or locate this water heater only in accordance with the provided installation instructions.
4. Use this water heater only for its intended use as described in this manual.
5. Do not use an extension cord set with this water heater. If no receptacle is available adjacent to the water heater, contact a qualified electrician to have one properly installed (See "3.6 Electrical Connections").
6. As with any appliance, close supervision is necessary when used by children.
7. Do not operate this water heater if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, or if it has been damaged or dropped.
8. This water heater should be serviced only by qualified service personnel. Contact nearest authorized service facility for examination, repair, or adjustment.
9. Do not use surge protectors or multi-outlet adaptors with this water heater.

 For installations in the state of California

California Law requires that residential water heaters must be braced, anchored or strapped to resist falling or horizontal displacement due to earthquake motions. For residential water heaters up to 52 gallon (236.4 L) capacity, a brochure with generic earthquake bracing instructions can be obtained from: Office of the State Architect, 400 P Street, Sacramento, CA 95814 or you may call 916.324.5315 or ask a water heater dealer. Applicable local codes shall always govern installation.

1.3 Water Temperature Adjustment

Safety, energy conservation, and hot water capacity are factors to be considered when selecting the water temperature setting of the water heater. Water temperatures above 125 °F can cause severe burns or death from scalding. Be sure to read and follow the warnings outlined on the label pictured to the left. This label is also located on the water heater near the top of the tank.

Time/Temperature Relationship in Scalds

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

Table courtesy of Shriners Burn Institute

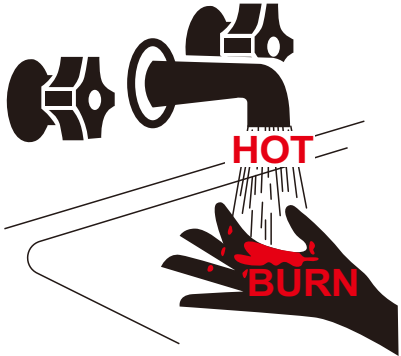
The chart shown above may be used as a guide in determining the proper water temperature for your home.

⚠ DANGER

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

Thermostat has been set at the factory to set to 125 °F (52 °C) lower, or at the lowest point to reduce the risk of scald injury. This is the recommended starting temperature setting, but it can be adjusted to any temperature between 90 °F and 150 °F (32 °C and 66 °C).

⚠ DANGER



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

Temperature control settings usually approximate tap water temperature. However, factors could cause water temperature to reach 160 °F regardless of the control settings.

Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded.

See instruction manual before setting temperature at water heater.

Feel water before bathing or showering.

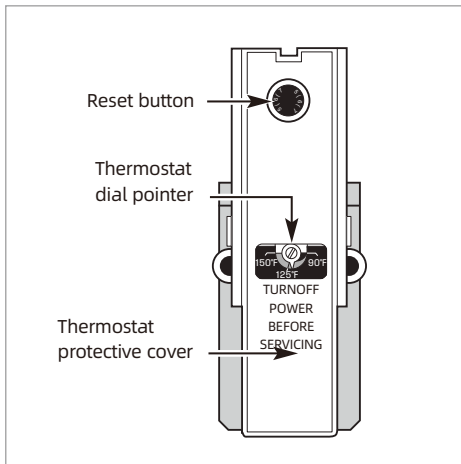
Temperature limiting valves are available; see manual.

Water Temperature Setting

The temperature of the water in the water heater can be regulated by setting the temperature dial of the adjustable surface mounted thermostat(s) located behind the jacket access panel(s).

The illustration shows the temperature adjustment dial used for setting the water temperature.

Refer to the Operating Instructions in this manual for detailed instructions how to adjust the thermostat(s).



DANGER

Hotter water increases the Potential for Hot Water SCALDS.

1.4 Safety Controls

The water heater is equipped with a combination thermostat and high limit Energy-Cut-Off control (ECO) that is located above the heating element in contact with the tank surface. If for any reason the water temperature becomes excessively high, the high limit control (ECO) breaks the power circuit to the heating element. Once the control opens, it must be reset manually. Resetting of the high limit control should be done by a qualified service technician.



CAUTION

The cause of the high temperature condition must be investigated by a qualified service technician and corrective action must be taken before placing the water heater in service again.

To reset the temperature-limiting control:

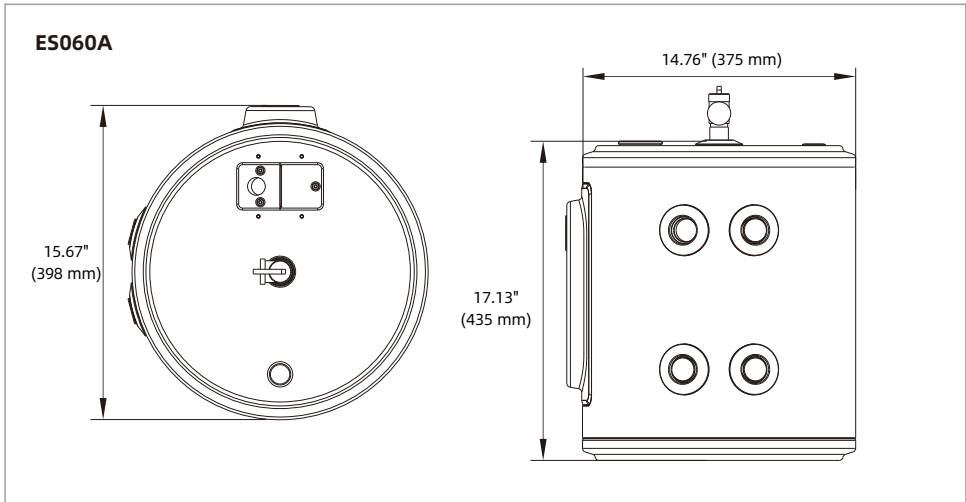
1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel(s). The thermostat protective cover should not be removed.
3. Press the red RESET button.
4. Replace the jacket access panel(s) before turning on the power to the water heater.
5. Ensure water heater is operating properly after resetting the ECO.

2 Information about the product

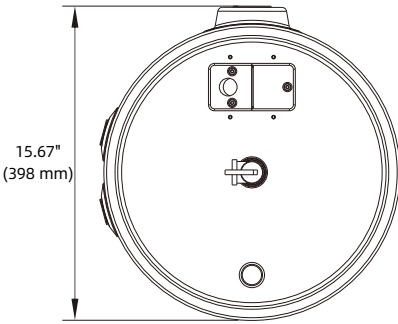
2.1 Technical data

Model	ES060A	ES100A	ES180A
Capacity (gallons)	6	10	18
Voltage (VAC)	120	120	120
Power 120VAC (Watts)	1500	1500	1500
Maximum Water Pressure (PSI)	150	150	150
Amperage (Amps)	12.5	12.5	12.5
Phases	1	1	1
Temperature Range (°F)	90-150	90-150	90-150

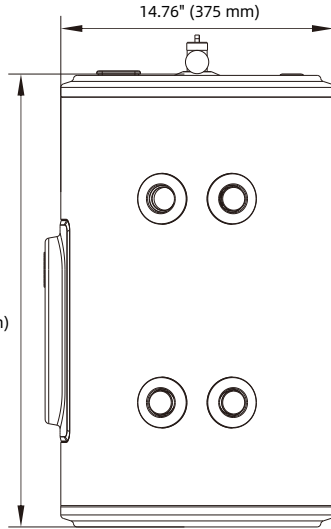
2.2 Dimensions



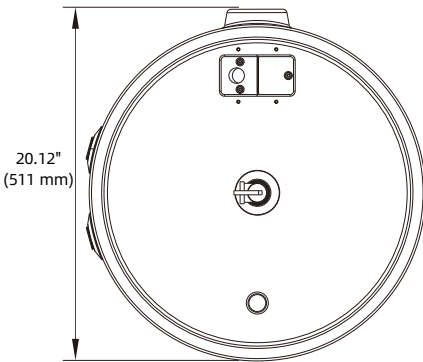
ES100A



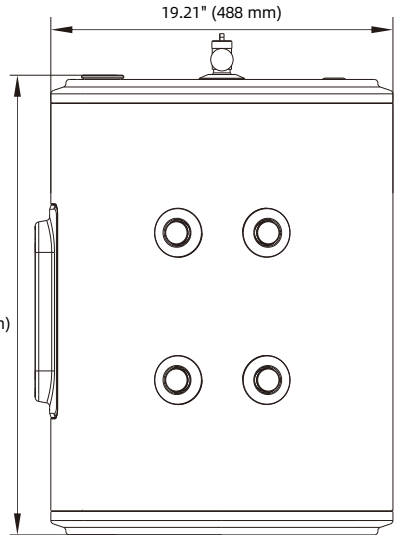
24.41" (620 mm)



ES180A



25.59" (650 mm)



3 Installation

3.1 Installation Instructions

The location chosen for the water heater must take into consideration the following:

Local Installation Regulations

This water heater must be installed in accordance with these instructions, local codes, utility codes, utility company requirements or, in the absence of local codes, the latest edition of the National Electrical Code. It is available from some local libraries or can be purchased from the National Fire Prevention Association, Batterymarch park, Quincy, MA 02169 as booklet ANSI/NFPA 70.

Power Requirements

Check the markings on the rating plate of the water heater to be certain the power supply corresponds to the water heater requirements.

Location

The water heater and water lines should be protected from freezing temperatures and high-corrosive atmospheres. Do not install the water heater in outdoor, unprotected areas.

Locate the water heater in a clean dry area as near as practical to the area of greatest heated water demand. Long uninsulated hot water lines can waste energy and water. Unit must be installed in a level location. If required, add shims under base of unit to level for proper operation.

Servicing the water heater requires proper installation such that front panels can be removed to permit inspection and servicing. Reference installation instructions found in this manual.

Moving the water heater or other appliances to provide service to the water heater is not covered under warranty.



CAUTION

Risk of Property Damage The water heater should not be located in an area where leakage of the tank or connections will result in damage to the area adjacent to it or to lower floors of the structure. Where such areas cannot be avoided, it is recommended that a suitable catch pan, adequately drained, be installed under the water heater.

Required clearances:

There must be sufficient clearance between any object and the top, rear and sides of the water heater in the event service is needed. The controls and drain at front of unit must have clear access for operation and service. Installations that require minimal clearance on the sides or rear of the water heater for earthquake straps are also acceptable. In these cases, additional clearance should be provided on the opposite side of the unit to allow for service access.



NOTICE

This unit is designed for any common indoor installation.

3.2 Component Installation

Locate the temperature and pressure relief valve, drain valve, and inlet/outlet fittings in the packaging of your water heater.

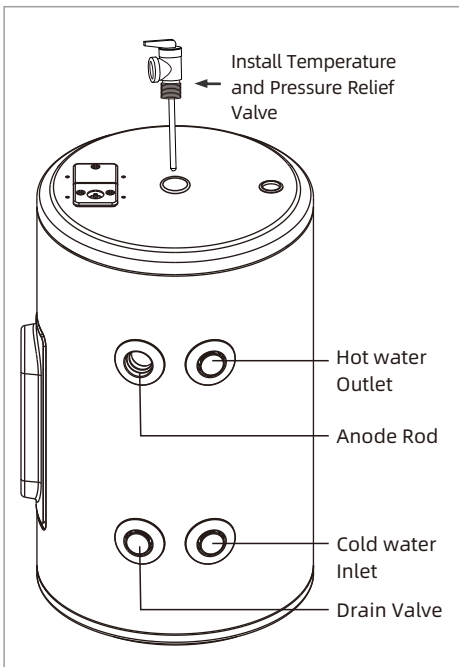
Remove and discard all gray colored plugs that were placed in the fitting openings of the water heater for shipping.

Refer to illustrations below for installing each component to the water heater.

After completing installation of all components, make sure to check all connection points for water leaks and correct if required.

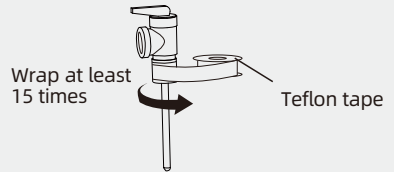
Tools needed

- Pipe wrench
- Adjustable wrench
- Pipe Joint Compound or Pipe Thread Sealant Tape



NOTICE

Wrap the Teflon tape around the threaded opening of the pressure relief valve at least 15 times (approximately 47.2" (120 cm) in length) in order to prevent water leakage.



3.3 Water Supply Connections

Refer to the illustration below for recommended installation. The HOT and COLD water connections are clearly marked and are 4" NPT on all models. When connecting to the inlet/outlet ports, the use of 3/4" female NPT tapered thread fittings with use of thread sealant is recommended. The installation of unions is recommended on the hot and cold water connections so that the water heater may be easily disconnected for servicing if necessary. Piping should be routed to allow anode rod removal.



NOTICE

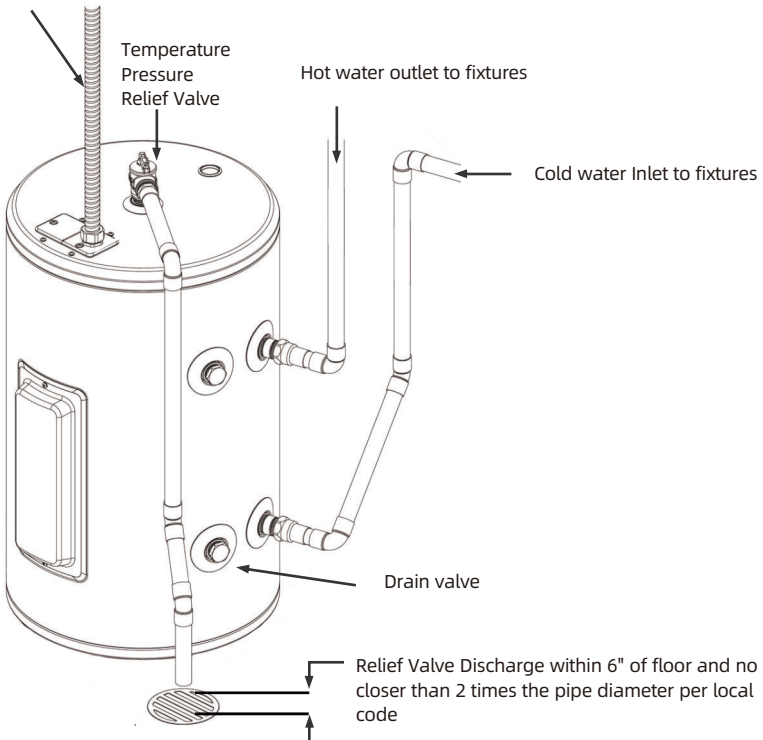
Install a shut-off valve in the cold water line near the water heater. This will enable easier service or maintenance of the unit later.



WARNING

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

Conduit to Electrical Junction Box or optional power cord installation. (use only copper conductors).



(Model appearance may vary)

3.4 Relief Valve



WARNING

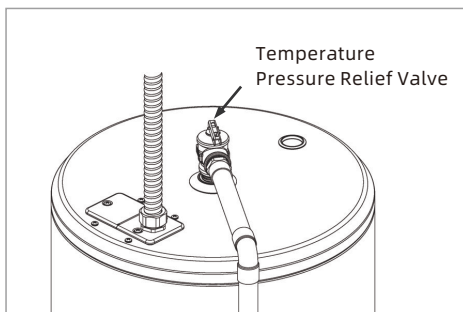
Risk of Unit Damage -The pressure rating of the relief valve must not exceed 150 PSI (1.03 MPa), the maximum working pressure of the water heater as marked on the rating plate.

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

The BTU/H rating of the relief valve must not be less than the input rating of the water heater as indicated on the rating label located on the front of the heater (1 watt = 3.412 BTU/H).

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

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



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 Shutoff 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 an opening provided and marked for this purpose in the water heater, and orient it or provide tubing so that any discharge from the valve exits only within 6 inches above, or at any distance below, the structural floor, and does not contact any live electrical part. The discharge opening must not be blocked or reduced in size under any circumstances.

3.5 To Fill The Water Heater



WARNING

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

- Make certain the drain valve is completely closed. Open the shut-off valve in the cold water supply line. Open each hot water faucet slowly to allow the air to vent from the water heater and piping.
- A steady flow of water from the hot water faucet(s) indicates a full water heater.
- Condensation can form on the tank and fittings when it is first filled with water. Condensation may also occur with a heavy water draw and very cold inlet water temperature.

- This condition is not unusual and will disappear once water is heated. If condition persists, examine fittings for potential leaks and repair, as required.



NOTICE

Do not mis-wire electrical connections. 120VAC must be applied to the water heater as shown in 'Water heater junction box' illustration.

3.6 Electrical Connections

A separate branch circuit with copper conductors, overcurrent protective device and suitable

disconnecting means must be provided by a qualified electrician.

All wiring must conform to local codes or latest edition of National Electrical Code ANSI/NFPA 70.

The water heater is completely wired to the junction box at the top of the water heater. An opening for 1/2" electrical fitting is provided for field wiring connections. The voltage requirements and wattage load for the water heater are specified on the rating label on the front of the water heater.

The branch circuit wiring should include either:

1. Metallic conduit or metallic sheathed cable approved for use as a grounding conductor and installed with fittings approved for the purpose.
2. Nonmetallic sheathed cable, metallic conduit or metallic sheathed cable not approved for use as a ground conductor shall include a separate conductor for grounding. It should be attached to the ground terminals of the water heater and the electrical distribution box.
3. Factory provided power cord included in the packaging with this water heater.

To connect power to the water heater:

1. Turn the power off at circuit breaker.
2. Remove the screw/screws holding the junction box top cover.
3. Route the electrical wiring through provided strain relief and opening in the junction box cover.
4. Install Line to Line, Neutral to Neutral and Ground to Ground, per illustration on this page.
5. Reconnect all screws attaching the junction box covers.



WARNING

Risk of fire or electrical shock. Ensure both junction box covers and ground screws are securely fastened for proper grounding.



NOTICE

Install electric connections according to local codes or latest edition of National Electrical Code ANSI NFPA 70.

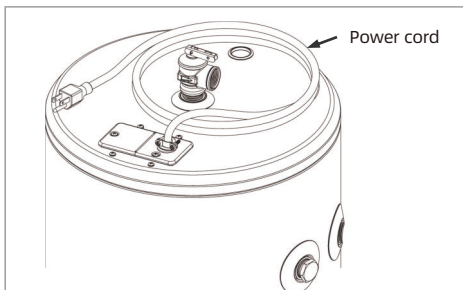
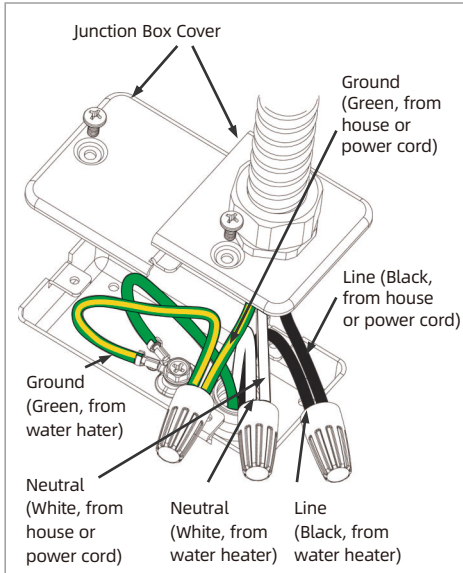


WARNING

Proper ground connection is essential. 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. Do not disconnect factory ground.

This water heater can be installed is two ways:

1. Using a hard wired connection provided by a qualified electrician
2. Using the factory provided power cord and plugging into an outlet that has been installed by a qualified electrician (see below illustration for reference).

Water Heater Junction Box Illustration

The manufacturer's warranty does not cover any damage or defect caused by installation, attachment or use of any type of energy-saving or other unapproved devices (other than those authorized by the manufacturer) into, onto or in conjunction with the water heater. The use of unauthorized energy-saving 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.

If local codes require external application of insulation blanket kits, the manufacturer's instructions included with the kit must be carefully followed.

Application of any external insulation, blankets or water pipe insulation to this water heater will require careful attention to the following:

- Do not cover the temperature and pressure-relief valve.
- Do not cover access panels to the heating elements.
- Do not cover the electrical junction box of the water heater.
- Do not cover the operating or warning labels attached to the water heater or attempt to relocate them on the exterior of the insulation blanket.

4 Operating Instructions

This manual has safety information and instructions to help you eliminate or reduce the risk of accidents and injuries.

4.1 Water Heater Capacity and Increasing Temperature Setpoint

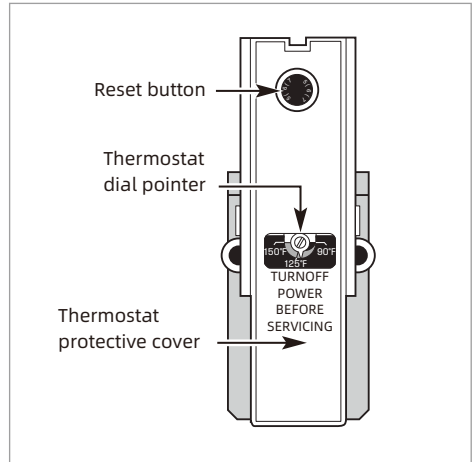
The water heater temperature setting strongly impacts the amount of usable hot water available for showers and baths.

- Safety regulations require a factory setting no greater than 125 °F (52 °C) for all new water heaters. Therefore, if your old water heater was set to a hotter temperature than your new water heater with a factory set setpoint of 125 °F (52 °C), the new water heater may seem to provide lower capacity than your old water heater. This can be corrected by increasing the temperature setpoint.
- If more hot water capacity is desired, increasing the temperature from 125 °F to 135 °F (52 °C to 57 °C) will enable the same tank of hot water to last about 25% longer because less hot water is mixed in at the shower or faucet.
- Increasing the water temperature setpoint may improve the cleaning performance of dishwashers and washing machines.
- The user can adjust the temperature setting to meet their needs. Always read and understand the safety instructions contained in the owner's manual before adjusting the temperature setpoint.

If adjustment is necessary...

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel exposing the thermostat.

The thermostat protective cover should not be removed.
3. Using a small screwdriver, set the thermostat dial pointer to the desired temperature.
4. Replace the jacket access panel. Turn on the power to the water heater.



4.2 Mixing Valves

- Mixing valves for reducing point-of-use water temperature by mixing hot and cold water in branch water lines are commercially available. Contact a licensed plumber or the local plumbing authority for further information.

4.3 Extended Shutdown Periods

If the water heater is to remain idle for an extended period of time, the power and water to the appliance should be turned off and the water heater drained to conserve energy and prevent a buildup of dangerous hydrogen gas. This unit has no power button, power can only be shut off at the circuit breaker or disconnect switch.

The water heater and piping should be drained if they might be subjected to freezing temperatures.

After a long shutdown period, the water heater's operation and controls should be checked by qualified service personnel. Make certain the water heater is completely filled again before placing it in operation.



NOTICE

Refer to the Hydrogen Gas Caution in the Operating Instructions (see Important safety information).

5 Maintenance

5.1 Care and Cleaning

Routine Preventive Maintenance



DANGER

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



NOTICE

If the temperature and pressure-relief valve on the hot water heater discharges periodically, this may be due to thermal expansion in a closed water system. Contact the water supplier or your plumbing contractor on how to correct this. Do not plug the relief valve outlet.

Properly maintained, your water heater will provide years of dependable trouble-free service. It is suggested that the following annual preventive maintenance program be established.

1. Inspect Temperature Pressure Relief Valve.
2. Inspect heating elements, ECO, and wiring to each.
3. Drain and Flush the water heater tank.
4. Anode rod must be removed and inspected.

Temperature and Pressure-Relief Valve

Once a year, it is recommended to lift and release the lever handle on the temperature and pressure-relief valve, located on the front-right side of the water heater, to make certain the valve operates freely. Allow several gallons to flush through the discharge line to an open drain.

Heating Elements and ECO

Once a year, it is recommended to inspect the heating elements, ECO, and wiring to each. Inspection should be completed by service personnel qualified in electrical appliance repair.

Most electrical appliances, even when new, make some sound when in operation. If the hissing or singing sound level increases excessively, the electric heating element may require cleaning. Contact a qualified installer or plumber for inspection.

Heating Element Replacement Procedure



WARNING

If the heating element needs replacement, it is very important to use the same voltage, wattage, and construction. DO NOT replace the heating element with a generic heating element. Only heating elements are approved for use with this water heater. Failure to follow this warning will result in premature product failure and VOID the warranty, and could result in severe personal injury or death.

STEP 1: Turn off power to the water heater. Use a Phillips Head screwdriver to remove the wires from the element.



DANGER

Failure to disconnect the power from the water heater before attempting heating element replacement will result in property damage, severe personal injury, or death due to electric shock.

STEP 2: Run hot water at a faucet in the system. When it runs cold, shut off the faucet. Then shut off water at the main cold water inlet or, if possible, valve off the water heater from the system. Drain the water from the system, or just the water heater if it can be isolated from the system.



WARNING

Completely drain the water heater before removing and replacing a heating element. Failure to do so will result in a leakage of water and property damage, and could possibly result in moderate to severe personal injury or death.



WARNING

Water drained from the water heater may be scalding hot. Take care to avoid scalding. Wear gloves and safety glasses, and direct water to a safe drainage location. Failure to comply with this warning could result in property damage, severe personal injury, or death.

Step 3: Remove the element with a 1-1/2" socket wrench or element tool.

Step 4: Ensure thread and opening are completely free of debris. Use a nylon brush to clear away any debris.

Step 5: Put a small amount of NSF approved lubricant and sealant on the appropriate gasket and/or washer for the installation. Put the gasket and/or washer on the element.

Step 6: Screw the element clockwise into the tank, and tighten with the 1-1/2" socket wrench or element tool. Be sure O-ring seats properly.

Step 7: Open the main cold water inlet. If the water heater has been isolated from the system, open the valves. Refill the tank with cold water. Open a hot water faucet high in the system to bleed any air pressure from the system. Water will flow freely when air is completely bled.



WARNING

When filling the water heater, open a hot water tap to release air in the tank and piping. The tank must be full of water before the heater is turned on. Failure to ensure the water heater is full before turning it on will result in damage to the water heater, and could result in property damage, serious personal injury, or death. Such damages ARE NOT covered by water heater warranty.

Step 8: Pressure check the tank for leaks around element. If no leaks are found, use a Phillips Head screwdriver to connect the wires to the element.

Step 9: Turn power back on to the water heater.



CAUTION

Failure to refill the tank before restoring power to the water heater will result in damage to the heating element and property damage. Such damages ARE NOT covered by warranty.

Draining and Flushing the Water Heater



CAUTION

Risk of Shock- Shut off power to the water heater before draining water.

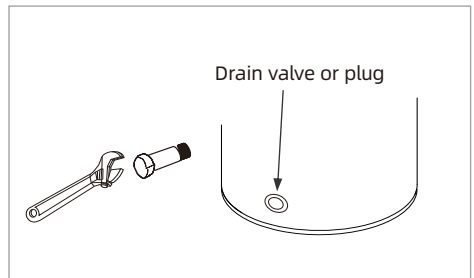


DANGER

Risk of Scald - Before manually operating the relief valve, make certain no one will be exposed to the hot water released by the valve. 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.

A water heater's tank can act as a settling basin for solids suspended in the water. It is therefore not uncommon for hard water deposits to accumulate in the bottom of the tank. To clean the tank of these deposits, it is recommended to drain and flush the water heater tank once a year. To drain the water heater, follow these steps:

1. Turn off power to the unit. The electric heating elements will become damaged if operated without water.
2. Attach a garden hose to the drain valve located at the bottom of the unit and direct that hose to a drain.
3. Turn off the cold water supply.
4. Admit air to the tank by opening a hot water faucet or lifting the handle on the relief valve.
5. Open the drain valve or plug.



Flushing the Tank

1. Follow steps above to drain the water heater.
2. Once the water heater is empty, turn on the cold water supply.
3. Allow several gallons to flush through the drain valve and hose to an open drain.
4. Turn off the water supply and allow any water remaining in the tank to drain.
5. Repeat steps 3 and 4 until water runs clear.
6. Close the drain valve and fill the tank before returning power to the unit. The tank is full when water runs out of a nearby open hot water faucet.

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



NOTICE

See page 12 for product schematic.

5.2 Anode Rod Maintenance

This water heater is equipped with a magnesium anode rod. Anode rods are sacrificial components that counteract water chemistry to

minimize or eliminate tank corrosion.

The anode rod should be inspected annually and replaced as necessary to prolong tank life. Have the supply water quality professionally analyzed, as local water conditions will influence the duration for inspection and replacement of the anode rod.

The use of a water softener may increase the speed of anode consumption. More frequent inspection of the anode is needed when using softened or treated water.

Water with high sulfate and/or mineral content can produce a rotten egg odor in heated water.

Chlorinating the water supply may minimize this problem.



NOTICE

Do not remove the anode rod from an operating water heater. Operating the water heater without the anode rod will shorten the life of the tank and VOID the warranty.

Routine Preventative Maintenance Anode Rod

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

The anode rod must be removed from the water heater's tank and inspected annually, and replaced when more than 6" (15.2 cm) of core wire is exposed at either end of the rod.*



NOTICE

Artificially softened water will cause the anode rod to consume more rapidly.

Due to shock hazard and to prevent accidental water leaks, this inspection should be done by a qualified servicer or plumber, and requires that the electric power and cold water supply be turned off before servicing the anode rod.



NOTICE

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



NOTICE

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

Tools needed:

- Socket/Torque Wrench 1-1/16" Socket
- Pipe Joint Compound or Pipe Thread Sealant Tape
- Anode Rod, if needed

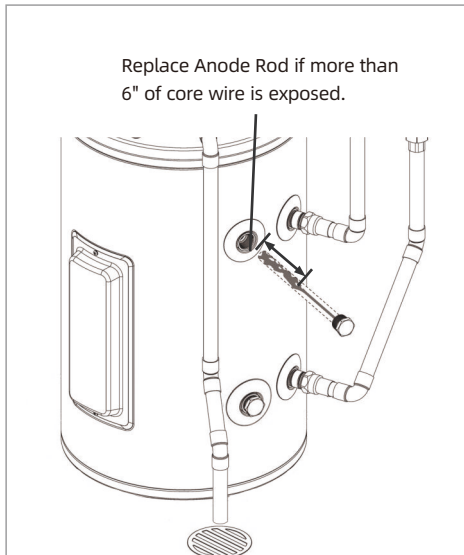
To service the Anode Rod

1. Disconnect power, shut off the water supply, drain the water lines of the home. Drain the water heater through the lower drain valve.
2. Using a 1-1/16"socket, unscrew the anode rod, then lift out to inspect.
3. Inspect and replace if necessary.
4. To install the anode rod, seal the threads with pipe joint compound or pipe thread sealant tape, thread into the port tighten.
5. Turn water supply on, open a tap to remove any air in plumbing system, fill water heater with water, inspect for leaks, then turn the power on.



NOTICE

Do not turn on power until water heater is completely filled.



5.3 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 the 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 element may be leaking at the tank fitting. Turn electrical power "OFF", remove the access panels, insulation block, and pad.
- If leaking is visible around the element, follow proper draining instructions and remove the element. Reposition or replace gasket on element. Place element into opening and tighten securely. Then follow "Filling the Heater" instructions, this manual.
- F. Water from drain valve or plug may be due to the valve being opened slightly.
 - G. * The drain valve or plug 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.



NOTICE

*To check the fitting threads, insert a cotton swab between the jacket opening and fitting. If the cotton is wet, follow the draining instructions in the Maintenance section of this manual. Then remove the fitting. Put pipe dope or Teflon tape on the threads and reinstall the fitting. Then follow "Filling the Heater" instructions, this manual.

6 Troubleshooting

Before you call for service....

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



CAUTION

For your safety, DO NOT attempt repair of electrical wiring, controls, heating elements or other safety devices. Refer repairs to qualified service personnel.

Problem	Possible Causes	What To do
Operation and Performance		
Not enough or no hot water	Water temperature may be set too low	<ul style="list-style-type: none"> • See the Water Temperature Adjustment and Water Heater Capacity sections. (Pages 4 and 6)
	Cold water inlet temperature may be colder during the winter months	<ul style="list-style-type: none"> • This is normal. The colder inlet water takes longer to heat. • Consider increasing the set temperature as described in the Water Temperature Adjustment section.
	Leaking or open hot water faucets	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure all faucets are closed.
	Long runs of exposed pipe, or hot water piping on outside wall	<ul style="list-style-type: none"> • Insulate piping.
	Dip tube damaged	<ul style="list-style-type: none"> • Contact your local installer, plumbing contractor, or previously agreed upon service agency.
	A fuse is blown, circuit breaker tripped, or electric service to your home may be interrupted	<ul style="list-style-type: none"> • Replace fuse or reset circuit breaker. • Contact the 'local electric utility.
	Inadequate wiring	<ul style="list-style-type: none"> • See the Installation Instructions.
	Manual reset high limit (ECO)	<ul style="list-style-type: none"> • See the Installation Instructions.
Water is too hot	Water Connections to unit reversed	<ul style="list-style-type: none"> • Correct piping connections.
	Water temperature is set too high	<ul style="list-style-type: none"> • See the Water Temperature Adjustment section.
	Thermostat has failed	<ul style="list-style-type: none"> • Contact your local installer, plumbing contractor, or previously agreed upon service agency.

Problem	Possible Causes	What To do
Other		
Rumbling noise	Water conditions in your home caused a buildup of scale or mineral deposits on the heating elements	<ul style="list-style-type: none"> Remove and clean the heating elements. This should only be done by a qualified service person or plumbing contractor.
Water dripping down the outside of the heater	Hot/Cold water connections or other parts have loosened	<ul style="list-style-type: none"> Tighten the loose connections. This should only be done by a qualified service person or plumbing contractor.
Relief valve producing popping sound or draining	Pressure buildup caused by thermal expansion to a closed system	<ul style="list-style-type: none"> This is an unacceptable condition and must be corrected. See Thermal Expansion section on page 12. Do not plug the relief valve outlet. Contact a plumbing contractor to correct this.
Hot water has a rotten egg or sulfur smell	Certain water supplies with high sulfate content will react with the anode rod that is present in all water heaters for corrosion protection of the tank	<ul style="list-style-type: none"> In certain cases, increasing the tank temperature to 140°F (60 °C) can reduce this odor issue. Reference the Water Temperature Adjustment section of the Important Safety Information of this manual for procedure and dangers of scalding water. Installation of temperature limiting valves can be used to reduce risk of scalding.



WARNING

- The risk of scald injury increases as you increase water temperature. Use a water tempering or mixing valve and extreme caution when using hot water to avoid scald injury. Consult codes for conformance. Failure to follow the instructions in this warning statement could result in serious personal injury or death from scalds.
- Be sure to disconnect electrical power before performing service. Failure to do so could result in electrical shock, property damage, serious personal injury, or death.



CAUTION

If draining of the water heater is necessary, open the T&P valve or a hot water tap to prevent vacuum buildup in the tank and piping.

7 Replacement Parts

For Mizudo Branded Thermostat Control Point of Use Electric Water Heater Models.

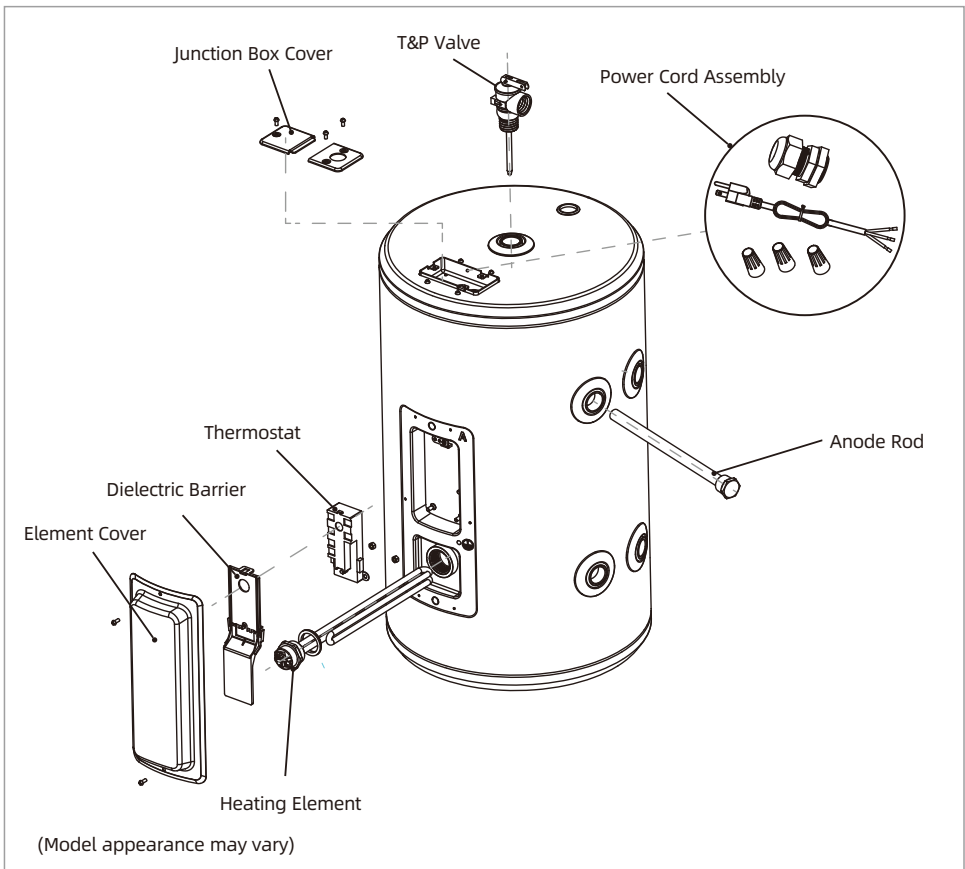
All parts orders should include:

1. The model and serial number of the water heater from the rating plate.
2. Specify voltage and wattage as marked on the rating plate.
3. Part description (as noted below) and number of parts desired.

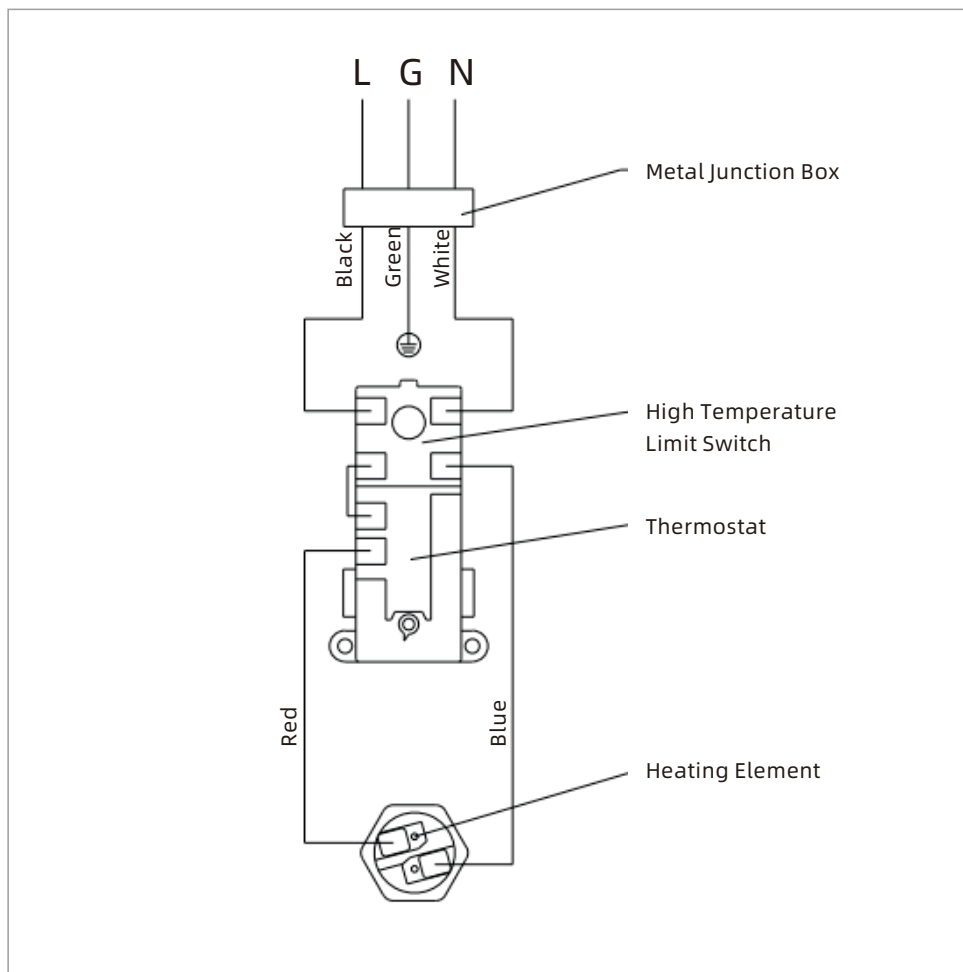


CAUTION

For your safety, DO NOT attempt repair of electrical wiring, thermostat(s), heating elements or other operating controls. Refer repairs to qualified service personnel.



8 Wiring Diagram



CONTENU

1 Informations de sécurité	26
1.1 Définitions de sécurité	26
1.2 Informations de sécurité importantes	26
1.3 Réglage de la Température de l'Eau	28
1.4 Contrôles de Sécurité	29
2 Informations sur le Produit	30
2.1 Données techniques	30
2.2 Dimensions	30
3 Installation	32
3.1 Instructions d'installation	32
3.2 Installation des Composants	33
3.3 Raccordements d'Alimentation en Eau	34
3.4 Soupape de sécurité	35
3.5 Remplissage du Chauffe-eau	35
3.6 Raccordements Électriques	36
4 Instructions de Fonctionnement	38
4.1 Capacité du Chauffe-eau et Augmentation du Point de Consigne de la Température	38
4.2 Vannes Mélangeuses	38
4.3 Périodes d'Arrêt Prolongées	39
5 Maintenir	39
5.1 Entretien et Nettoyage	39
5.2 Maintenance et Service de la Tige d'Anode	42
5.3 Points de Vérification des Fuites	43
6 Dépannage	44
7 Pièces de rechange	46
8 Schéma de câblage	47

"CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS"

1 Informations de sécurité

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser le chauffe-eau.

1.1 Définitions de sécurité



DANGER

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels et des blessures légères ou modérées.



AVIS

Ce symbole indique des informations importantes lorsqu'il n'y a aucun risque pour les personnes ou les biens.



AVERTISSEMENT : Risque d'Incendie

NE PAS stocker ni utiliser d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. Gardez les chiffons et autres matériaux combustibles à l'écart.



AVERTISSEMENT : Risque d'Incendie

Si le chauffe-eau a été soumis à une inondation, un incendie ou à des dommages physiques, coupez l'alimentation électrique et l'eau du chauffe-eau.

Ne remettez pas le chauffe-eau en marche avant qu'il n'ait été soigneusement vérifié par un personnel de service qualifié.

Précautions de Sécurité

- A. Éteignez le chauffe-eau s'il a été soumis à une surchauffe, un incendie, une inondation ou à des dommages physiques.
- B. Ne mettez pas en marche le chauffe-eau s'il n'est pas rempli d'eau.
- C. Ne mettez pas en marche le chauffe-eau si la vanne d'arrêt de l'alimentation en eau froide est fermée.

REMARQUE : Les vapeurs inflammables peuvent être aspirées par les courants d'air provenant des zones environnantes vers le chauffe-eau.

- D. En cas de difficulté à comprendre ou à suivre les Instructions de Fonctionnement ou la section Entretien et Nettoyage, il est recommandé qu'une personne qualifiée ou un technicien effectue le travail.

1.2 Informations de sécurité



AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité, les informations contenues dans ce manuel doivent être suivies pour minimiser le risque d'incendie ou d'explosion, d'électrocution, ou pour éviter des dommages matériels, des blessures personnelles ou la perte de vie.

Assurez-vous de lire et de comprendre entièrement le Manuel d'utilisateur avant de tenter d'installer ou d'utiliser ce chauffe-eau. Cela peut vous faire gagner du temps et de l'argent. Portez une attention particulière aux Instructions de Sécurité. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort. Si vous avez des difficultés à comprendre les instructions de ce manuel ou si vous avez des questions, ARRÊTEZ et demandez de l'aide à un technicien qualifié ou à la compagnie d'électricité locale.

**ATTENTION**

Risque d'Incendie - Du gaz hydrogène peut être produit dans un système d'eau chaude desservi par ce chauffe-eau qui n'a pas été utilisé pendant une longue période (généralement deux semaines ou plus). LE GAZ HYDROGÈNE EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ! Pour dissiper ce gaz et réduire le risque de blessure, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude pendant plusieurs minutes à l'évier de la cuisine avant d'utiliser un appareil électrique connecté au système d'eau chaude. S'il y a de l'hydrogène, il y aura un bruit inhabituel tel que de l'air s'échappant du tuyau lorsque l'eau commence à couler. Ne fumez pas et n'utilisez pas de flamme nue près du robinet pendant qu'il est ouvert.

**AVERTISSEMENT**

Ce produit peut vous exposer au plomb, reconnu par l'État de Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages de la reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

correctement (Voir "3.6 Raccordements Électriques").

6. Comme pour tout appareil, une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'il est utilisé par des enfants.
7. Ne faites pas fonctionner ce chauffe-eau s'il a un cordon ou une prise endommagée, s'il ne fonctionne pas correctement, ou s'il a été endommagé ou tombé.
8. Ce chauffe-eau doit être entretenu uniquement par un personnel de service qualifié. Contactez le centre de service agréé le plus proche pour un examen, une réparation ou un ajustement.
9. N'utilisez pas de parafoudres ou d'adaptateurs multiprises avec ce chauffe-eau.



Pour les installations dans l'État de Californie

La loi californienne exige que les chauffe-eaux résidentiels soient fixés, ancrés ou attachés pour résister aux chutes ou aux déplacements horizontaux dus aux mouvements sismiques. Pour les chauffe-eaux résidentiels d'une capacité allant jusqu'à 52 gallons (236,4 L), un cahier contenant des instructions génériques sur le renforcement sismique peut être obtenue auprès de : Office of the State Architect, 400 P Street, Sacramento, CA 95814 ou vous pouvez appeler le 916.324.5315 ou demander à un revendeur de chauffe-eau. Les codes locaux applicables doivent toujours régir l'installation. Pour les chauffe-eaux résidentiels d'une capacité supérieure à 52 gallons (236,4 L), consultez la juridiction locale du bâtiment pour connaître les procédures de renforcement acceptables.

Informations de sécurité importantes

AVERTISSEMENT

1. LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE CHAUFFE-EAU.
2. Ce chauffe-eau doit être mis à la terre. Connectez-le uniquement à une prise correctement mise à la terre. Voir "3.6 Raccordements Électriques" (voir page ou section spécifique).
3. Installez ou localisez ce chauffe-eau uniquement conformément aux instructions d'installation fournies.
4. Utilisez ce chauffe-eau uniquement pour l'usage prévu tel que décrit dans ce manuel.
5. N'utilisez pas de rallonge électrique avec ce chauffe-eau. Si aucune prise n'est disponible à proximité du chauffe-eau, contactez un électricien qualifié pour en installer une

1.3 Réglage de la Température de l'Eau

La sécurité, la conservation de l'énergie et la capacité d'eau chaude sont des facteurs à considérer lors du choix du réglage de la température de l'eau du chauffe-eau. Les températures de l'eau supérieures à 125 °F peuvent provoquer des brûlures graves ou la mort par ébouillantage. Assurez-vous de lire et de suivre les avertissements décrits sur l'étiquette illustrée à gauche. Cette étiquette se trouve également sur le chauffe-eau, près du haut du réservoir.

Relation Temps/Température dans les Ébouillantages

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

Tableau gracieusement fourni par Shriners Burn Institute

Le tableau ci-dessus peut être utilisé comme guide pour déterminer la température appropriée de l'eau pour votre maison.

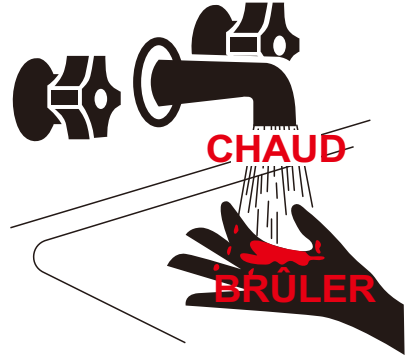


DANGER

Il existe un risque potentiel de brûlure si le thermostat de la température de l'eau est réglé trop haut. Les foyers avec de jeunes enfants, des personnes handicapées ou âgées peuvent nécessiter un réglage du thermostat à 120 °F (49 °C) ou moins pour éviter le contact avec de l'eau "CHAUD".

Le thermostat a été réglé en usine à 125 °F (52 °C) ou plus bas, ou au point le plus bas pour réduire le risque de brûlure. C'est la température de départ recommandée, mais elle peut être ajustée à n'importe quelle température entre 90 °F et 150 °F (32 °C et 66 °C).

! DANGER



Une température de l'eau supérieure à 125 °F peut causer des brûlures graves instantanément ou la mort par ébouillantage.

Les réglages de contrôle de la température approximative généralement la température de l'eau du robinet. Cependant, des facteurs pourraient faire atteindre à la température de l'eau 160 °F indépendamment des réglages de contrôle.

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

Consultez le manuel d'instructions avant de régler la température du chauffe-eau.

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

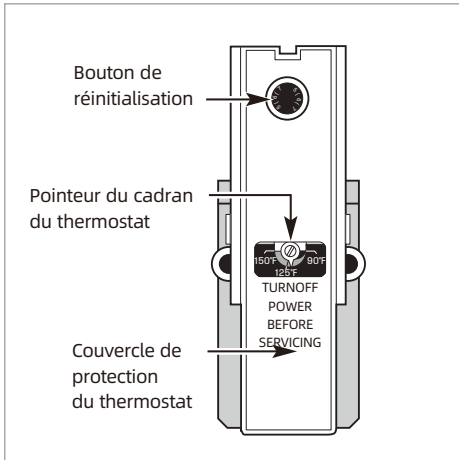
Des valves de limitation de température sont disponibles ; voir le manuel.

Réglage de la Température de l'Eau

La température de l'eau dans le chauffe-eau peut être réglée en réglant le cadran de température du ou des thermostats ajustables montés en surface, situés derrière le ou les panneaux d'accès du manteau.

L'illustration montre le cadran de réglage de la température utilisé pour régler la température de l'eau.

Reportez-vous aux Instructions de Fonctionnement de ce manuel pour obtenir des instructions détaillées sur la façon de régler le ou les thermostats.



DANGER

Une eau plus chaude augmente le risque de brûlures par ébullition.

1.4 Contrôles de Sécurité

Le chauffe-eau est équipé d'un thermostat combiné et d'un dispositif de coupure d'énergie à haute limite (ECO) situé au-dessus de l'élément chauffant, en contact avec la surface du réservoir. Si pour une raison quelconque, la température de l'eau devient excessivement élevée, le dispositif de coupure d'énergie à haute limite (ECO) interrompt le circuit électrique vers l'élément chauffant. Une fois que le dispositif de coupure est activé, il doit être réinitialisé manuellement. La réinitialisation du dispositif de coupure à haute limite doit être effectuée par un technicien qualifié.



ATTENTION

La cause de la condition de température élevée doit être examinée par un technicien qualifié et une action corrective doit être prise avant de remettre le chauffe-eau en service.

Pour réinitialiser le dispositif de limitation de température:

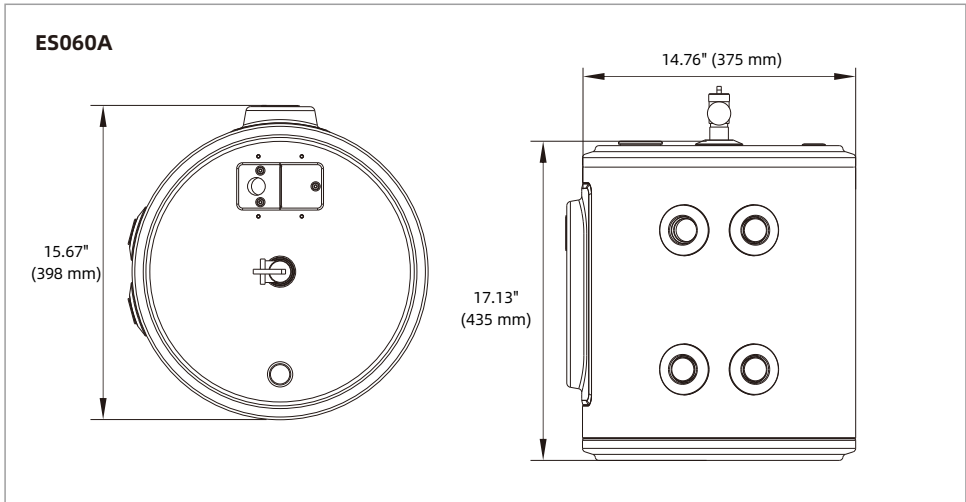
1. Coupez l'alimentation du chauffe-eau.
2. Retirez le(s) panneau(x) d'accès du manteau. Le couvercle de protection du thermostat ne doit pas être enlevé.
3. Appuyez sur le bouton rouge de RÉINITIALISATION.
4. Remettez le(s) panneau(x) d'accès du manteau avant de remettre l'alimentation électrique au chauffe-eau.
5. Assurez-vous que le chauffe-eau fonctionne correctement après la réinitialisation de l'ECO.

2 Informations sur le Produit

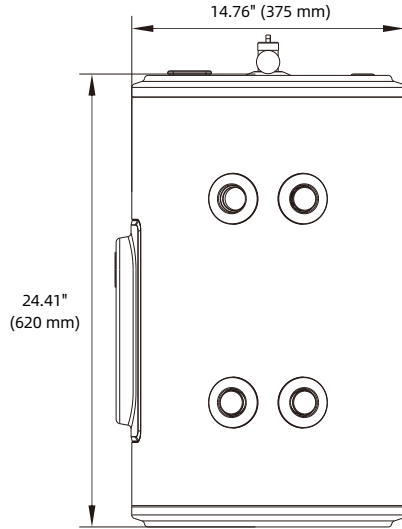
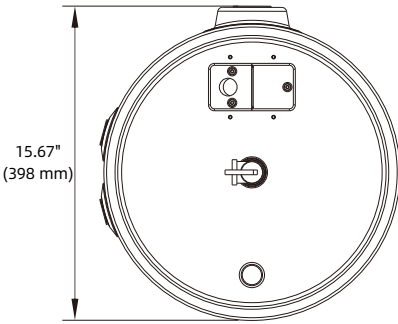
2.1 Données techniques

Modèle	ES060A	ES100A	ES180A
Capacité (gallons)	6	10	18
Voltage (VAC)	120	120	120
Puissance 120VAC (Watts)	1500	1500	1500
Pression maximale de l'eau (PSI)	150	150	150
Ampérage (Amps)	12.5	12.5	12.5
Phases	1	1	1
Plage de température (°F)	90-150	90-150	90-150

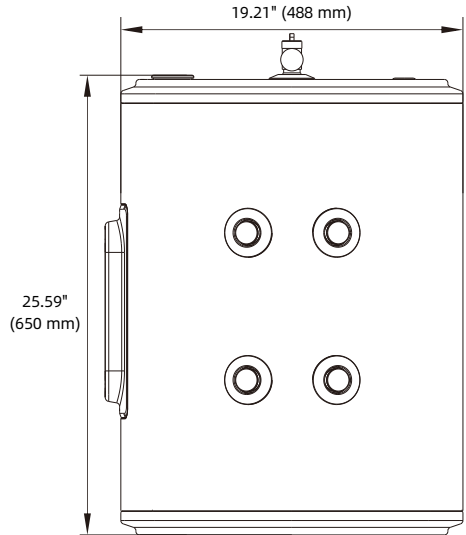
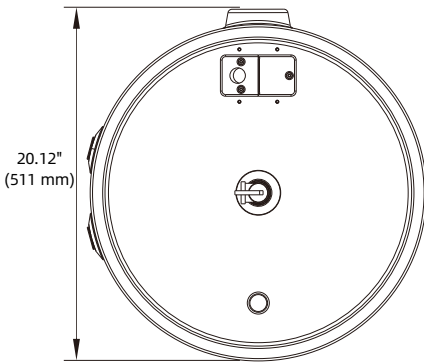
2.2 Dimensions



ES100A



ES180A



3 Installation

3.1 Instructions d'installation

Le lieu choisi pour le chauffe-eau doit tenir compte des éléments suivants:

Règlementations locales d'installation

Ce chauffe-eau doit être installé conformément à ces instructions, aux codes locaux, aux codes des services publics, aux exigences des compagnies d'électricité ou, en l'absence de codes locaux, à la dernière édition du National Electrical Code. Il est disponible dans certaines bibliothèques locales ou peut être acheté auprès de la National Fire Prevention Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02169 sous la forme du cahier ANSI/NFPA 70.

Exigences en matière d'alimentation

Vérifiez les marquages sur la plaque signalétique du chauffe-eau pour vous assurer que l'alimentation électrique correspond aux exigences du chauffe-eau.

Emplacement

Le chauffe-eau et les conduites d'eau doivent être protégés contre les températures de gel et les atmosphères fortement corrosives. N'installez pas le chauffe-eau dans des zones extérieures non protégées.

Placez le chauffe-eau dans une zone propre et sèche, aussi près que possible de la zone de plus grande demande d'eau chaude. De longues conduites d'eau chaude non isolées peuvent gaspiller de l'énergie et de l'eau. L'unité doit être installée dans un emplacement de niveau. Si nécessaire, ajoutez des cales sous la base de l'unité pour la niveler correctement.

L'entretien du chauffe-eau nécessite une installation appropriée permettant de retirer les panneaux avant pour permettre l'inspection et l'entretien. Référez-vous aux instructions d'installation trouvées dans ce manuel.

Le déplacement du chauffe-eau ou d'autres appareils pour fournir un service au chauffe-eau n'est pas couvert par la garantie.



ATTENTION

Risk of Property Damage

The water heater should not be located in an area where leakage of the tank or connections will result in damage to the area adjacent to it or to lower floors of the structure. Lorsque de telles zones ne peuvent être évitées, il est recommandé d'installer un bac de récupération approprié, correctement drainé, sous le chauffe-eau.

Dégagements requis:

Il doit y avoir suffisamment de dégagement entre tout objet et le dessus, l'arrière et les côtés du chauffe-eau en cas de besoin d'entretien. Les commandes et le drain à l'avant de l'unité doivent avoir un accès dégagé pour l'utilisation et l'entretien. Les installations nécessitant un dégagement minimal sur les côtés ou à l'arrière du chauffe-eau pour les sangles de protection contre les tremblements de terre sont également acceptables. Dans ces cas, un dégagement supplémentaire doit être prévu du côté opposé de l'unité pour permettre l'accès à l'entretien.



AVIS

Cette unité est conçue pour toute installation intérieure courante.

3.2 Installation des Composants

Repérez la soupape de température et de pression, la vanne de vidange et les raccords d'entrée/sortie dans l'emballage de votre chauffe-eau.

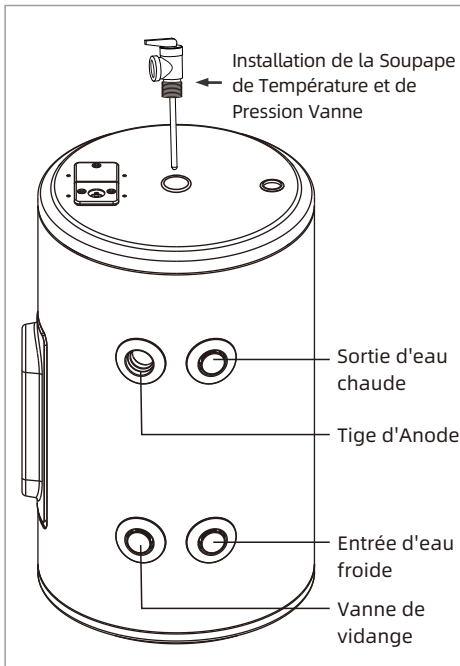
Retirez et jetez tous les bouchons gris qui ont été placés dans les ouvertures de raccordement du chauffe-eau pour l'expédition.

Reportez-vous aux illustrations ci-dessous pour installer chaque composant sur le chauffe-eau.

Après avoir terminé l'installation de tous les composants, assurez-vous de vérifier tous les points de raccordement pour détecter les fuites d'eau et corrigez-les si nécessaire.

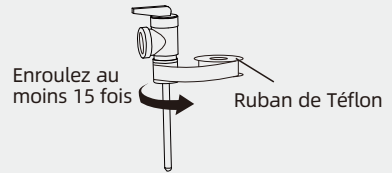
Outils nécessaires

- Clé à tuyau
- Clé à tuyau
- Composé pour joints de tuyaux ou ruban d'étanchéité pour filetage de tuyaux



AVIS

Enroulez le ruban de Téflon autour de l'ouverture fileté de la soupape de sécurité de pression au moins 15 fois (environ 47,2(120 cm) de longueur) afin de prévenir les fuites d'eau.



3.3 Raccordements d'Alimentation en Eau

Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour une installation recommandée. Les raccords d'eau CHAUDE et FROIDE sont clairement marqués et sont de 4" NPT sur tous les modèles. Lors de la connexion aux valves d'entrée/sortie, il est recommandé d'utiliser des raccords coniques femelles NPT de 3/4" avec un scellant pour filetage. L'installation de raccords union est recommandée sur les connexions d'eau chaude et froide afin que le chauffe-eau puisse être facilement déconnecté pour l'entretien éventuel. La tuyauterie doit être acheminée de manière à permettre le retrait de la tige d'anode.



AVIS

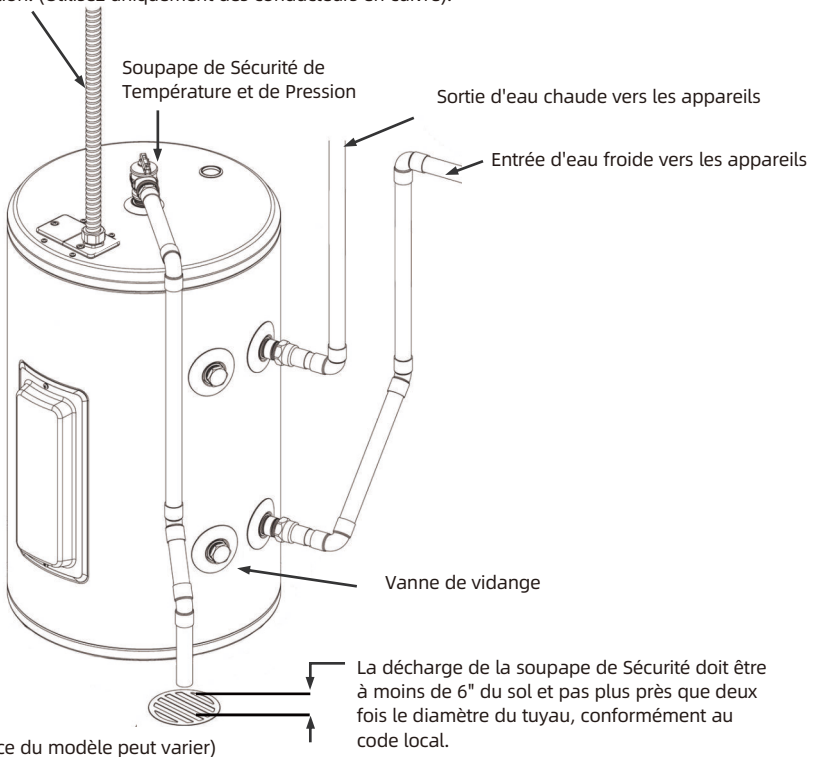
Installez une vanne d'arrêt sur la conduite d'eau froide près du chauffe-eau. Cela permettra un entretien ou une maintenance plus facile de l'unité par la suite.



AVERTISSEMENT

Ne pas appliquer de chaleur aux raccords d'eau CHAUDE ou FROIDE. Si des connexions à souder sont adoptées, soudez les tuyaux à l'adaptateur avant de fixer l'adaptateur aux connexions d'eau froide du chauffe-eau. Toute chaleur appliquée aux connexions d'eau chaude ou froide endommagera définitivement la doublure plastique interne de ces valves.

Conduit vers la boîte de jonction électrique ou installation optionnelle de câble d'alimentation. (Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre).



3.4 Soupape de sécurité



AVERTISSEMENT

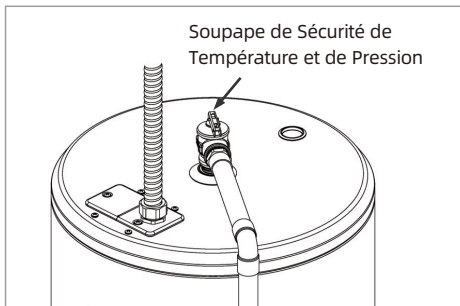
Risque de Dommages à l'Unité - La pression nominale de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser 150 PSI (1,03 MPa), la pression de fonctionnement maximale du chauffe-eau telle qu'indiquée sur la plaque signalétique.

Une nouvelle soupape de sécurité combinée de température et de pression, conforme à la norme pour les soupapes de sécurité et les dispositifs de coupure automatique de gaz destinées aux systèmes d'approvisionnement en eau chaude, ANSI Z21.22, est fournie et doit rester installée dans l'ouverture prévue et marquée à cet effet sur le chauffe-eau. Aucune soupape de type quelconque ne doit être installée entre la soupape de sécurité et le réservoir. Les codes locaux doivent régir l'installation des soupapes de sécurité.

La capacité en BTU/H de la soupape de sécurité ne doit pas être inférieure à la capacité d'entrée du chauffe-eau, telle qu'indiquée sur l'étiquette de classement située à l'avant du chauffe-eau (1 watt = 3.412 BTU/H).

Connectez la sortie de la soupape de sécurité à un drain ouvert approprié afin que l'eau de décharge ne puisse pas entrer en contact avec des parties électriques sous tension ou des personnes et pour éliminer les risques de dommages causés par l'eau.

La tuyauterie adoptée doit être d'un type approuvé pour la distribution d'eau chaude. La conduite de décharge ne doit pas être plus petite que la sortie de la soupape et doit être inclinée vers le bas depuis la soupape pour permettre un drainage complet (par gravité) de la soupape de sécurité et de la conduite de décharge. L'extrémité de la conduite de décharge ne doit pas être filetée ni cachée et doit être protégée contre le gel. Aucune soupape de quelque type que ce soit, restriction ou raccord réducteur ne doit être installée dans la conduite de décharge.



ATTENTION

Pour réduire le risque de pressions et de températures excessives dans ce chauffe-eau, installez un équipement de protection de température et de pression requis par les codes locaux et au moins une soupape de sécurité combinée de température et de pression certifiée par un laboratoire d'essai reconnu nationalement qui maintient une inspection périodique de la production de l'équipement ou des matériaux listés, répondant aux exigences des Soupapes de Sécurité et des Dispositifs Automatiques de Coupure de Gaz destinées aux Systèmes d'Alimentation en Eau Chaude, ANSI Z21.22. Cette soupape doit être marquée avec une pression maximale de réglage ne dépassant pas la pression maximale de service indiquée sur le chauffe-eau. Installez la soupape dans une ouverture prévue et marquée à cet effet sur le chauffe-eau, et orientez-la ou fournissez un tuyau de manière à ce que toute décharge de la soupape ne sorte qu'à moins de 6 pouces au-dessus, ou à toute distance en dessous, du sol structurel, et n'entre pas en contact avec une partie électrique sous tension. L'ouverture de décharge ne doit en aucun cas être bloquée ou réduite en taille.

3.5 Remplissage du Chauffe-eau



AVERTISSEMENT

Risque de Dommages à l'Unité - Le réservoir doit être rempli d'eau avant de mettre le chauffe-eau en marche. La garantie du chauffe-eau ne couvre pas les dommages ou les défaillances résultant d'une utilisation avec un réservoir vide ou partiellement vide.

- Assurez-vous que la vanne de vidange est complètement fermée. Ouvrez la vanne d'arrêt de la conduite d'alimentation en eau froide. Ouvrez chaque robinet d'eau chaude lentement pour permettre à l'air de s'échapper du chauffe-eau et de la tuyauterie.
- Un écoulement constant d'eau des robinets d'eau chaude indique un chauffe-eau plein.
- De la condensation peut se former sur le réservoir et les raccords lorsqu'il est rempli d'eau pour la première fois. La condensation peut également se produire en cas de fort tirage d'eau et de température d'entrée d'eau très froide.
- Cette condition n'est pas inhabituelle et disparaîtra une fois l'eau chauffée. Si la condition persiste, examinez les raccords pour détecter d'éventuelles fuites et réparez-les si nécessaire.



AVIS

Ne pas mal connecter les raccordements électriques. Le 120VAC doit être appliqué au chauffe-eau comme indiqué dans l'illustration de la 'boîte de jonction du chauffe-eau.

3.6 Raccordements Électriques

Un circuit de dérivation séparé avec des conducteurs en cuivre, un dispositif de protection contre les surintensités et un moyen de déconnexion approprié doit être fourni par un électricien qualifié.

Tous les câblages doivent être conformes aux codes locaux ou à la dernière édition du Code National de l'Électricité ANSI/NFPA 70.

Le chauffe-eau est entièrement câblé jusqu'à la boîte de jonction située en haut du chauffe-eau. Une ouverture pour un raccord électrique de 1/2" est prévue pour les connexions de câblage sur site. Les exigences de tension et la charge de puissance pour le chauffe-eau sont spécifiées sur l'étiquette de classement à l'avant du chauffe-eau.

Le câblage du circuit de dérivation doit inclure soit:

1. Un conduit métallique ou un câble gainé métallique approuvé pour être utilisé comme conducteur de mise à la terre et installé avec des raccords approuvés à cet effet.
2. Un câble gainé non métallique, un conduit métallique ou un câble gainé métallique non approuvé pour être utilisé comme conducteur de mise à la terre doit inclure un conducteur séparé pour la mise à la terre. Il doit être attaché aux bornes de mise à la terre du chauffe-eau et de la boîte de distribution électrique.
3. Câble d'alimentation fourni par l'usine inclus dans l'emballage de ce chauffe-eau.

Pour connecter l'alimentation électrique au chauffe-eau:

1. Coupez l'alimentation électrique au disjoncteur.
2. Retirez la/les vis retenant le couvercle de la boîte de jonction.
3. Passez le câblage électrique à travers le serre-câble et l'ouverture prévue dans le couvercle de la boîte de jonction.
4. Connectez la ligne à la ligne, le neutre au neutre et la terre à la terre, conformément à l'illustration sur cette page.
5. Revissez toutes les vis fixant les couvercles de la boîte de jonction.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie ou de choc électrique. Assurez-vous que les couvercles de la boîte de jonction et les vis de mise à la terre sont solidement fixés pour une mise à la terre correcte.



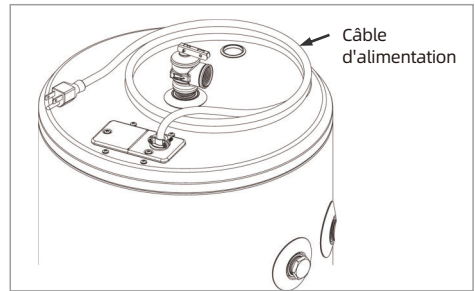
AVIS

Effectuez les connexions électriques conformément aux codes locaux ou à la dernière édition du Code National de l'Électricité ANSI NFPA 70.



AVERTISSEMENT

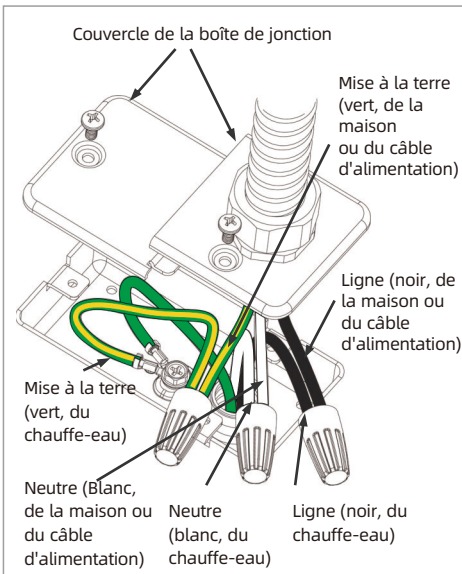
Une connexion de mise à la terre appropriée est essentielle. La présence d'eau dans la tuyauterie et le chauffe-eau ne fournit pas une conduction suffisante pour une mise à la terre. Les tuyaux non métalliques, les éléments diélectriques, les connecteurs flexibles, etc., peuvent provoquer une isolation électrique du chauffe - eau. Ne déconnectez pas la mise à la terre d'usine.



Ce chauffe-eau peut être installé de deux manières:

1. Demande d'un électricien qualifié pour effectuer le câblage.
2. Utilisation du câble d'alimentation fourni par le fabricant et branché dans une prise installée par un électricien qualifié (voir l'illustration ci-dessous pour référence).

Illustration de la boîte de jonction du chauffe-eau



La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages ou les défauts causés par l'installation, l'attachement ou l'utilisation de tout type de dispositifs d'économie d'énergie ou autres dispositifs non approuvés (autres que ceux autorisés par le fabricant) sur, dans ou en conjonction avec le chauffe-eau. L'utilisation de dispositifs d'économie d'énergie non autorisés peut raccourcir la durée de vie du chauffe-eau et mettre en danger la vie et les biens.

Le fabricant décline toute responsabilité pour toute perte ou blessure résultant de l'utilisation de tels dispositifs non autorisés.

Si les codes locaux exigent l'application externe de kits de couverture isolante, les instructions du fabricant incluses dans le kit doivent être soigneusement respectées.

L'application de toute isolation externe, couvertures ou isolation des tuyaux d'eau sur ce chauffe-eau, il faut faire attention aux points suivants:

- Ne couvrez pas la soupape de sécurité de température et de pression.
- Ne couvrez pas la boîte de jonction électrique du chauffe-eau.
- Ne couvrez pas les panneaux d'accès aux éléments chauffants.
- Ne couvrez pas les étiquettes d'utilisation ou d'avertissement attachées au chauffe-eau et ne tentez pas de les repositionner sur l'extérieur de la couverture d'isolation.

4 Instructions de Fonctionnement

Ce manuel contient des informations et des instructions de sécurité pour vous aider à éliminer ou à réduire les risques d'accidents et de blessures.

4.1 Capacité du Chauffe-eau et Augmentation du Point de Consigne de la Température

Le réglage de la température du chauffe-eau affecte fortement la quantité d'eau chaude disponible dans la douche et le bain.

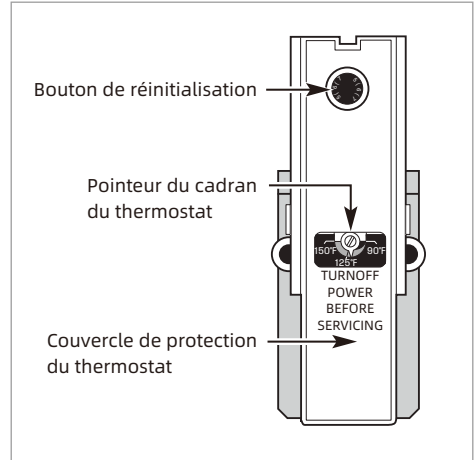
- Les réglementations de sécurité exigent un réglage en usine ne dépassant pas 125 °F (52 °C) pour tous les nouveaux chauffe-eaux. Par conséquent, si votre ancien chauffe-eau était réglé à une température plus élevée que votre nouveau chauffe-eau avec un réglage en usine de 125 °F (52 °C), le nouveau chauffe-eau peut sembler fournir une capacité inférieure à celle de votre ancien chauffe-eau. Cela peut être corrigé en augmentant le point de réglage de la température.
- Si une plus grande capacité d'eau chaude est souhaitée, augmenter la température de 125 °F à 135 °F (52 °C à 57 °C) permettra au même réservoir d'eau chaude de durer environ 25% plus longtemps car moins d'eau chaude est mélangée à la douche ou au robinet.
- Augmenter le point de réglage de la température de l'eau peut améliorer les performances de nettoyage des lave-vaisselles et des lave-linges.
- L'utilisateur peut ajuster le réglage de la température en fonction de ses besoins. Lisez et comprenez toujours les instructions de sécurité contenues dans le manuel du propriétaire avant d'ajuster le point de réglage de la température.

Si un ajustement est nécessaire...

1. Coupez l'alimentation du chauffe-eau.
2. Retirez le panneau d'accès du manteau exposant le thermostat.

La ou les protections du thermostat ne doivent pas être retirées.

3. Utilisez un petit tournevis pour régler le ou les cadrans du thermostat à la température souhaitée.
4. Remplacez le(s) panneau(x) d'accès du manteau. Rallumez l'alimentation du chauffe-eau.



4.2 Vannes Mélangeuses

- Les vannes mélangeuses pour réduire la température de l'eau au point d'utilisation en mélangeant de l'eau chaude et froide dans les conduites d'eau de branchement sont commercialement disponibles.
- Contactez un plombier agréé ou l'autorité locale de plomberie pour plus d'informations.

4.3 Périodes d'Arrêt Prolongées

Si le chauffe-eau doit rester inactif pendant une période prolongée, l'alimentation électrique et l'eau de l'appareil doivent être coupées et le chauffe-eau doit être vidangé pour économiser de l'énergie et éviter l'accumulation de gaz hydrogène dangereux. Cet appareil ne possède pas de bouton d'alimentation, l'alimentation ne peut être coupée qu'au disjoncteur ou à l'interrupteur de déconnexion.

Le chauffe-eau et la tuyauterie doivent être vidangés s'ils peuvent être soumis à des températures de gel.

Après une longue période d'inactivité, le fonctionnement et les commandes du chauffe-eau doivent être vérifiés par un personnel de service qualifié. Assurez-vous que le chauffe-eau est complètement rempli à nouveau avant de le mettre en marche.



AVIS

Référez-vous à la mise en garde concernant le Gaz Hydrogène dans les instructions de fonctionnement (voir Informations de sécurité importantes).

5 Maintenir

5.1 Entretien et Nettoyage

Maintenance Préventive de Routine



DANGER

Risque de brûlure - Avant d'actionner manuellement la soupape de sécurité, assurez-vous que personne ne sera exposé au danger de toucher l'eau chaude libérée par la soupape.

L'eau peut être suffisamment chaude pour créer un risque de brûlure. L'eau doit être évacuée dans un drain approprié pour éviter les blessures ou les dommages matériels.



AVIS

Si la soupape de sécurité de température et de pression du chauffe-eau à eau chaude se déclenche périodiquement, cela peut être dû à une expansion thermique dans un système d'eau fermé.

Contactez le fournisseur d'eau ou votre entrepreneur en plomberie pour savoir comment corriger cela. Ne bouchez pas la sortie de la soupape de sécurité.

Bien entretenu, votre chauffe-eau vous fournira des années de service fiable sans problème. Il est recommandé d'établir le programme de maintenance préventive annuel suivant:

1. Inspection de la soupape de sécurité de température et de pression.
2. Inspection des éléments chauffants, de l'ECO et des câblages.
3. Vidange et rinçage du réservoir de chauffe-eau.
4. Retrait et inspection de la tige d'anode.

Soupape de sécurité de température et de pression

Une fois par an, il est recommandé de soulever et de relâcher la poignée du levier de la Soupape de sécurité de température et de pression, située sur le côté avant droit du chauffe-eau, pour s'assurer que la soupape fonctionne librement. Laissez plusieurs gallons d'eau s'écouler à travers la ligne de décharge vers un drain ouvert.

Éléments chauffants et ECO

Une fois par an, il est recommandé d'inspecter les éléments chauffants, l'ECO et les câblages. L'inspection doit être effectuée par un personnel de service qualifié en réparation d'appareils électriques.

La plupart des appareils électriques, même lorsqu'ils sont neufs, émettent un certain bruit en fonctionnement. Si le niveau sonore de sifflement ou de chant augmente excessivement, l'élément chauffant électrique peut nécessiter un nettoyage. Contactez un installateur ou un plombier qualifié pour l'inspection.

Procédure de remplacement de l'élément chauffant



AVERTISSEMENT

Si l'élément chauffant doit être remplacé, il est très important d'utiliser la même tension, puissance et construction. NE PAS remplacer l'élément chauffant par un élément générique. Seuls les éléments chauffants approuvés peuvent être utilisés avec ce chauffe-eau. Ne pas suivre cet avertissement entraînera une défaillance prématurée du produit et ANNULERA la garantie, et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

ÉTAPE 1: Coupez l'alimentation du chauffe-eau. Utilisez un tournevis cruciforme pour retirer les fils de l'élément.



DANGER

Ne pas couper l'alimentation du chauffe-eau avant de tenter de remplacer l'élément chauffant entraînera des dommages matériels, des blessures graves ou la mort par choc électrique.

ÉTAPE 2: Faites couler de l'eau chaude à un robinet du système. Lorsque l'eau devient froide, fermez le robinet. Puis, fermez l'eau à l'entrée principale d'eau froide ou, si possible, isolez le chauffe-eau du système. Vidangez l'eau du système, ou seulement du chauffe-eau s'il peut être isolé du système.



AVERTISSEMENT

Videz complètement le chauffe-eau avant de retirer et de remplacer un élément chauffant.

Ne pas le faire entraînera une fuite d'eau et des dommages matériels, et pourrait éventuellement entraîner des blessures modérées à graves ou la mort.



AVERTISSEMENT

L'eau vidangée du chauffe-eau peut être très chaude. Prenez soin d'éviter les brûlures. Portez des gants et des lunettes de sécurité, et dirigez l'eau vers un endroit de drainage sûr. Ne pas respecter cet avertissement pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

ÉTAPE 3: Retirez l'élément avec une clé à douille de 1-1/2" ou un outil pour élément.

ÉTAPE 4: Assurez-vous que le filetage et l'ouverture sont complètement exempts de débris. Utilisez une brosse en nylon pour enlever tout débris.

Étape 5: Appliquez une petite quantité de lubrifiant et de scellant approuvés NSF sur le joint et/ou la rondelle appropriés pour l'installation. Placez le joint et/ou la rondelle sur l'élément.

Étape 6: Vissez l'élément dans le réservoir dans le sens horaire et serrez avec une clé à douille de 1-1/2" ou un outil pour élément. Assurez-vous que le joint torique est correctement en place.

Étape 7: Ouvrez l'entrée principale d'eau froide. Si le chauffe-eau a été isolé du système, ouvrez les vannes. Remplissez le réservoir avec de l'eau froide. Ouvrez un robinet d'eau chaude en hauteur dans le système pour évacuer toute pression d'air du système. L'eau coulera librement lorsque l'air sera complètement évacué.



AVERTISSEMENT

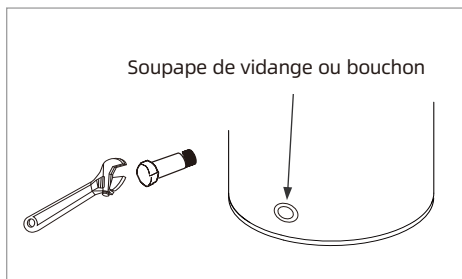
Lors du remplissage du chauffe-eau, ouvrez un robinet d'eau chaude pour laisser échapper l'air dans le réservoir et la tuyauterie. Le réservoir doit être plein d'eau avant de mettre le chauffe-eau en marche. Ne pas s'assurer que le chauffe-eau est plein avant de la mise en marche entraînera des dommages au chauffe-eau et pourrait causer des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Ces dommages NE SONT PAS couverts par la garantie du chauffe-eau.

Étape 8: Vérifiez la pression du réservoir pour détecter des fuites autour de l'élément. S'il n'y a pas de fuites, utilisez un tournevis cruciforme pour connecter les fils à l'élément.

Étape 9: Rallumez le chauffe-eau.

**ATTENTION**

Ne pas remplir le réservoir avant de rétablir l'alimentation électrique au chauffe-eau entraînera des dommages à l'élément chauffant et des dommages matériels. Ces dommages NE SONT PAS couverts par la garantie.

**Vidange et rinçage du chauffe-eau****ATTENTION**

Risque de choc électrique - Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau avant de vidanger l'eau.

**DANGER**

Risque de brûlure - Avant d'actionner manuellement la soupape de sécurité, assurez-vous que personne ne sera exposé à l'eau chaude libérée par la soupape. L'eau vidangée du réservoir peut être suffisamment chaude pour présenter un risque de brûlure et doit être dirigée vers un drain approprié pour éviter les blessures ou les dommages.

Le réservoir d'un chauffe-eau peut agir comme un bassin de décantation pour les solides en suspension dans l'eau. Il n'est donc pas rare que des dépôts de calcaire s'accumulent au fond du réservoir. Pour nettoyer le réservoir de ces dépôts, il est recommandé de vidanger et de rincer le réservoir du chauffe-eau une fois par an. Pour vidanger le chauffe-eau, suivez ces étapes:

1. Coupez l'alimentation de l'appareil. Les éléments chauffants électriques seront endommagés s'ils fonctionnent sans eau.
2. Fixez un tuyau d'arrosage à la soupape de vidange située au bas de l'appareil et dirigez ce tuyau vers un drain. 3. Coupez l'alimentation en eau froide.
4. Admettez de l'air dans le réservoir en ouvrant un robinet d'eau chaude ou en soulevant la poignée de la Soupape de sécurité.
5. Ouvrez la soupape de vidange ou le bouchon.

Rinçage du réservoir

1. Suivez les étapes ci-dessus pour vidanger le chauffe-eau.
2. Une fois le chauffe-eau vide, rétablissez l'alimentation en eau froide.
3. Laissez plusieurs gallons s'écouler à travers la soupape de vidange et le tuyau vers un drain ouvert.
4. Coupez l'alimentation en eau et laissez l'eau restante dans le réservoir s'écouler.
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que l'eau soit claire.
6. Fermez la soupape de vidange et remplissez le réservoir avant de rétablir l'alimentation électrique de l'appareil. Le réservoir est plein lorsque l'eau coule d'un robinet d'eau chaude à proximité.

Le rinçage doit être effectué avec un réservoir vide pour favoriser une élimination complète des sédiments.

**AVIS**

Voir la page 12 pour le schéma du produit.

5.2 Maintenance de la tige d'anode

Ce chauffe-eau est équipé d'une tige d'anode en magnésium. Les tiges d'anode sont des composants sacrificiels qui contrebalancent la chimie de l'eau pour minimiser ou éliminer la corrosion du réservoir.

La tige d'anode doit être inspectée annuellement et remplacée si nécessaire pour prolonger la durée de vie du réservoir. Faites analyser la qualité de l'eau par un professionnel, car les conditions locales de l'eau influenceront la durée d'inspection et de remplacement de la tige d'anode.

L'utilisation d'un adoucisseur d'eau peut augmenter la vitesse de consommation de l'anode. Une inspection plus fréquente de l'anode est nécessaire lors de l'utilisation d'eau adoucie ou traitée.

L'eau avec une teneur élevée en sulfates et/ou en minéraux peut produire une odeur d'œuf pourri dans l'eau chauffée.

La chloration de l'approvisionnement en eau peut minimiser ce problème.



AVIS

Ne retirez pas la tige d'anode d'un chauffe-eau en fonctionnement. Le fonctionnement du chauffe-eau sans la tige d'anode raccourcira la durée de vie du réservoir et ANNULERA la garantie.

Maintenance Préventive de Routine Tige d'anode

Les tiges d'anode sont conçues et installées pour protéger et prolonger la durée de vie des réservoirs de stockage d'eau résidentiels.

La tige d'anode doit être retirée du réservoir du chauffe-eau et inspectée annuellement, et remplacée lorsque plus de 6" (15,2 cm) du fil central est exposé à l'une ou l'autre extrémité de la tige.*



AVIS

L'eau artificiellement adoucie accélérera la consommation de la tige d'anode.

En raison du risque de choc électrique et pour éviter les fuites d'eau accidentelles, cette inspection doit être effectuée par un technicien ou un plombier qualifié, et nécessite la coupure de l'alimentation électrique et de l'alimentation en eau froide avant l'entretien de la tige d'anode.



AVIS

Ne retirez la tige d'anode du réservoir du chauffe-eau que pour l'inspection et/ou le remplacement, car le fonctionnement sans la tige d'anode réduira la durée de vie du réservoir doublé de verre et annulera la garantie.



AVIS

Le non-remplacement de la tige d'anode lorsqu'elle est consommée annule la garantie du réservoir. La couverture de garantie pour tous les autres composants reste intacte et n'est pas affectée par cette exigence de maintenance. La tige d'anode de remplacement et l'inspection pour consommation ne sont pas couvertes par la garantie.

Outils nécessaires:

- Clé à douille/dynamométrique 1-1/16"
- Composé pour joints de tuyaux ou ruban d'étanchéité pour filetage de tuyaux
- Tige d'anode, si nécessaire

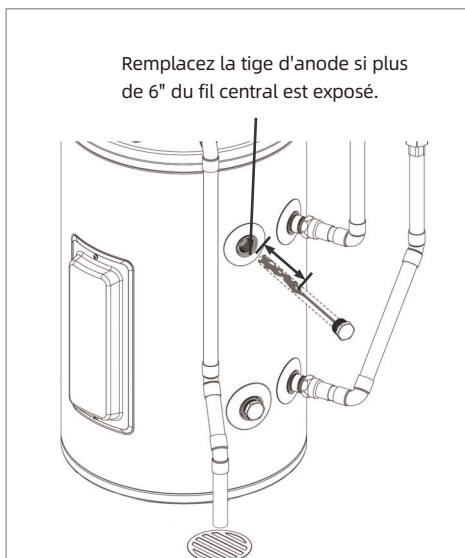
Pour entretenir la tige d'anode:

1. Déconnectez l'alimentation électrique, coupez l'alimentation en eau et vidangez les conduites d'eau de la maison. Vidangez le chauffe-eau par la vanne de vidange inférieure.
2. À l'aide d'une douille de 1-1/16", dévissez la tige d'anode, puis soulevez-la pour l'inspecter.
3. Inspectez et remplacez si nécessaire.
4. Pour installer la tige d'anode, scellez les filets avec composé pour joints de tuyau ou du ruban d'étanchéité pour filetage de tuyau, vissez dans la valve et serrez.

5. Rétablissez l'alimentation en eau, ouvrez un robinet pour éliminer l'air du système de plomberie, remplissez le chauffe-eau avec de l'eau, inspectez les fuites, puis remettez l'alimentation électrique.

**AVIS**

Ne remettez pas l'alimentation électrique avant que le chauffe-eau soit complètement rempli.



5.3 Points de Vérification des Fuites

- A. * De la condensation peut apparaître sur les tuyaux par temps humide ou les raccords de tuyaux peuvent fuir.
- B. La tige d'anode principale peut fuir.
- C. De petites quantités d'eau provenant de la Soupape de sécurité de température/pression peuvent être dues à une expansion thermique ou à une pression d'eau élevée dans votre région.
- D. * La Soupape de sécurité de température/pression peut fuir au niveau du raccord du réservoir.

- E. L'élément peut fuir au niveau du raccord du réservoir. **COUPEZ** l'alimentation électrique, retirez les panneaux d'accès, le bloc d'isolation et le coussin.

Si une fuite est visible autour de l'élément, suivez les instructions de vidange appropriées et retirez l'élément. Repositionnez ou remplacez le joint sur l'élément. Placez l'élément dans l'ouverture et serrez fermement. Ensuite, suivez les instructions de "Remplissage du chauffe-eau" dans ce manuel.

- F. De l'eau provenant de la vanne de vidange ou du bouchon peut être due à une légère ouverture de la vanne.

G. * La vanne de vidange ou le bouchon peut fuir au niveau du raccord du réservoir.

H. * De l'eau au fond du chauffe-eau ou sur le sol peut provenir de la condensation, de raccords desserrés ou de la Soupape de sécurité de température/pression. **NE remplacez PAS** le chauffe-eau avant d'avoir inspecté toutes les sources possibles de fuite d'eau et pris les mesures correctives nécessaires.

**AVIS**

* Pour vérifier les filets des raccords, insérez un coton-tige entre l'ouverture du manteau et le raccord. Si le coton est humide, suivez les instructions de vidange dans la section Maintenance de ce manuel. Ensuite, retirez le raccord. Appliquez du joint pour tuyau ou du ruban Téflon sur les filets et réinstallez le raccord. Ensuite, suivez les instructions de "Remplissage du chauffe-eau" dans ce manuel.

6 Dépannage

Avant d'appeler le service de dépannage...

Gagnez du temps et de l'argent ! Consultez d'abord le tableau ci-dessous et vous n'aurez peut-être pas besoin d'appeler le service de dépannage.



ATTENTION

Pour votre sécurité, NE tentez PAS de réparer le câblage électrique, les commandes, les éléments chauffants ou d'autres dispositifs de sécurité. Confiez les réparations à du personnel de service qualifié.

Problème	Causes possibles	Que faire
Fonctionnement et performances		
Pas assez d'eau chaude ou pas d'eau chaude du tout	La température de l'eau peut être réglée trop bas	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les sections Ajustement de la température de l'eau et Capacité du chauffe-eau. (Pages 4 et 6)
	La température d'entrée de l'eau froide peut être plus froide pendant les mois d'hiver	<ul style="list-style-type: none"> • C'est normal. L'eau froide d'entrée prend plus de temps à chauffer. • Envisagez d'augmenter la température réglée comme décrit dans la section Ajustement de la température de l'eau.
	Fuites ou robinets d'eau chaude ouverts	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que tous les robinets sont fermés.
	Longs trajets de tuyaux exposés, ou tuyauterie d'eau chaude sur un mur extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Isolez la tuyauterie.
	Tube plongeur endommagé	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez votre installateur local, entrepreneur en plomberie ou agence de service convenue précédemment.
	Un fusible est grillé, un disjoncteur a sauté ou le service électrique de votre maison peut être interrompu	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur. • Contactez le service public d'électricité local.
	Câblage inadéquat	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les instructions d'installation.
	Réinitialisation manuelle à haute limite (ECO)	<ul style="list-style-type: none"> • Voir les instructions d'installation.
	Raccordements d'eau à l'appareil inversés	<ul style="list-style-type: none"> • Corrigez les raccordements de tuyauterie.
L'eau est trop chaude	La température de l'eau est réglée trop haute	<ul style="list-style-type: none"> • Voir la section Ajustement de la température de l'eau.
	Le thermostat est défaillant	<ul style="list-style-type: none"> • Contactez votre installateur local, entrepreneur en plomberie ou agence de service convenue précédemment.

Problème	Causes possibles	Que faire
Outre		
Bruit de grondement	Les conditions de l'eau dans votre maison ont provoqué une accumulation de tartre ou de dépôts minéraux sur les éléments chauffants	<ul style="list-style-type: none"> Retirez et nettoyez les éléments chauffants. Cela ne doit être fait que par une personne de service qualifiée ou un entrepreneur en plomberie.
Eau s'égouttant à l'extérieur du chauffe-eau	Les raccords d'eau chaude/froide ou d'autres pièces se sont desserrés	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les raccords desserrés. Cela ne doit être fait que par une personne de service qualifiée ou un entrepreneur en plomberie.
Soupape de sécurité produisant un bruit de claquement ou vidange	Accumulation de pression causée par l'expansion thermique dans un système fermé	<ul style="list-style-type: none"> Ceci est une condition inacceptable et doit être corrigée. Voir la section Expansion thermique à la page 12. Ne bouchez pas la sortie de la soupape de sécurité. Contactez un entrepreneur en plomberie pour corriger cela.
L'eau chaude a une odeur d'œuf pourri ou de soufre	Certaines sources d'eau à haute teneur en sulfate réagissent avec la tige d'anode présente dans tous les chauffe-eaux pour protéger le réservoir de la corrosion	<ul style="list-style-type: none"> Dans certains cas, augmentation de la température du réservoir à 60 °C (140 °F) peut réduire ce problème d'odeur. Consultez la section Ajustement de la Température de l'Eau des Informations de Sécurité Importantes de ce manuel pour la procédure et les dangers de l'eau brûlante. L'installation de vannes limitant la température peut être utilisée pour réduire le risque de brûlures.



AVERTISSEMENT

- Le risque de blessure par ébullition augmente avec l'élévation de la température de l'eau. Utilisez une vanne de régulation de la température de l'eau ou une vanne mélangeuse et faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous utilisez de l'eau chaude pour éviter les brûlures. Consultez les codes pour vous conformer aux normes. Le non-respect des instructions de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves ou la mort par ébullition.
- Assurez-vous de couper l'alimentation électrique avant d'effectuer tout entretien. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un choc électrique, des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.



ATTENTION

Si la vidange du chauffe-eau est nécessaire, ouvrez la soupape T&P ou un robinet d'eau chaude pour éviter l'accumulation de vide dans le réservoir et la tuyauterie.

7 Pièces de rechange

Pour les modèles de Chauffe-Eau Électriques à Point d'Utilisation avec Contrôle de Thermostat de Marque Mizudo.

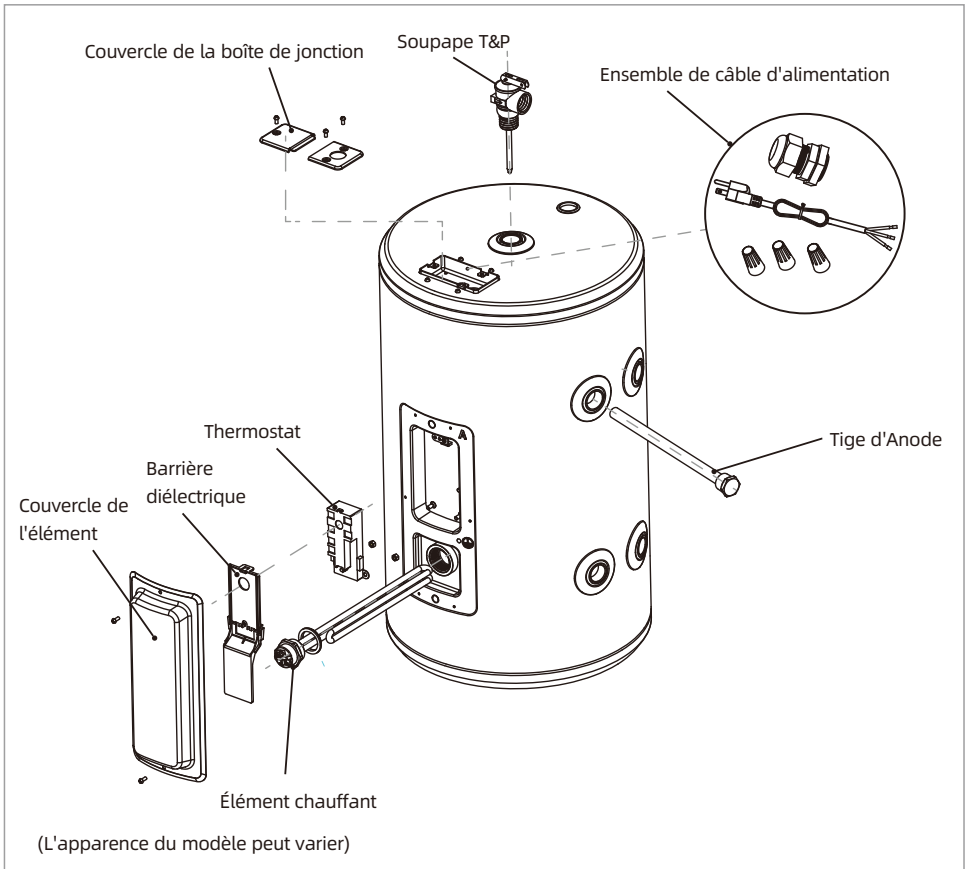
Toutes les commandes de pièces doivent inclure:

1. Le modèle et le numéro de série du chauffe-eau figurant sur la plaque signalétique.
2. Spécifiez la tension et la puissance telles qu'indiquées sur la plaque signalétique.
3. La description de la pièce (comme indiqué ci-dessous) et le nombre de pièces souhaitées.

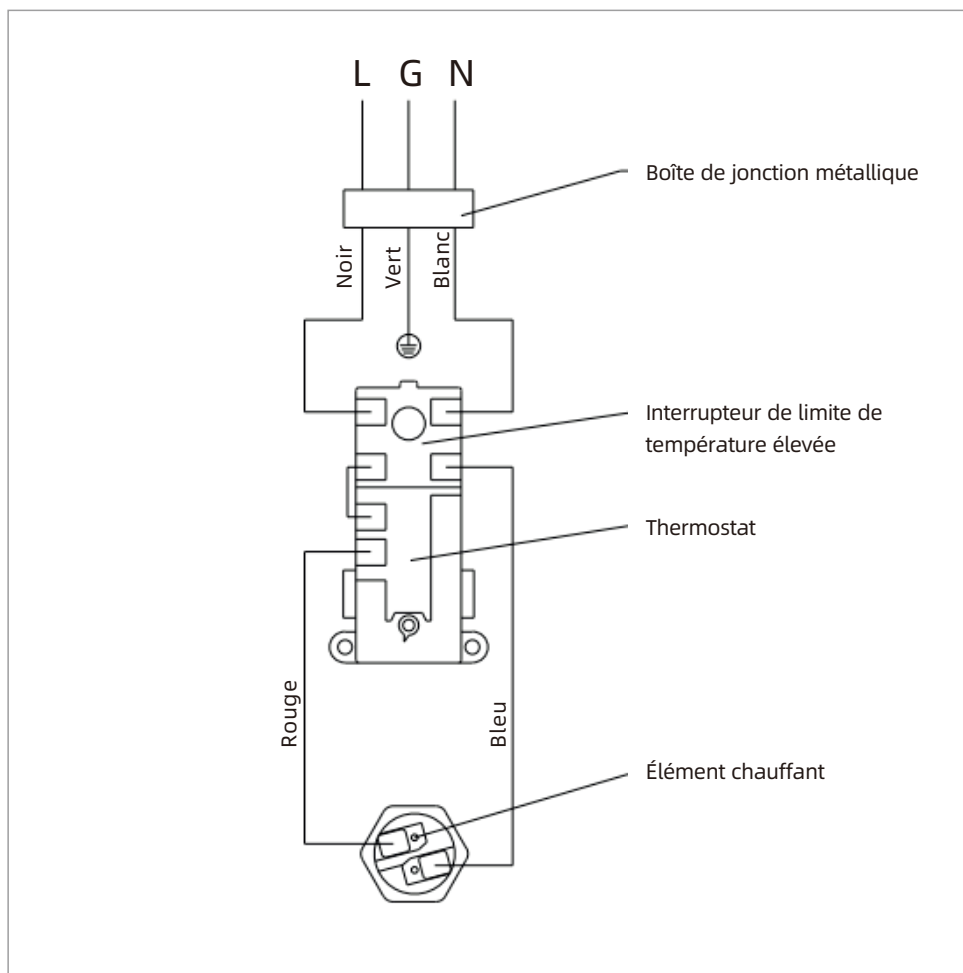


ATTENTION

Pour votre sécurité, NE tentez PAS de réparer le câblage électrique, les thermostats, les éléments chauffants ou d'autres commandes de fonctionnement. Confiez les réparations à du personnel de service qualifié.



8 Schéma de câblage



MIZUDO
Comfort with Innovation