



Profile

GeoSpring™ Hybrid Heat Pump Residential WATER HEATERS

SAFETY INFORMATION	3
OPERATING INSTRUCTIONS	6
Control Panel	7
Operation Modes	8
Hot Water Flexible Capacity (if equipped)	9
APPLIANCE COMMUNICATION	10
CARE AND CLEANING	12
REQUIREMENTS FOR OPERATION	17
INSTALLATION INSTRUCTIONS	23
TROUBLESHOOTING TIPS	30
Fault Codes	32
Wiring Diagram	33
LIMITED WARRANTY	35
CONSUMER SUPPORT	36

OWNER'S MANUAL & INSTALLATION INSTRUCTIONS

PF40S10FP*
PH40S10BP*
PF50S10FP*
PH50S10BN*
PH50S10BP*

FRANÇAIS

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

ESPAÑOL

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

Write the model and serial numbers here:

Model # _____

Serial # _____

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



Certified to
NSF/ANSI/CAN 372

See http://info.nsf.org/Certified/Lead_Content/ for specific model listing

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

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

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

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



GE APPLIANCES

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

⚠ WARNING

When using electrical appliances, basic safety precautions to reduce the risk of fire, explosion, electric shock, property damage, personal injury or loss of life should be followed, including:

1. **READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS WATER HEATER.**
2. **This water heater must be grounded.** Connect only to a properly grounded outlet. See "GROUNDING INSTRUCTIONS" found on page 26.
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.
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 the nearest authorized service facility for examination, repair, or adjustment.
9. **Do not use surge protectors or multi-outlet adaptors with this water heater.**

⚠ 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

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.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

⚠ 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.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

⚠ 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. At a minimum, any water heater shall be secured in accordance with the California Plumbing Code, or modifications made thereto by a city, county, or city and county pursuant to Section 17958.5. For the latest Installation guidelines contact: (<https://www.dgs.ca.gov/DSA>); Division of the State Architect, Headquarters Office, 1102 Q Street, Suite 5100, Sacramento, CA 95811; (916) 445-8100 or call your local water heater dealer.

Applicable local codes shall always govern installation. Consult the local building jurisdiction for acceptable bracing procedures.



Water temperature over 125°F (51.7°C) 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 (71°C) 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 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.

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

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

⚠ 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.

⚠ WARNING

Hot water can produce 3rd degree burns in less than 6 seconds at 140°F (60°C) and 30 seconds at 130°F (54°C). Water delivery temperature on mixing valve models is set at a 120°F (49°C) default temperature. Contact qualified service personnel for adjustments, if assistance is required.

Control has been set at the factory to 120°F (49°C) to reduce the risk of scald injury. This is the recommended starting temperature setting, but it can be adjusted to any temperature between 100°F and 150°F (38°C and 66°C).

To Adjust the Temperature

Follow these steps:

1. Press the + or - buttons on the control panel key pad to desired temperature.
2. Press **ENTER** to accept the new setting.

NOTE: To change between °F and °C, press and hold **MODE**.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THE APPLIANCE

SAFETY CONTROLS

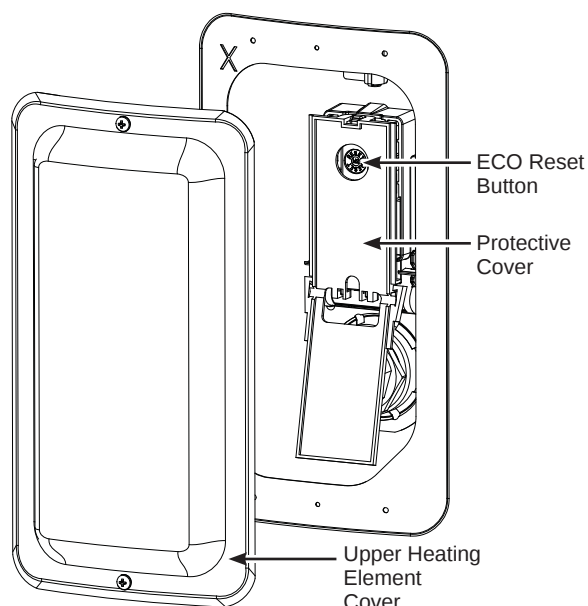
The water heater is equipped with a combination temperature sensor and high limit Energy-Cut-Off control (ECO) that is located above the upper heating element in contact with the tank surface. If for any reason the water temperature becomes excessively high, the high limit control (ECO) breaks the power 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.

⚠ CAUTION Ensure power is completely removed from appliance before servicing, as utility switching devices may falsely indicate that power has been removed.

To reset the temperature-limiting control:

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the upper heating element cover and insulation.
The thermostat protective cover should not be removed.
3. Press the red RESET button.
4. Replace the insulation and element cover before turning on the power to the water heater.
5. Ensure water heater is operating properly after resetting the ECO.



READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Operating Instructions

Water Heater Capacity and Increasing Temperature Setpoint (For Water Heaters without an Integrated Mixing Valve):

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

- Energy consumption/savings and efficiency testing of water heaters is performed according to Department of Energy (DOE) requirements specified at the date of manufacture.
- 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 120°F (49°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 120°F to 135°F (49°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.

Mixing Valves

- For models with an integrated electronic mixing valve, hot water capacity can be increased by changing capacity selection from control, while maintaining outlet water temperature. See page 9 for instructions to increase hot water capacity.
- If your model does not include an integrated Electronic mixing valve: a supplemental mixing valve 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.

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. Unplug 120V water heater at power cord outlet connection.

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.

NOTE: Refer to the Hydrogen Gas Caution in the Safety section (see page 3).

About the Control Panel

Displaying Temperature Setpoint

The control will display the temperature setpoint anytime a button on the control is pressed. After 30 seconds of inactivity, the display will go blank. Note that the Mode and Capacity selection (if equipped) will remain illuminated in sleep mode. To wake the control at any time to see the temperature setpoint, press any button on the control.

Turning on the Water Heater

There is no power button for this unit. Once the water heater is wired and power is supplied, it will be on. The display will show the current water temperature setting.

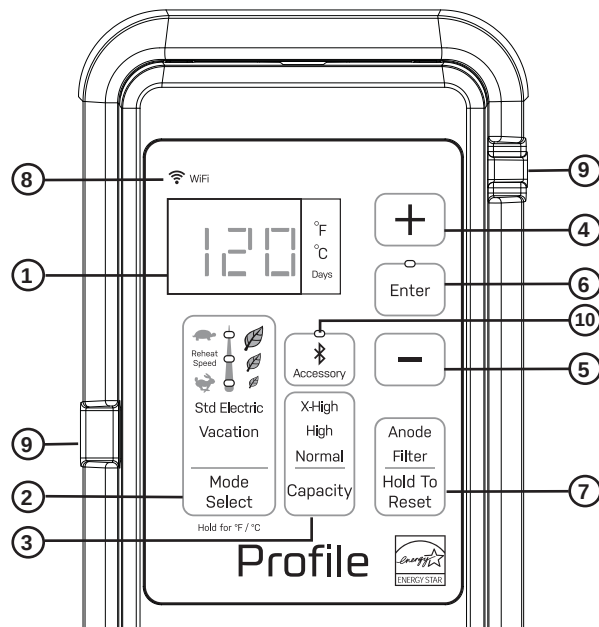
To comply with safety regulations, the controls are factory preset to 120°F (49°C).

To Adjust the Temperature

Follow these steps:

1. Press the + or - button on the control panel key pad to desired temperature.
2. Press ENTER to accept the new setting.

NOTE: To change between °F and °C, press and hold the Mode Select button.



Appearance may vary according to specific model.

Control Features

1. Display

2. Mode Select Button and Mode Indicator

Use this button to Select Operation Modes. Enter key must be depressed to confirm selection.

- **Heat Pump:** Compressor ONLY (Turtle – Most Efficient)
- **Hybrid:** Heat Pump with resistive element for moderate reheat speed (between Turtle and Rabbit mode)
- **High Demand:** Heat Pump with resistive elements for faster reheat speed (Rabbit – Less Efficient)
- **Standard Electric:** Uses Electric Heating Elements ONLY (Least Efficient)
- **Vacation:** Reduces tank temperature for select no. of days
- Press and Hold to switch between °F or °C

3. Tank Capacity Selection Button and Indicator Status (on some models)

Use this button to alternate between Normal, High and X-High tank capacities. Enter key must be depressed to confirm selection.

4. + Select Button

Use this button to increase the temperature setting or vacation days.

5. - Select Button

Use this button to decrease the temperature setting or vacation days.

6. Enter Key

Use this button to confirm temperature setting following adjustment.

7. Dirty Filter Indicator & Reset and Anode Indicator & Reset (if equipped)

- When the Filter text is illuminated, the (3) air filters (one top and two on sides) of upper shroud require cleaning. Press button once to silence alarm and press and hold for 5 seconds to reset, after cleaning.
- When the Anode text is illuminated and F70 fault is displayed, the system has indicated that the anode rod is approaching end of life and it is recommended to replace it. Press button once to silence alarm. Press and hold for 5 seconds to reset the anode alarm after replacing. Call the Installer to replace the anode rod. Contact GE Appliances customer support at GEAppliances.com/waterheater. Failure to replace the anode rod will void warranty coverage and may result in a tank leak. (See page 15 for instructions to change the anode rod.)

8. WiFi Indicator Light

Lit when connected, flashing during configuration set up mode.

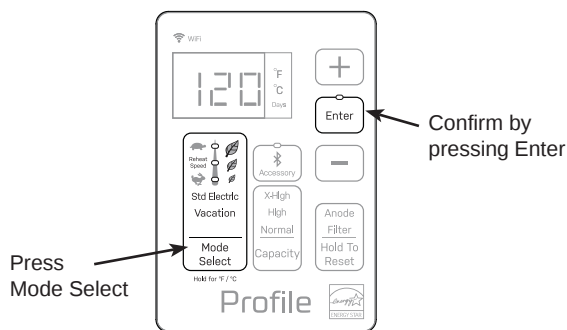
9. Appliance Communication Module Ports (2)

For use with Service and optional accessory modules. Visit GEAppliances.com/waterheater for more information.

10. Bluetooth® Indicator for connecting Accessories

Flashes when pairing, solid when connecting.

Operation Modes



This water heater defaults to the Hybrid operating mode.

To select available modes listed below:

- Press the **MODE** button until the LED next to the desired Operating Mode is illuminated.
- For Hybrid and Heat Pump (Turtle) mode, Press “Enter” to activate selected mode.
- For High Demand Mode (Rabbit), Std Electric and Vacation Mode, Input the total days to remain in Mode by pressing + or - and then Press “Enter” to activate selected mode and operating days.

Note limitation of operating days in each mode as follows:

- High Demand (Rabbit): Default is 3, with a max. of 99 days.
- Std Electric: Default is 3, with a max. of 99 days.
- Vacation: Default is 7, up to 199.

In Heat Pump (Turtle), Hybrid or High Demand (Rabbit) Mode, the corresponding Mode LED will flash anytime the heating elements are active, such as during the initial recovery from a large draw. This is normal and does not indicate an operating issue. The Display will toggle between the days remaining and the temperature set point in High Demand (Rabbit), Std Electric and Vacation Modes.

Cold Climate Efficiency

This heat pump water heater is compliant with the Northwest Energy Efficiency Alliance Advanced Water Heater Specification (latest 8.1 version, active at time of product listing), and may qualify for rebates in some regions. Check with your local utility for available rebates and requirements.

A ducting kit is available for use with your heat pump water heater if desired. [See GEAppliances.com for ducting kit details].

Ducting kits may be installed to achieve directed flow of inlet and outlet air for heat pump operation, or to allow water heater installation in rooms less than 700cu. ft.(19.8 cu.m.) or without louvered doors, as specified in the installation instructions.

Heat Pump Mode (Turtle LED) — *RECOMMENDED FOR MAXIMUM SAVINGS*

Heat Pump is the most energy-efficient mode for this water heater. It takes heat from the surrounding air to heat the water. The time it takes to heat the water is longer in this mode, so it may not be sufficient if you have a high-demand situation such as a large household or company.

Hybrid Mode (LED between Turtle and Rabbit)

Hybrid mode combines the energy efficiency of Heat Pump with the recovery speed and power of the Electric/Standard mode in most water usage situations. Hybrid mode will allow the unit to perform like a standard electric water heater while providing significant energy savings.

NOTE: Energy Guide unit performance, energy consumption and savings are based on non-ducted installations in Hybrid mode at required Department of Energy (DOE) test conditions. Operating in Heat Pump mode may provide a greater savings in energy and operating costs than the claimed savings.

High Demand Mode (Rabbit LED)

This mode may be necessary if your household has a higher-than-average water usage or the unit is undersized for the household water demands. In this mode, the unit will use the electric heating elements only when the water demand rate is high. When using the heating elements, the water temperature will recover at a faster rate but it will use more energy to heat it. Unlike Electric/Standard mode, it will use the heating elements only when needed, and use the heat pump when water demand rates are lower.

NOTE: The difference between Hybrid mode and High Demand mode is that in High Demand mode the heating resistive elements are activated sooner than in Hybrid mode. At the end of the selected time period, the unit will switch back to the previously selected more energy-efficient mode.

Standard Electric Mode

This mode uses only the upper and lower heating resistance elements to heat the water, stopping the cool air discharge during heat pump operation. The time it takes to heat the water is less in this mode, but it is the LEAST energy-efficient mode.

At the end of the selected time period, the unit will switch back to the previously selected more energy-efficient mode.

Operation Modes

Vacation Mode

This feature is recommended when you will be away from the home for an extended period of time and hot water is not needed. In this mode, the unit will reduce the water temperature setting to 50°F (10°C) and will use the most efficient heating mode to conserve energy while the heater is sitting idle. The unit will automatically resume heating one day before your return, so that hot water will be available.

For example, if you will be gone 14 days, set Vacation mode for 14 days using the steps above. The temperature setting will automatically reduce to 50°F (10°C) for 13 days. At the end of the 13th day, the previous operating mode and temperature setting will reset to ensure hot water is available upon your return.

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.

If the water heater has an anode depletion sensing feature (some models) and the water heater cannot be drained, it is recommended to leave the power turned on with the water heater in vacation mode to ensure that the feature will continue to operate properly while still conserving energy.

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.

NOTE: Refer to the Hydrogen Gas Caution in the Safety section (see page 3).

Hot Water Flexible Capacity Selection (on some models)

When activated this feature stores water at higher temperatures. As hot stored water leaves the tank, cold water is mixed in to maintain the desired set point. This mixing allows more usable hot water to be available. The water heater defaults to Normal hot water Capacity setting, which is used to calculate annual operating cost, (and a 125F outlet water setting).

To change tank Capacity setting:

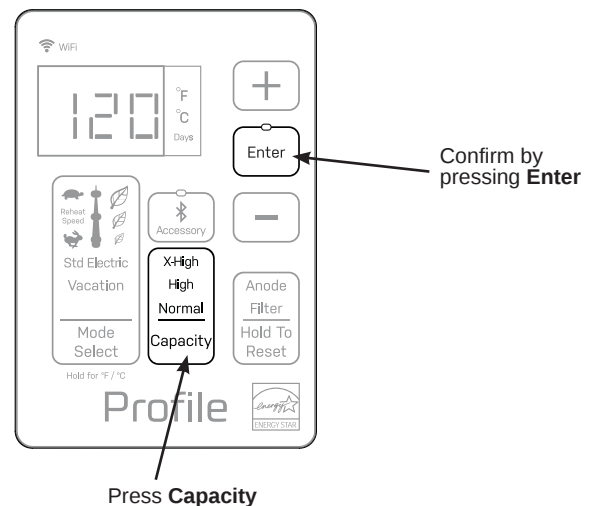
1. Press the "Capacity" button until High, X-High or Normal text is illuminated.
2. Confirm selection by pressing "Enter" key.

Capacity Options (based on 120°F default outlet water temperature setting and 58°F inlet water temperature):

Normal: No increase of hot water capacity from outlet water setting

High: Increases hot water capacity up to 40%

X-High: Increases hot water capacity up to 60%

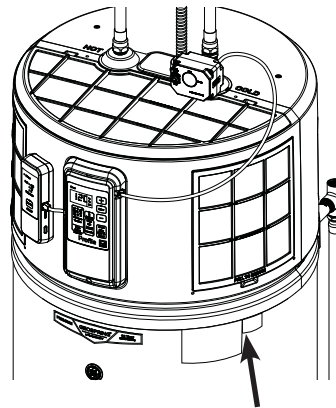


Appliance Communication

GE Appliances WiFi Connect

GE Appliances WiFi Connect Enabled* If your water heater has a Connected Appliance Information label located to the right of rating plate as shown, your model is **GE Appliances WiFi Connect Enabled**. A WiFi communication card is built into the product allowing it to communicate with your smart phone for remote monitoring, control and notifications. Please visit GEAppliances.com/connect to learn more about connected appliance features, and to learn what connected appliance apps will work with your smart phone.

*Select models only



Connected Appliance Information
Informations sur l'électroménager connecté

Contains/Contient **FCCID: ZKJ-WCATA008**

Contains/Contient **IC: 10229A-WCTA008**

UPD ID: XX-XX-XX-XX-XX

MAC ID: XX-XX-XX-XXXXXXX

Meets ANSI/CTA-2045 standard
when equipped with GEA module

Conforme à la norme ANSI/CTA-2045
lorsqu'il est équipé d'un module GEA

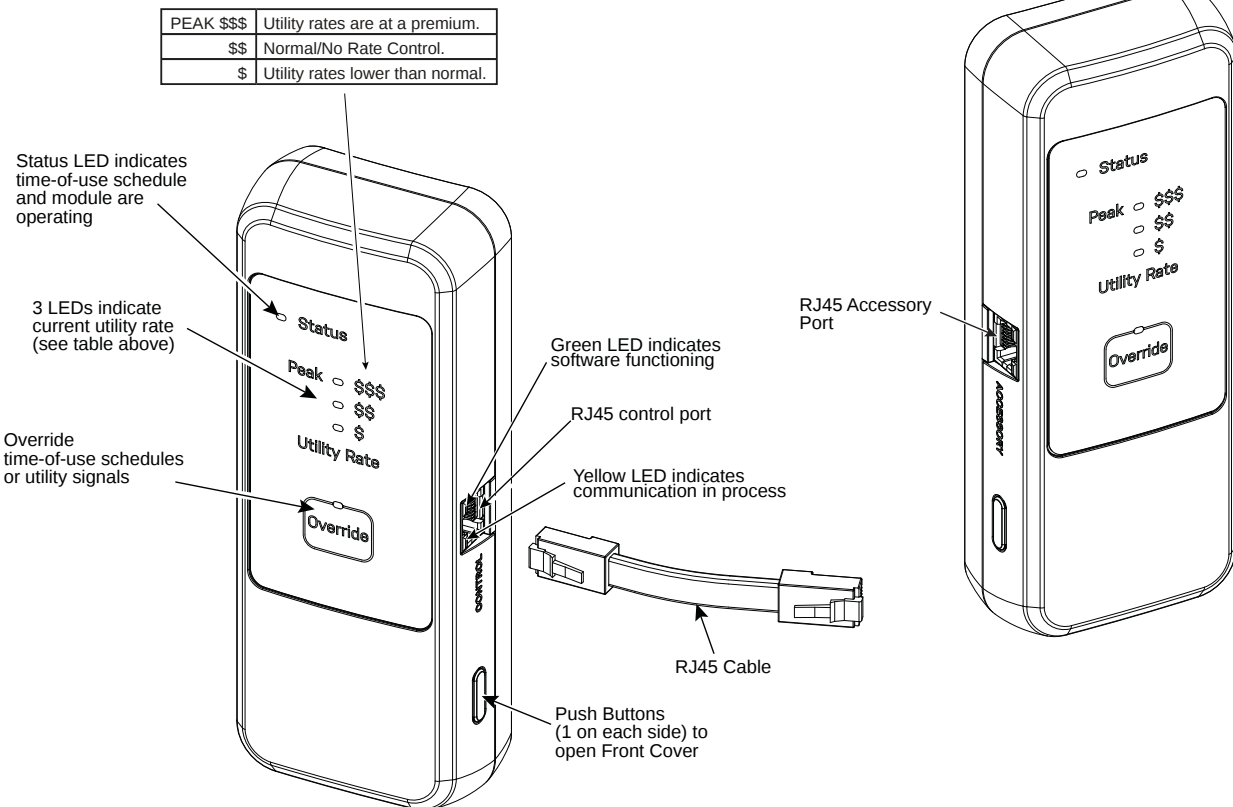
Scan for App
Rechercher Appli

184D2604P002

CTA-2045 Module

The CTA-2045 is connected to a compatible GE Water Heater's Control Panel, and a module (provided by the local utility company) can be plugged into the bottom of the CTA-2045, enabling direct utility signals through 5G, Wi-Fi, or other communication pathways. Once connected and set up, the CTA-2045:

- indicates the local utility's current rate tier;
- initiates the water heating cycle at times agreed by the consumer and utility company, enabling the water heater to run at the most convenient and least costly times; and
- allows the consumer to temporarily override time-of-use schedules or utility signals.

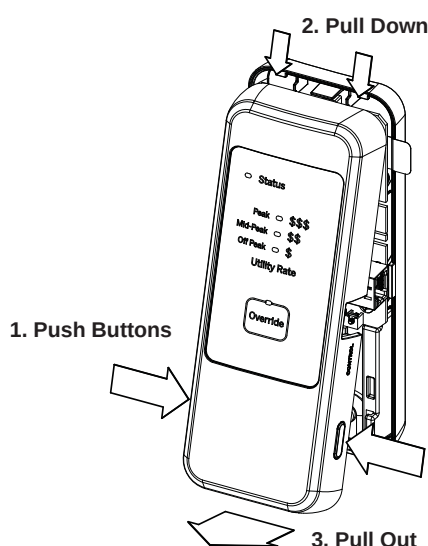


Appliance Communication

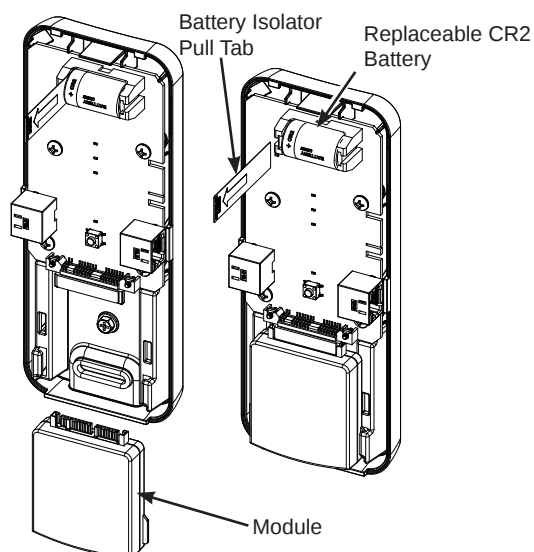
CTA-2045 Module (Cont.)

Initial Setup

1. Ensure that the water heater is fully installed, filled with water and functioning.
2. Confirm that the RJ45 cable is securely connected to both the CTA-2045 and Water Heater Control.
3. Download the SmartHQ™ App on your smartphone.
4. Follow SmartHQ™ App instructions to connect your Water Heater.
5. Follow instructions in the SmartHQ™ App for setting up optional time-of-use schedules.
6. Remove the Front Cover.

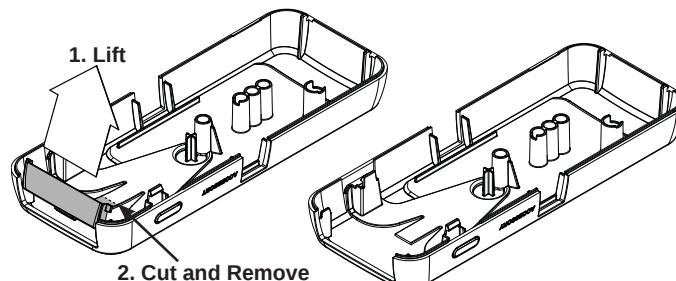


7. Plug in the module (provided by 3rd party) at the bottom of the CTA-2045. **NOTE:** If installing without module, skip to next step.



8. Remove the Battery Isolator Pull Tab to activate the battery and initiate clock function (see previous illustration).

NOTE: Some Utility Modules may require modification of the bottom of the CTA-2045 Front Cover.



9. Reattach the Front Cover of the CTA-2045.
10. Follow the 3rd party module instructions to ensure functionality and connectivity.
11. Confirm that the status LED on the CTA-2045 is illuminated, as well as one of the three utility Rate LEDs. Both the Status LED and one Utility Rate LED will be illuminated when the CTA-2045 is functioning normally.

Override Button

To override time-of-use schedules or utility signals, press the Override Button. The Override LED will blink continuously to indicate that the function is active. The Override function will remain active for 24 hours or until the Override Button is pressed again.

Power Outage

During a power outage, the CTA-2045 will transition to battery power, ensuring that the clock and time-of-use schedules are preserved.

NOTE: If the Override function was active at the time of the power outage, it will reactivate when power is restored

Care and Cleaning

Exterior Surfaces

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

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.

NOTE: If the temperature and pressure-relief valve on the hot water heater discharges periodically, this may be due to thermal expansion in a closed water system. Contact the water supplier or 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, high limit Energy-Cut-Off (ECO) control, 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.

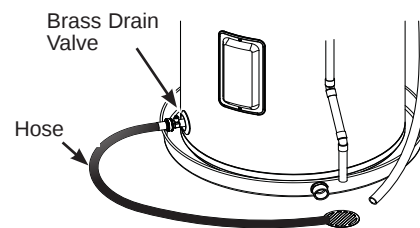
Draining and Flushing the Water Heater

⚠ 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. Use a flat blade screwdriver to turn stem of drain valve.



Flushing the Tank:

1. Follow steps above to drain the water heater.
2. Once the water heater is empty, with the drain valve open and garden hose attached to the drain valve, turn on the cold water supply.
3. Allow several gallons to flush through the drain valve and hose to an open drain.
4. Turn off the water supply and allow any water remaining in the tank to drain.
5. Repeat steps 3 and 4 until water runs clear.
6. Close the drain valve and 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.

Care and Cleaning

Cleaning the Filters

In the Hybrid, Heat Pump, and High Demand modes, the water heater pulls air through the 3 filters and out the back of the unit. The filters are in place to protect the evaporator from dirt and dust.

Clean air filters are important to get the highest efficiency. Occasionally these filters will need to be cleaned. When the filters require cleaning, the Filter LED will illuminate and an alarm will sound.

NOTE: If the filters get too dirty, the unit will automatically switch to Standard Electric mode and energy savings will be lost.

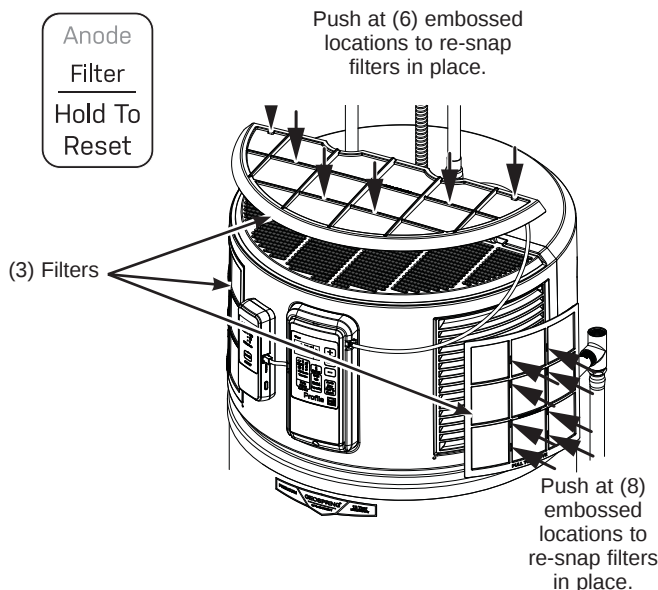
Leave the power on. Remove the filter from the top of the unit and the (2) filters from the side of the unit. Once they have been removed, the filters can be vacuumed or wiped clean with a damp cloth or rinsed with warm water.

Once the filters have been cleaned and dried, they can be replaced by aligning with the shroud and snapping in place by pushing at embossed locations on filters as shown in illustration.

After the clean filters have been reinstalled, press and hold the Reset button (below the Filter LED), until the Filter LED turns OFF. The unit will automatically revert to the previously selected operating mode. If a heating cycle is active when the filter alarm is reset, it will continue in Electric/Standard mode to finish the cycle, then automatically revert to the previously selected mode.

IMPORTANT: Filters must be cleaned when the alarm is displayed. A dirty filter will make the system work harder and result in a reduction of efficiency and possible damage to the system. In order to get the best energy efficiency available, make sure your filters are clean.

NOTE: If the dirty filter alarm returns within a few days after cleaning and resetting, it may be an indication of a refrigerant leak. Further diagnosis by a service technician is necessary.

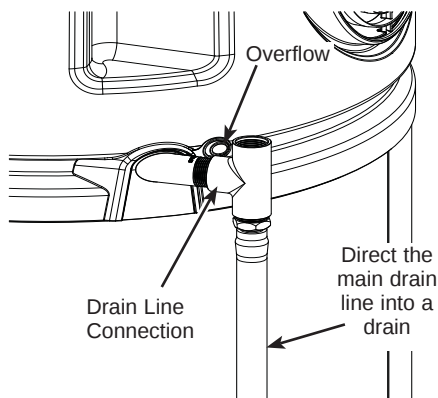


Clearing the Condensation Drain Tube

The main drain is intended to carry all condensate away. If it is clogged, the heat pump will stop operating, the display will show F73, and an alarm will sound. Press any button to silence the alarm, then clear the condensate drain by removing any drain lines and connections, and clearing debris. Reattach drain lines and connections, then allow the water heater to run. The GeoSpring water heater will continue to produce hot water using the backup resistance heating elements until the condensate drain has been cleared, and is able to drain properly. Once the drain has been cleared, the unit will then be able to operate the heat pump again.

Periodically inspect the drain lines and clear any debris that may have collected in the lines.

See Installation Instructions for more information.



Water Leak Notification & Reopening Shut-Off Valve

When the sensor detects a water leak (H2O is shown on display), an audible alert will sound, and a leak alert notification will be sent to your mobile device (when connected to the SmartHQ App). If a smart water shut-off valve is installed, it will stop any new water from being supplied to the water heater and display will toggle between "Off" and "H2O". To clear the leak alert, remove the sensor from the leak source and dry sensor. The display will stop showing "H2O" and "Off" and the valve will open, restoring water flow to the water heater.

Anode Rod Maintenance and Service

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.* **NOTE:** 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.

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

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

Additional information for models with an anode depletion sensing feature (Anode LED on the control, on equipped models):

When the depletion-sensing anode rod nears end of life, the ANODE text will illuminate and the control will beep and display F70. When this occurs, the anode rod must be inspected and replaced if the core wire at the top of the anode rod is exposed.* It is recommended to replace the anode rod as soon as possible to ensure that the tank will continue to be protected from corrosion. Call installer/servicer to order or to replace the anode rod. (See page 15 for instructions to change the anode rod.)

Press the Anode "Hold To Reset" button (below the Anode LED) once to silence the alarm. Once replaced, reset the alarm by pressing and holding the "Hold To Reset" button for 5 seconds until the control beeps and the Anode LED will turn off.

Anode
Filter
Hold To
Reset

If special alloy anode rod is installed to address a water odor condition, the anode depletion sensing feature must be disabled. If disabled, annual inspections of the anode rod are required since the water heater will no longer be capable of alerting for a depleted anode rod.

To disable the feature:

1. Upon power-up following a special alloy anode rod installation, the control will sound an alarm and F41 will display. Press the Anode "Hold To Reset" button to quiet the alarm.
2. Press the Anode "Hold To Reset" button 3 times. "Off" or "On" will display confirming that the feature has been disabled/ enabled.

To enable the feature if a new anode depletion sensing anode rod is installed, follow Step 2 above.

NOTE: If the display is blank, press any button to wake the control before entering a button combination.

NOTE: If the water heater has been installed with a device that periodically cuts power to the water heater, the accuracy of the anode rod depletion sensing feature may become compromised and anode rod inspection every 2-3 years is required.

If the water heater will be inactive for a long period of time and the water heater cannot be drained, it is recommended to leave the power turned on with the water heater in vacation mode to ensure that the feature will continue to operate properly while still conserving energy.

NOTE: Refer to the Hydrogen Gas Caution in the Safety section (see page 3).

Anode Rod Maintenance and Service

⚠ CAUTION - IMPORTANT SAFETY NOTICE

This information is intended to be used by individuals possessing adequate background of electrical, electronic and mechanical experience. Any attempt to repair a major appliance may result in personal injury and property damage. The manufacturer or seller cannot be responsible for the interpretation of this information, nor can it assume any liability in connection with its use.

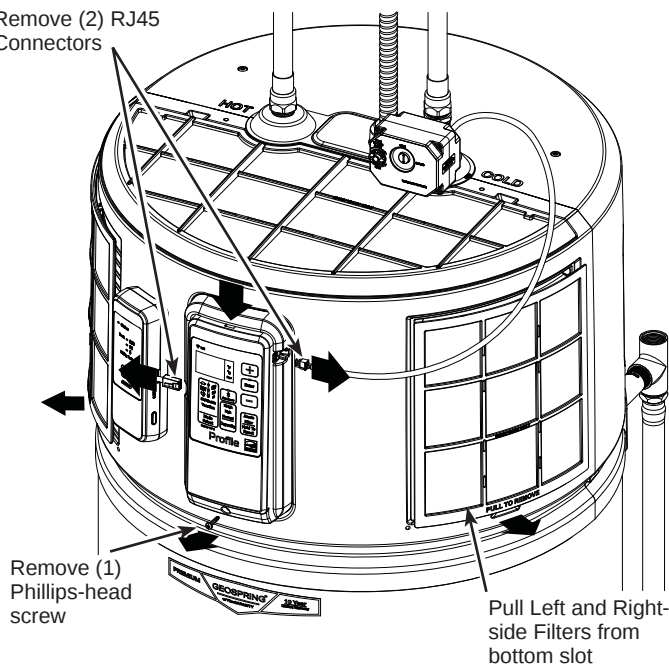
Tools needed:

- Phillips Screwdriver
- Socket Wrench
- Socket Extension(s) ~15" long
- 1 1/16" Socket
- Softset Sealant
- Anode Rod, if needed
- * See page 36 for part ordering instructions

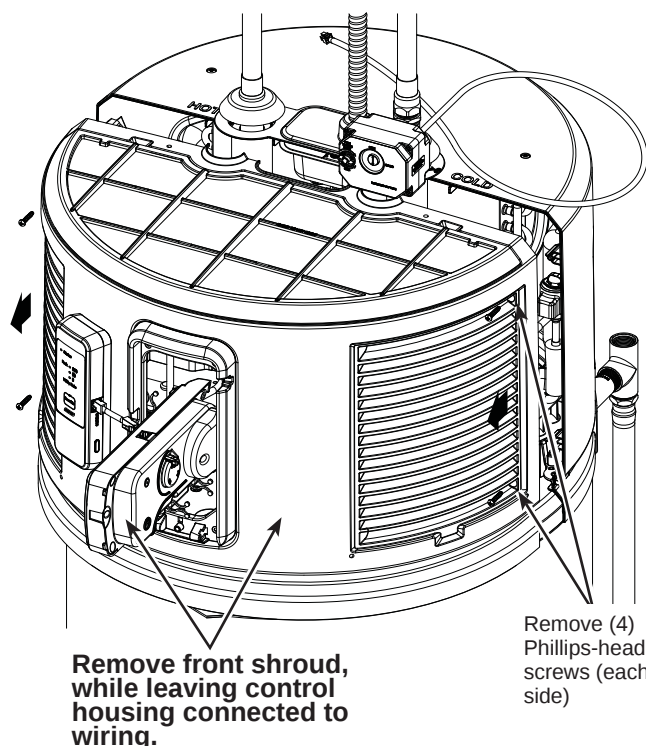
To service the Anode Rod:

1. Disconnect power, shut off the water supply, and partially drain one or two gallons from the water heater through the lower drain valve.
2. Remove the (2) side filters from the front shroud and disconnect the (2) RJ45 connectors from the control housing.

Remove (2) RJ45 Connectors

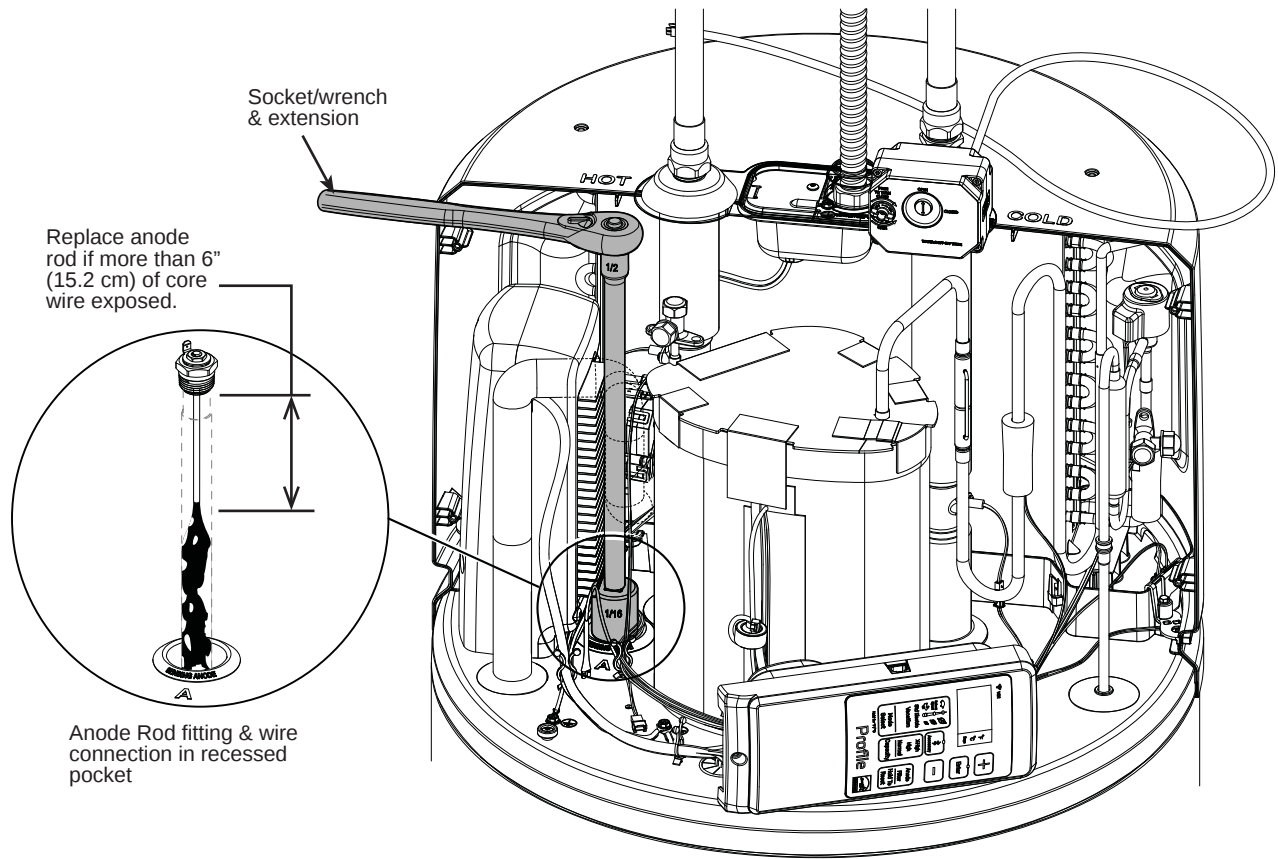


3. Remove the front shroud using following steps
 - A. Remove Phillips-head screw under control housing.
 - B. Pull the control housing assembly down and rotate outward at bottom to release from mounting frame.
 - C. Remove the (4) Phillips-head screws beneath the left and right-side filter locations.
 - D. Pull front shroud away from rear shroud, while sliding control housing through opening, without disturbing wire connections.
4. If present, remove insulation to uncover the anode rod as shown in illustration. Unplug anode wire (on some models).



Anode Rod Maintenance and Service (Cont.)

5. Using a 1 $\frac{1}{16}$ " socket and extension (while avoiding contact with tubing and components), unscrew the anode rod, then lift out to inspect as shown in illustration. If more than 6" of core wire is exposed, the anode rod should be replaced. If the anode rod has not been depleted, reinstall it into the water heater following steps 6-7 below.



6. To install the anode rod, seal the threads with soft set sealant, thread into the port and using the torque wrench tighten to 50 ± 5 ft-lbs of torque. Plug in the wire for the anode rod (some models). If an Aluminum-Zinc or other non-sensing anode rod is installed, the anode depletion sensing feature must be disabled and the wire end taped (some models).
7. Turn water supply on, open a tap to remove any air in plumbing system, inspect for leaks, then reassemble the unit in reverse order, and turn the power on. Reset the ANODE button (some models) by pressing and holding for 10 seconds to indicate that a new anode depletion sensing anode rod is installed.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

⚠ WARNING

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odor.



Warning; Flammable Materials. A2L refrigerant per ISO 817



Owner's Manual; Operating Instructions



Read Owner's Manual



Service Indicator; Read Technical Manual

General

- Handling, installation, cleaning, servicing and disposal of refrigerant must comply with the local regulation and the instruction.
- Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

Qualification of workers

Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit.
- opening of sealed components.

The competent persons are trained by the national training organisations or manufacturers that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation. The achieved competence should be documented by a certificate.

Information on servicing

Prior to beginning work on systems containing **FLAMMABLE REFRIGERANTS**, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the REFRIGERATING SYSTEM, the below requirement shall be completed prior to conducting work on the system:

- Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.
- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.
- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i. e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
- If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

Information on servicing (cont)

- No person carrying out work in relation to a REFRIGERATING SYSTEM which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. “No Smoking” signs shall be displayed.
- Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.
- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer’s maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer’s technical department for assistance.
- The following checks shall be applied to installations using **FLAMMABLE REFRIGERANTS**:
 - Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include:
 - That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
 - That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
 - That there is continuity of earth bonding.

Repairs to sealed components, intrinsically safe components

- Sealed electrical components shall be replaced.
- Intrinsically safe components must be replaced.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

Detection of flammable refrigerants

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
- The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.
 - Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of **FLAMMABLE REFRIGERANTS**, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
 - Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- NOTE: Examples of leak detection fluids are:**
 - bubble method,
 - fluorescent method agents.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Removal of refrigerant shall be according to the manual.

Removal and evacuation

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for **FLAMMABLE REFRIGERANTS** it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:
 - a) safely remove refrigerant following local and national regulations;
 - b) purge the circuit with inert gas;
 - c) open the circuit by cutting.
- A non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe vacuum pump shall be used.
- The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For appliances containing **FLAMMABLE REFRIGERANTS**, the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for **FLAMMABLE REFRIGERANTS**. This process might need to be repeated several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

Charging procedures

- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
 - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
 - Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
 - Ensure that the **REFRIGERATING SYSTEM** is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the system when charging is complete (if not already).
 - Extreme care shall be taken not to overfill the **REFRIGERATING SYSTEM**.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

Decommissioning

- Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
 - a) Become familiar with the equipment and its operation.
 - b) Isolate system electrically.
 - c) Before attempting the procedure, ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
 - d) Pump down refrigerant system, if possible.
 - e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g) Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
 - h) Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
 - i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
 - k) Recovered refrigerant shall not be charged into another **REFRIGERATING SYSTEM** unless it has been cleaned and checked.

Labeling

- Equipment shall be labeled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing **FLAMMABLE REFRIGERANTS**, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains **FLAMMABLE REFRIGERANT**.

REQUIREMENTS FOR OPERATION

Requirements for Operation, Service and Installation of Appliances Using Flammable Refrigerants

Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i. e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, **FLAMMABLE REFRIGERANTS**. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be processed according to local legislation in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that **FLAMMABLE REFRIGERANT** does not remain within the lubricant. The compressor body shall not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

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.

NOTE: This unit is designed for any common indoor installation in a space with at least 700cu. ft. (19.8cu.m) (example 10' x 10' x 7') including: garage, utility room, attic, closet, etc. It can be installed in rooms smaller than 700 cu.ft. (19.8cu.m) with the installation of a louvered door, or two louvered sections (one at the top and one at the bottom of the door or wall for airflow), or a GE Appliances ducting kit (see GEAppliances.com for details). Louvers should have 240 square inches (0.15m²) of open airflow area or greater.

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

Attic installations require access stairs and solid flooring with no exposed floor joists up to the installation location. Moving the water heater or other appliances to provide service to the water heater is not covered under warranty.

NOTE: The heat pump operating range is 35°F to 120°F (2°C to 49°C). If the ambient temperature is outside of this range, the heat pump will turn off and the electric elements will be used until the ambient temperature returns to within the operating range.

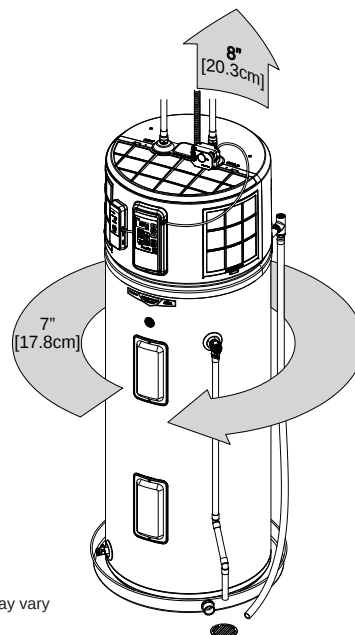
⚠ CAUTION

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 a 7" (17.8 cm) clearance between any object and the rear and sides of the water heater in the event service is needed. A minimum 8" (20.3cm) clearance above the water heater to remove the filter for cleaning and for service access, and clear access to the front of the water heater, is recommended. Installations that require 6" clearance on the sides or rear of the water heater for earthquake straps are also acceptable. **In these cases, additional clearance must be provided on the opposite side of the unit to allow for service access.** The hot and cold water plumbing and electrical connections must not interfere with the removal of the filters.

If a separate GE Appliances ducting kit is purchased, additional space is required above and to the rear of the water heater for installation. Consult the ducting kit manual for specific instructions. See GEAppliances.com for details.



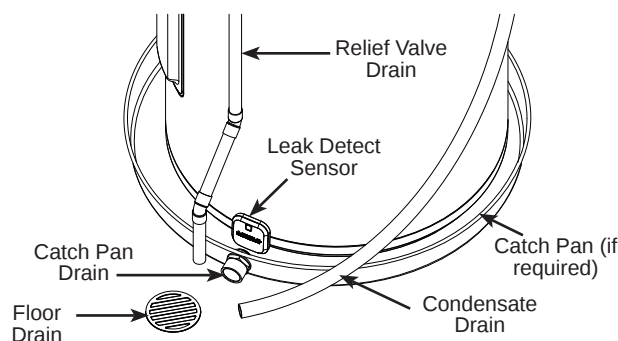
Model appearance may vary

Installation Instructions

CATCH PAN INSTALLATION (If required)

NOTE: Auxiliary catch pan **MUST** conform to local codes.

Catch Pan Kits are available from the store where the water heater was purchased, a builder store or any water heater distributor or at **GEApplianceparts.com**. The catch pan should be 2" (5.1 cm) minimum larger than the Water Heater base diameter. To prevent corrosion and improve Drain Valve access it is recommended that the water heater be placed on spacers inside the catch pan.



LEAK DETECTION SENSOR & WATER SHUT VALVE (If equipped)

Follow installation instructions supplied with sensor (placing sensor vertically against water heater, when using a catch pan) or flat on floor, otherwise (toward direction water would naturally drain, such as a floor drain). For unpainted metal catch pans, make sure the sensor contacts do not touch the metal directly, as this can lead to a false water leak alert.

Pair Sensor to water heater by pressing sensor button until sensor light begins blinking. Press the Accessory button on water heater control until light above button starts blinking. Once paired, both lights will blink quickly and then remain solid. After a short time, the light on the sensor will go off, to conserve its battery.

Install Water Shut-Off Valve following instructions packaged with valve.

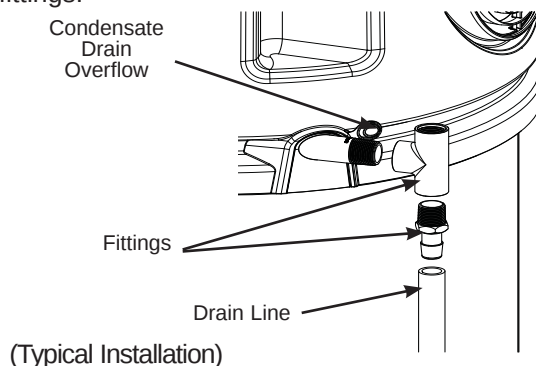
CONDENSATION DRAIN CONNECTION

This unit has a condensate drain; therefore a floor or other drain no higher than 36" (91.4cm) above the floor must be available in close proximity to the water heater to allow for the shortest possible drain line with minimal turns to be installed. Drain must meet state and local codes. It is important to install a 3/4" FNPT fitting suitable for either rigid or flexible drain line to the primary drain port coming off the side of the unit. Diameter reductions from a 3/4" drain line are discouraged.

Ensure that the rigid or flexible drain line maintains a downward slope to allow for proper gravity drainage of condensate to the drain and to allow for proper function of the condensate drain blockage sensor (see page 13). If no drain is available, then a common condensate pump with a capacity no less than 1 gallon (3.8L)/day must be purchased and installed. It is important to route the flexible or rigid drain line so that the discharge water cannot contact live electrical parts or cause water damage.

Additional parts needed:

- 1- Flexible 3/4" drain line and associated 3/4"-FNPT fittings.



THERMAL EXPANSION

If a check valve is present on the inlet water line, it will create a "closed system." Heating water in a closed system creates an increase in pressure within the water system because the pressure is not able to dissipate in the main supply line. Referred to as "thermal expansion", the rapid pressure increase can cause the relief valve to operate (releasing water) during each heating cycle, potentially causing premature failure to the valve or even the water heater. The suggested method of controlling thermal expansion is to install an expansion tank in the cold water line between the water heater and the check valve as shown in the following illustrations. Contact your installing contractor, water supplier, or plumbing inspector for additional information.

Installation Instructions

WATER SUPPLY CONNECTIONS

Appliance requires water supply pressure between 20 psi to 125 psi (138 kPa to 861 kPa).

Refer to the illustration below for suggested typical installation. The HOT and COLD water connections are clearly marked and are 3/4" 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.

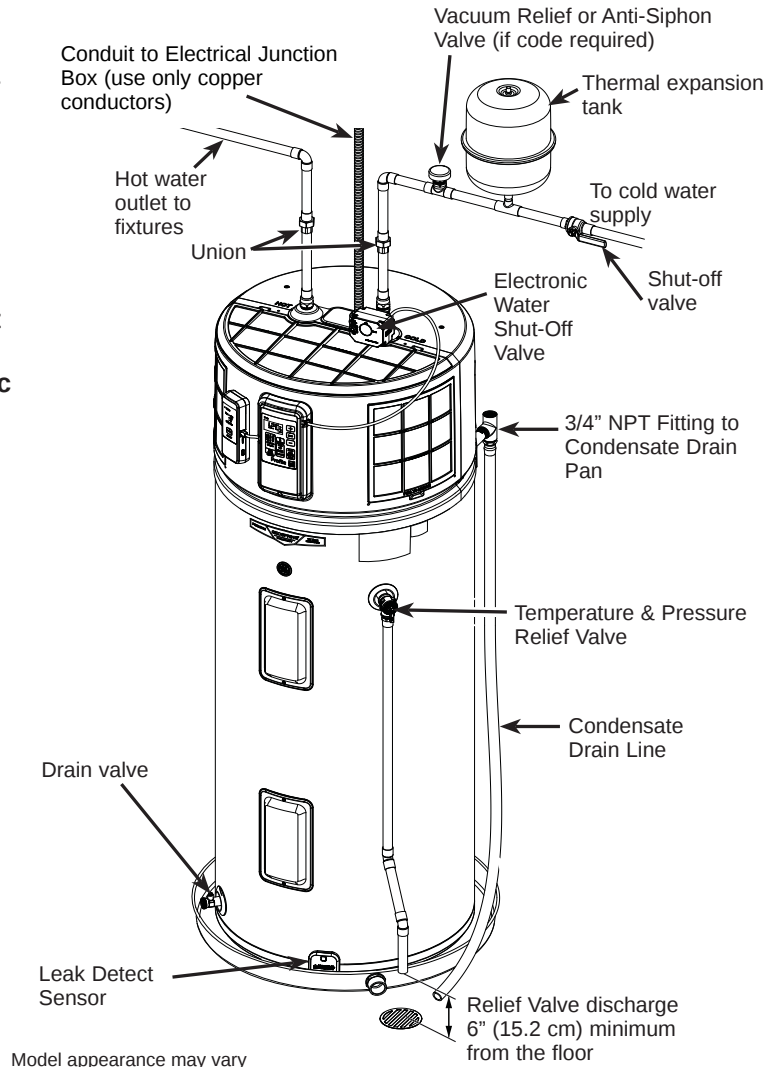
NOTE: Install a shut-off valve in the cold water line near the water heater. This will enable easier service or maintenance of the unit later.

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

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

TYPICAL INSTALLATION

IMPORTANT: Hot water recirculation loop systems are not recommended for use with this product. These systems can reduce efficiency and may lead to temperature control issues with mixing valve models. Integrated electronic mixing valve models should not be installed with pre-heated water from solar or other heated sources (higher than intended user set point).



Installation Instructions

RELIEF VALVE

⚠ WARNING Risk of Unit Damage - The pressure rating of the relief valve must not exceed 150 PSI (1034 kPa), 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 the purpose on the water heater. No valve of any type should be installed between the relief valve and the tank. Local codes shall govern the installation of relief valves.

The BTUH rating of the 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 BTUH).

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

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

⚠ 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.

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.

F75" fault code during installation: If the unit is powered on without a full tank, the error code "F75" will show in the display. Turn off the power, fill the tank with water (see above), then turn the power back on.

NOTE: The DRY TANK DETECTION feature on tank is for the aid of installer and should NOT be used as the primary control to prevent operation with an empty or partially filled tank. Power should NEVER be applied to the water heater until installer has verified tank is filled and all air has been purged from system.

⚠ NOTICE For maximum heating performance, apply 240 VAC or 208 VAC across L1 and L2 wires as shown in "Water Heater Junction Box " illustration.

If a 4-conductor wire is supplied to the water heater, cap the neutral, and connect the remaining wires as illustrated.

NOTE REGARDING UTILITY POWER-MANAGEMENT DEVICES (Sometimes called Peak Load Reduction Switches):

Some power-management switching devices or even some basic timer switches exist that REDUCE voltage from 240V to 120V during high-electricity-demand periods. These type of device are allowable ONLY on 120V convertible models and NOT on 240V non-convertible models.

ELECTRICAL CONNECTIONS & GROUNDING INSTRUCTIONS

Dedicated Circuit Setup: Establish a separate branch circuit using copper conductors. Ensure this circuit includes an overcurrent protective device and suitable disconnecting means. When operating at 120V, the water heater can be on a share circuit but avoid connecting to a circuit that is already loaded with more than half of the breaker's amperage rating.

Installation Instructions

ELECTRICAL CONNECTIONS & GROUNDING INSTRUCTIONS (Cont.)

Code Compliance: Verify that all wiring conforms to local codes or the latest edition of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).

Junction Box Connections: The water heater is pre-wired to the junction box at the top. Utilize the provided opening for a 1/2" electrical fitting to complete field wiring connections.

120VAC Models: These models are equipped with a power cord for direct connection to a standard 120V (60Hz) outlet.

⚠ WARNING

Ensure the power cord is plugged into a properly grounded receptacle. Replace any damaged power cord with one supplied by the manufacturer; do not attempt repairs. Do not use extension cords.

Conversion Option: To enhance performance, 120V models can be converted to a 240V or 208V power supply. Always disconnect power before servicing. Begin by using a Phillips-head screwdriver to remove the junction box cover to disconnect the power cord and internal wiring connections. Directly wire the appliance to the 240V or 208V supply per following instructions, ensuring all connections are secure.

240VAC Models: These models are designed to operate solely on 240V or 208V (60Hz) and cannot be converted to other voltages. Ensure proper connection to a 240V or 208V power supply as specified.

BRANCH CIRCUIT SIZING GUIDE

Max. Overload Protection (fuse or circuit breaker amperage)	Min. Circuit Ampacity (MCA)	"Copper Wire Size AWG Based on N.E.C. Table 310-16 (167°F/75°C)"
15	0-15	14 AWG
20	15.1-20	12 AWG
25	20.1-25	10 AWG
30	25.1-30	10 AWG

Safety and Compliance Assurance: Ensure all electrical connections meet local codes or ANSI/NFPA 70 for grounding details and exceptions. If any uncertainties arise, reach out to a qualified electrician.

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.

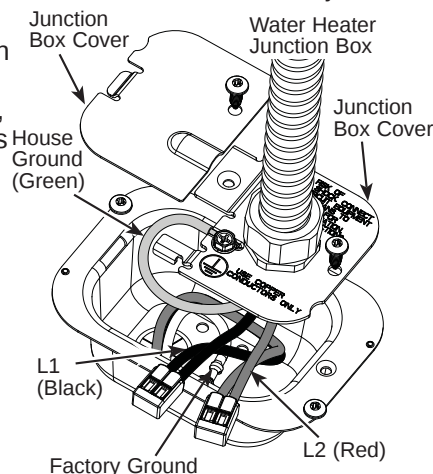
To connect power to the water heater:

1. Turn the power off.
2. Remove the screw/screws holding the junction box top cover.

3. Install L1 to L1, L2 to L2 and ground to the green ground wire connected to the bottom of the junction box.

4. Reinstall junction box cover with supplied screws, ensuring no wires are pinched or exposed.

NOTE: 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.

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.
- Do not block the air inlet/outlets in the top covers or rear of the unit.

Installation Instructions

INSTALLATION CHECKLIST

- ☐ **1. Tank location:**
 - Does room size require louvered door, ducting kit, or similar ventilation? 10' x 10' x 7' (700 cu.ft./19.8 cu.m.) or 240 square inches (0.15 m²) open air-flow area needed.
 - Back of unit **away from wall** by 7 inches (17.5 cm), and sides have at least 7 inches (17.5 cm) clearance. (6 inches (15.2 cm) clearance for earthquake strap installations, with additional clearance on the opposite side of the unit.)
 - **Front** of unit is free and clear.
 - Is the water heater **level**? If no, add shims under the base of the unit to ensure proper function of sensors.
- ☐ **2. Verify Air Filters** are installed. (Installed on product.)
- ☐ **3. Plumbing connections:**
 - Does not prevent **air filter** removal.
 - No leaks after **filling** the tank with water, either when water is flowing or not.
 - Install shut-off valve and leak detect sensor.
- ☐ **4. Condensate lines are in place:**
 - Main flexible or rigid drain line installed and directed to a drain or condensate pump. Reducer fittings are not recommended.
- ☐ **5. Temperature and pressure-relief valve** is working and drain line completed per local code.
- ☐ **6. Electrical** verify 208/240 VAC to L1 and L2 at tank or plugged into a standard, 120VAC outlet on 120V models.
- ☐ **7. Electrical** connection does not prevent air filter removal.
- ☐ **8. Verify control panel** displays 120°F (49°C) Hybrid mode. Assist user in how to adjust temperature and modes (see “Water Temperature Adjustment” section on page 4).
- ☐ **9. Download SmartHQ™ App** and connect appliance and accessories to WiFi/Bluetooth®.

WHAT TO EXPECT FOR “NORMAL STARTUP” IN HYBRID MODE

After the unit has been installed, with all electrical and water connections secure and checked, then the unit should be filled with water (vent tank by opening a hot water faucet somewhere in home to allow tank to fully fill with water). Once tank is full and power is energized, you may experience the following:

Elapsed Time	HEWH Actions	Comments
0 to 3 minutes	Unit will go through self-check. Fan will turn on after 1 minute.	This 3-minute off-time prevents compressor damage. A clicking noise may be heard during startup.
3 to 12 minutes	Compressor turns on. Fan continues to run.	This 9-minute period is used to ensure the tank is full of water (Dry-fire prevention algorithm). If no water is detected, a F75 Fault code will be displayed.
12 minutes and beyond	Compressor turns off (Fan will run for 30 minutes after any compressor operation). Normal heating operation resumes.	The water heater is operating in Hybrid mode. Quickly provides initial amount of hot water with heating elements, then switches to efficient heat pump for majority of heating.

NOTE: The heat pump operating range is 35°F to 120°F (2°C to 49°C). If the ambient temperature is outside of this range, the heat pump will turn off and the electric elements will be used until the ambient temperature returns to within the operating range.

Frequently Asked Questions

Filter:

Q: Why are there Air Filters?

A: In Hybrid and Heat Pump the unit moves air through the system. Air Filters protects the unit from dirt. Clean Air Filters improves efficiency.

Q: How to clean the Air Filters?

A: Leave power on and remove Air Filters. Air Filters can be vacuumed clean or rinsed with warm water. Once cleaned, reset the alarm by pressing and holding the Filter button. A dirty filter will reduce water heater efficiency!

Modes:

Q: What is Heat Pump?

A: Heat Pump is the most-efficient mode. It takes heat from the air to heat water, thereby cooling the surrounding air. Slower recovery but most-efficient mode.

Q: What is Hybrid?

A: The Hybrid mode combines benefits of Heat Pump with the speed and power of Standard Electric. This provides great performance with less energy.

Q: What is High Demand?

A: High Demand can be used when hot water usage is higher than normal. The unit will be less efficient but will heat water faster in response to long water draws. For all normal draws, the unit will still use the efficient Heat Pump the majority of the time.

Q: What is Vacation mode?

A: If you are gone for an extended period, this mode lowers the water temperature to reduce energy used. Unit will switch to the previous mode one day before you get back.

Q: What is Standard Electric?

A: Standard Electric mode uses only the resistance heaters to heat the water. This gives faster hot water recovery than Hybrid mode, but uses more energy. This mode operates without the fan, stopping the cool air normally discharged during heat pump operation.

Operation:

Q: Why can I hear the unit run?

A: In the most energy-efficient modes, Heat Pump, Hybrid, and High Demand, the method used to heat the water uses a fan that can be heard while running.

Q: The heat pump is not running its normal length of time. What causes this?

A: Under some conditions, the GeoSpring™ Hybrid Water Heater will operate using the electric elements instead of the heat pump to protect your unit and ensure hot water is available to you. These conditions include extreme cold ambient temperature (<35°F), extreme hot ambient temperatures (>120°F), or very low voltage conditions. The unit will return to normal operation when conditions permit.

Q: Why is one of the operating mode LEDs flashing?

A: In Hybrid Mode and High Demand Mode, the Standard Electric Mode LED will flash anytime the heating elements are active, such as during the initial recovery from a large draw. In Standard Electric Mode, the operating mode LED will flash after 48 hours as an indication that the unit is not operating in the most energy efficient mode. These are both normal conditions and do not indicate an operating issue.

Q: Why isn't the temperature setting always displayed on the control?

A: The display screen will go blank after a period of inactivity in order to conserve energy. Pressing any button will wake the control and display the temperature setpoint.

Anode Rod:

Q: What does an anode rod do?

A: The anode rod provides protection against corrosion of the water heater tank. The anode rod must be replaced before it is consumed and no longer offering protection against corrosion.

Q: How to change the anode rod?

A: Refer to page 15. Models equipped with an anode depletion sensing feature require a unique anode that can be ordered through GE Appliances Service.

Q: What can I do about a sulphur smell coming only from my hot water?

A: Some areas have water conditions that may cause an odor to develop in the water heater. Aluminum-Zinc alloy replacement rods are available to address the condition. See page 14 for details.

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	See the Water Temperature Adjustment section (see page 4). If the product has an integrated mixing valve, turn capacity setting up to "High" or "X-High" to increase available hot water capacity.
	Hot water usage pattern exceeds the capability of the water heater in current mode	- Change to different mode. - Wait for the water heater to recover after an abnormal demand.
	Cold water inlet temperature may be colder during the winter months	- This is normal. The colder inlet water takes longer to heat. - Consider increasing the set temperature as described in the Water Temperature Adjustment section or increase capacity setting on models equipped with an electronic mixing valve.
	Leaking or open hot water faucets	Make sure all faucets are closed.
	Long runs of exposed pipe, or hot water piping on outside wall	Insulate piping.
	Not enough clearance to allow air to circulate for the heat pump	Make sure unit is 7" away from the wall and has 8" clearance above the air filter.
	Room is too small or too cool, slowing heating performance	- Smaller rooms can lead to cooler room temperatures due to the heat pump cooling the air. If the room is smaller than 700cu.ft. (10'x10'x7'), install louvred doors or similar ventilation. - Cooler room temperatures can cause the water heater to take longer to fully recover to the set temperature. Consider increasing the set temperature as described in the Water Temperature Adjustment section.
	A fuse is blown, circuit breaker tripped, or electric service to your home may be interrupted	- Replace fuse or reset circuit breaker. - Contact the local electric utility.
	Inadequate wiring	See the Installation Instructions.
	Manual reset high limit (ECO)	See the Safety Controls section, see page 5.
	Water Connections to unit reversed	Correct piping connections.
	Dip tube damaged	Contact your local installer, plumbing contractor, or previously agreed upon service agency.
Water is too hot	Recirculating System Interference (if installed)	Hot water recirculation systems should not be installed on mixing valve models
	Water temperature is set too high	See the Water Temperature Adjustment section.
Water heater is making the room cooler	Electronic Control has failed	Call for service.
	Room is not vented properly or is too small	If the room is smaller than 700cu.ft. (10'x10'x7') then it must have a louvred door or other means to allow air exchange with surrounding rooms.
	Heat is removed from the air to heat the water	This is normal.
CONTROL PANEL		
The heater is beeping and the display says F75	The water heater has not been filled with water before powering up. Powering up the heater without water will damage the electric heaters. The water heater warranty does not cover damage or failure resulting from operation with an empty or partially empty tank.	- Fill the tank completely with water. Press ENTER to stop the alarm and then cycle power when the tank has been filled. - If the unit has been confirmed to be filled with water, and an F75 code is experienced, it is possible that the code may be a false indicator due to certain unique environment conditions encountered during the start up. If the unit is full of water, turn the breaker off for about 10 minutes to allow the water temperature to stabilize, then turn the breaker back on. If the F75 code persists, schedule GE Appliances Service.
The heater is beeping, the anode light is on (on some models), and the display says F70	The anode rod is approaching end of life and it is recommended to replace it in order to continue to offer protection from corrosion.	Call for service or follow the instructions on how to replace the anode rod on page 15. Ensure that the anode depletion sensing anode rod or other GE Appliances approved anode rod is installed. Installation of an unapproved anode rod will VOID the warranty.

Troubleshooting

Problem	Possible Causes	What To do
CONTROL PANEL (Cont.)		
The heater is beeping and the display says F41	The anode rod is not connected properly and the water heater may not be protected from corrosion.	- Check that the tank is filled completely with water. - If the tank is full of water and the F41 code persists, contact GE Appliances service. - Press anode button to silence alarm.
The mode indicator light is flashing	Normal operation	- In Heat Pump (Turtle), Hybrid or High Demand (Rabbit) Mode, the corresponding LED light will flash whenever the Electric Resistive Elements are active. - These conditions are normal and do not indicate an operating issue.
The filter light or F74 is on	The filter requires cleaning. A clean filter is necessary for effective operation.	- Follow the instructions on how to remove and clean the filter on page 13. - Repeated dirty filter alarms that do not resolve by cleaning the filter may be an indication of a sealed system failure. Contact service.
The heater is beeping and the screen flashes, F76.	Unit is not receiving the correct rating plate voltage	Turn off power to water heater (generally at the breaker panel). Then read Electrical Connections section of the installation Instructions, see page 26, then contact the installer to verify electrical input to the water heater.
The heater is beeping and the screen displays an error code	Heat pump system or control issues	- The water heater may automatically switch to another available heating mode to ensure continued availability of hot water. Contact service immediately and give them the codes listed on the display screen. - To quiet the beeping, press either the + or - button.
OTHER		
Water heater makes sounds	A fan is used to move air through the system	Some amount of fan sound is normal. If you hear an abnormal sound or the sound level seems unusually loud (ex, louder than a window A/C), then contact service.
	The EEV valve makes clicking noises upon power up	This is normal.
Unit is not making normal sounds	If unit is using electric resistance elements, it will not make fan or compressor sounds.	Check mode of unit.
Rumbling noise	Water conditions in your home caused a buildup of scale or mineral deposits on the heating elements	Remove and clean the heating elements. This should only be done by a qualified service person or plumbing contractor.
Squealing/Chirping sound when drawing hot water	In certain usage conditions, noise may transmit through plumbing from the integrated mixing valve	Increasing user set point or lowering capacity setting may address this condition on integrated mixing valve models. Consult a plumbing professional to install a pressure limiting device, if due to high water pressure.
Intermittent EMV motor noise on integrated mixing valve models	A soft motor noise may be heard during normal operation due to movement of control valve.	This noise is normal and does not indicate any issue with product.
Water dripping down the outside of the heater	Hot/Cold water connections or other parts have loosened	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	This is an unacceptable condition and must be corrected. See Thermal Expansion section on page 23. 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	- The odor can be reduced or eliminated in most water heaters by replacing the anode rod with less-active material rod. In some cases, an added step of chlorinating the water heater and all hot water lines may be necessary. Contact your local water professional or plumber for options and instructions. - Go to GEAppliances.com/waterheater for information on purchasing this replacement anode rod. A qualified servicer or plumber should do this replacement. Use of a non-GE Appliances approved anode rod, or operating the water heater without a GE Appliances approved anode rod will VOID the warranty. - In certain cases, increasing the tank temperature to 140°F (60°C) can reduce this odor issue. 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.

Fault Codes

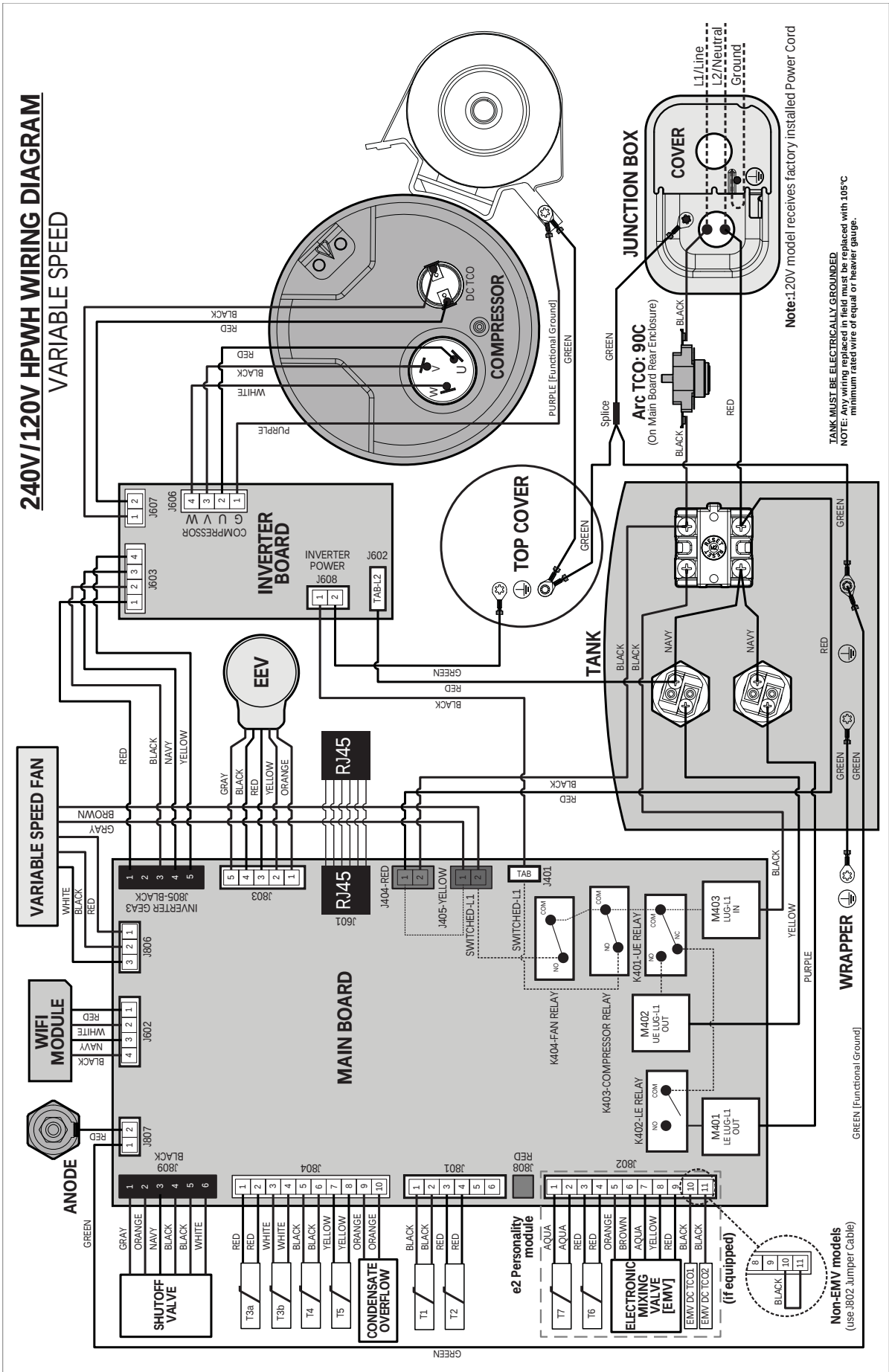
Fault Code Displayed	Condition	Action
F10, F20	Lower Heating Element Failure	Call Service to replace respective heating element
F11, F21	Upper Heating Element Failure	
F14	Compressor Failure or Discharge temp. too high	Call service
F15	Fan Failure	Call service
F16*, F17	No Hot Water - Mixing Valve Outlet DC TCO Tripped on EMV models or missing jumper wire on non-EMV models	Call Service
F18*, F63*	Mixing Valve Failure	Call service
F19	Runaway Heat Source	Call Service
F30	Tank Temperature (T1) Failure open/short	Call Service to replace sensor
F31	Tank Temperature (T2) Failure open/short	Call Service to replace sensor
F32	Tank Temperature, (T1 or T2) Failure	Call Service to replace required sensor
F34	T3a Sensor (Evap inlet temperature) Failure	Call service
F35	T3b Sensor (Evap outlet temperature) Failure	Call service
F36	T4 Sensor (Compressor outlet) Failure	Call service
F37	T5 Sensor (ambient temperature) Failure	Call service
F38*	Mixing Valve Outlet Temperature (T6) Failure	Call Service to replace required sensor
F39*	Mixing Valve Cold Inlet Temperature (T7) Failure	Call Service to replace required sensor
F41#	Sensing Anode miswired or Empty Tank or Anode Rod Wired Incorrectly	Confirm wire is connected to sensing anode terminal. Call Service otherwise.
F43	Water leak detected (from Leak Detect Module)	Inspect for water leak and repair, as required
F42	Condensate Sensor Failure	Call Service to replace required sensor
F46, F53	Evaporator Not Frost Free. Probable refrigerant leak or Evaporator Not Defrosting	Call service
F47	Seal System Vapor Lock Fault	Call service
F48	T5 Ambient Temperature Check	Technician service data - Ambient beyond Heat Pump operating conditions
F49	Control Board - high temperature fault	Call service
F50	Inverter Fault	Call service
F51	Inverter Software Fault	Call service
F52	Compressor Discharge Temperature Low	Call service
F54	Superheat too low. Possible refrigerant leak.	Call service
F55	Electronic Expansion Valve Out of Range. Probable refrigerant leak.	Call service
F56	Electronic Expansion Valve Out of Range. Probable refrigerant leak; or Refrigerant Leak Test. Probable refrigerant leak.	Call service
F57	Concurrent Load High Current	Call service
F60	AC detection Failure	Call Service to confirm wiring is correct
F61	Tank water temperature is too hot	Should self correct
F62	Incoming water too hot	Reduce any preheat of inlet water or call for Service
F70#	Anode Depleted	Call Service to replace sensing anode (see anode replacement section in manual).
F73	Condensate Drain Pan Port Clogged	Clean condensate drain obstruction. See page 13
F74	Filter is dirty. If fault repeats after clearing, probable refrigerant leak.	Clean Filter. See page 13
F75	Dry Tank Fault	Confirm water in tank. See page 25.
F76	Voltage too low at power up.	Call Service for probable miswire. See page 26.
F77	Stuck Key Failure	Call Service to diagnose and repair
F78	Leak Sensor detected water	Determine source of water leak and correct. Reset shut-off valve, if equipped (see page 13). Call plumber to resolve, otherwise.
F81	Leak Sensor Battery is low	Replace Leak Sensor Battery
F90	E2 module unplugged or damaged	Call Service to diagnose and repair
F91 or F92	DataFlash Fault	Cycle Power to correct fault after service
F93	No Personality detected in control board	Call Service
F94	WiFi Board Failure (WiFi icon dark)	Call Service to diagnose and repair
F95	CTA Communication module software fault	Call Service
F96	CTA module disconnected or low battery	Reconnect CTA module or replace battery

* Applies to models with integrated mixing valve

Applies to models with sensing anode

Wiring Diagram

WIRING DIAGRAM



Notes

GE Appliances Limited Warranty

LIMITED WARRANTY

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

For The Period Of:	We Will Replace:
One Year From the date of the original purchase	Any factory specified part of the water heater which fails due to a defect in materials or workmanship. During this limited one-year warranty , we will also provide, free of charge, all labor and related service to replace the defective part. Replaced water heater or parts will be warranted for the remaining period of the original product warranty.
Second through Tenth Year From the date of the original purchase	Any part of the Water Heater which fails due to a defect in materials or workmanship. During this limited second through the end of the warranty period , labor and related service to replace the defective part are not included. Replaced water heater or parts will be warranted for the remaining period of the original product warranty. Accessories, such as leak detect sensor, supplied with this product will be warranted for 1 year from the date of purchase. *Warranty is based on the 6th and 7th digit of model number located on rating plate (e.g.: PF40S10FP* has a part warranty of 10 years).

What Is Not Covered:

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

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

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

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

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

Warrantor for Products Purchased in the United States:

GE Appliances, a Haier company
Louisville, KY 40225

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

Consumer Support

Register Your Appliance

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

- Scan QR Code on product registration card, or on product.



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

- Or go to **GEAppliances.com/register**
- Or mail in your pre-printed registration card included in the packing material

Consumer Service

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

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

NOTE: Your installer phone number may be located on the product label.

If you still have issues, contact the GEA Customer Support at **GEAppliances.com/waterheater**

Parts and Accessories

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

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

Contact Us

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

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

GeoSpring™ Thermopompe hybride résidentielle CHAUFFES-EAU

INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ	3
CONSIGNES D'UTILISATION	6
Fonctions de la commande	7
Modes fonctionnement	8
Sélection de capacité flexible d'eau chaude (selon l'équipement)	9
COMMUNICATION AVEC LES ÉLECTROMÉNAGERS	10
ENTRETIEN ET NETTOYAGE	12
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	17
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	23
CONSEILS DE DÉPANNAGE	30
Codes d'anomalie	32
Schéma de câblage	33
GARANTIE LIMITÉE	35
SOUTIEN AU CONSOMMATEUR	36

MANUEL D'UTILISATION & INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

PF40S10FP*
PH40S10BP*
PF50S10FP*
PH50S10BN*
PH50S10BP*

FRANÇAIS

Inscrivez les numéros de modèle et de série ici :

No de modèle _____

No de série _____

Vous trouverez ces numéros sur l'étiquette apposée à l'avant de votre chauffe-eau.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 372

Voir http://info.nsf.org/Certified/Lead_Content/ for specific model listing

NOUS VOUS REMERCIONS D'ACCUEILLIR GE APPLIANCES CHEZ VOUS

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

Nous sommes fiers du savoir-faire, de l'innovation et de l'esthétique qui composent chaque appareil GE Appliances, et nous pensons que vous le serez aussi. Dans cette optique, nous vous rappelons que l'enregistrement de votre électroménager vous assure la communication de renseignements importants sur le produit et la garantie lorsque vous en avez besoin.

Enregistrez votre électroménager GE en ligne dès maintenant. Des sites Web et des numéros de téléphone utiles figurent dans la section Soutien au consommateur de ce manuel d'utilisation. Vous pouvez aussi poster la fiche de garantie pré-imprimée incluse dans l'emballage.



GE APPLIANCES

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISANT LA APPAREIL

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, des précautions de sécurité de base pour réduire les risques d'incendie, d'explosion, de choc électrique, de dommages matériels, de blessures ou de décès doivent être respectées, notamment :

1. LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE CHAUFFE-EAU.
2. **Ce chauffe-eau doit être mis à la terre.** Branchez-le seulement dans une prise correctement mise à la terre. Voyez la section INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE à la page 26.
3. **Installez ou situez ce chauffe-eau en vous conformant strictement aux instructions d'installation fournies.**
4. **Utilisez ce chauffe-eau uniquement aux fins dont il est fait mention dans ce manuel.**
5. **N'utilisez pas de cordon de rallonge avec ce chauffe-eau.** Si aucune prise n'est disponible à côté du chauffe-eau, contactez un électricien qualifié pour en faire installer une correctement.
6. **Comme pour tout appareil, une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'il est utilisé par des enfants.**
7. **N'utilisez pas ce chauffe-eau s'il présente un cordon ou une fiche endommagés, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il a été endommagé ou s'il est tombé.**
8. **L'entretien et la réparation de ce chauffe-eau doivent être effectués par du personnel qualifié seulement.** Contactez le centre de service autorisé le plus près pour une inspection, une réparation ou un ajustement.
9. **N'utilisez pas de parasurtenseurs ou d'adaptateurs multiprise avec ce chauffe-eau.**

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie - NE stockez PAS et N'utilisez PAS d'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre. Gardez les chiffons et combustibles à l'écart.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Ne pas utiliser le chauffe-eau tant qu'il n'a pas été complètement vérifié par un technicien de service qualifié.

Précautions de sécurité

A. Coupez l'alimentation au chauffe-eau si celui-ci a été soumis à une surchauffe, un incendie, une inondation ou des dommages physiques.

B. Ne rallumez pas le chauffe-eau s'il n'est pas rempli pas d'eau.

C. Ne rallumez pas le chauffe-eau si le robinet d'alimentation d'eau froide est fermé.

REMARQUE : Des vapeurs inflammables provenant des zones environnantes peuvent être amenées par des courants d'air jusqu'au chauffe-eau.

D. Si vous éprouvez des difficultés à comprendre les instructions d'utilisation suivantes ou la section d'entretien et nettoyage, nous vous suggérons de faire appel à une personne qualifiée pour accomplir le travail.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, à moins qu'elles ne soient surveillées ou instruites de l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠ ATTENTION

Risque d'incendie - L'essence ainsi que d'autres substances et liquides inflammables (adhésifs, solvants, etc.) et les émanations qu'ils produisant sont extrêmement dangereux. NE PAS manipuler, utiliser ou entreposer de l'essence ou d'autres substances inflammables ou combustibles près d'un chauffe-eau. L'arc électrique à l'intérieur de la commande du chauffe-eau peut allumer ces émanations. Le manquement à cette directive peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS

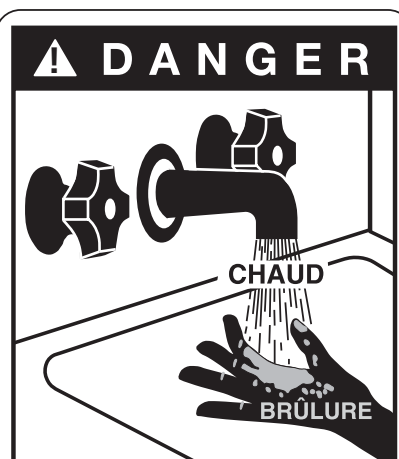
INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISANT LA APPAREIL

⚠ POUR INSTALLATIONS DANS L'ÉTAT DE CALIFORNIE

Les lois de la Californie exigent que les chauffe-eau résidentiels soient fixés, ancrés ou attachés pour qu'ils ne tombent pas et qu'ils résistent aux mouvements horizontaux causés par les tremblements de terre. Au minimum, tout chauffe-eau doit être sécurisé conformément au code californien de la plomberie ou aux modifications qui y ont été apportées par une ville, un comté ou une ville et un comté conformément à la section 17958.5. Pour obtenir les dernières instructions d'installation, contactez : (<https://www.dgs.ca.gov/DSA>); Division ; Division of the State Architect, Headquarters Office, 1102 Q Street, suite 5100, Sacramento, CA 95811 ; (916) 445-8100 ou appelez votre revendeur local de chauffe-eau.

Cependant, ce sont les codes municipaux applicables qui régissent l'installation. Adressez-vous aux autorités municipales pour connaître les procédures de fixation acceptables.



Une température de l'eau supérieure à 125°F (51.7°C) peut causer des brûlures sévères instantanées ou la mort par échaudure.

Les réglages de contrôle de température approximent généralement la température de l'eau du robinet. Cependant, des facteurs pourraient faire augmenter la température de l'eau jusqu'à 160°F (71°C), indépendamment des réglages de contrôle.

Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées courent le plus grand risque de brûlure par échauffement. Veuillez consulter le manuel d'instruction avant de régler la température du chauffe-eau. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.

Des vannes de limitation de température sont disponibles ; veuillez vous reporter au manuel.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

La sécurité, la conservation d'énergie et la capacité d'eau chaude sont des facteurs à considérer lors du réglage de la température de l'eau du chauffe-eau. Une température de l'eau supérieure à 52 °C (125 °F) peut causer des brûlures graves ou la mort par ébouillantage. Assurez-vous de lire et de suivre les avertissements exposés sous l'image de l'étiquette ci-dessous. Cette étiquette est également sur le chauffe-eau près du dessus du réservoir.

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

Relation température/temps pour les brûlures

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

Tableau courtoisie du Shriners Burn Institute

⚠ DANGER

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

⚠ AVERTISSEMENT

L'eau chaude peut produire des brûlures au 3e degré en moins de 6 secondes à 140 °F (60 °C) et 30 secondes à 130 °F (54 °C). La température de distribution d'eau sur les modèles à robinet mélangeur est réglée sur une température par défaut de 120 °F (49 °C). Contactez le personnel d'entretien qualifié pour les réglages, si vous avez besoin d'aide.

La commande a été réglée à l'usine à 120°F (49°C) afin de réduire le risque de blessure par échaudure. Il s'agit du réglage de température initial recommandé mais on peut aussi régler la température entre 100°F et 150°F (38°C et 66°C).

Pour régler la température

Suivez ces étapes :

1. Appuyez sur le bouton + ou - sur le clavier du panneau de commande pour régler la température désirée.
2. Appuyez sur ENTER pour accepter le nouveau réglage.

REMARQUE : Pour basculer entre °F et °C, maintenez une pression sur MODE.

LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISANT LA APPAREIL

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

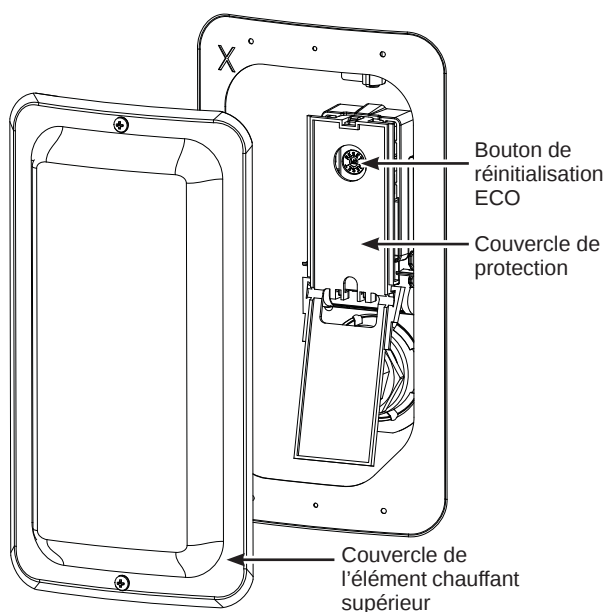
Le chauffe-eau est équipé d'un thermostat combiné à un coupe-circuit thermique de limite haute (ECO) situé au-dessus de l'élément chauffant en contact avec la surface du réservoir. Si pour une raison quelconque la température de l'eau devient excessivement élevée, le coupe-circuit de limite haute (ECO) coupe le circuit de l'élément chauffant. Une fois le coupe-circuit ouvert, il doit être réinitialisé. La réinitialisation du coupe-circuit doit être effectuée pour un technicien qualifié.

⚠ ATTENTION La cause de la température élevée doit être déterminée par un technicien qualifié et des mesures de correction doivent être prises avant la remise en service du chauffe-eau.

⚠ ATTENTION Assurez-vous que l'appareil est complètement débranché avant de procéder à l'entretien, car les dispositifs de commutation du réseau électrique peuvent faussement indiquer que l'alimentation a été coupée.

Pour réinitialiser la commande de limitation de température:

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Retirez le couvercle et l'isolation de l'élément chauffant supérieur. Le couvercle de protection du thermostat ne doit pas être retiré.
3. Appuyez sur le bouton rouge marqué RESET (réinitialiser).
4. Remettez en place l'isolation et le couvercle de l'élément avant de mettre le chauffe-eau sous tension.
5. Assurez-vous que le chauffe-eau fonctionne correctement une fois le dispositif ECO réinitialisé.



Consignes d'utilisation

Capacité du chauffe-eau et augmentation du point de réglage de la température (pour chauffe-eau sans robinet mélangeur intégré) :

Le réglage de la température du chauffe-eau a un impact important sur la quantité d'eau chaude disponible pour la douche ou le bain.

- Les tests de consommation/d'économie d'énergie et d'efficacité des chauffe-eaux sont réalisés conformément aux exigences du Department of Energy (DOE) spécifiées à la date de fabrication.
- La réglementation de sécurité exige que le réglage d'usine de tous les nouveaux chauffe-eau soit inférieur ou égal à 125 °F (52 °C).

Par conséquent, si votre vieux chauffe-eau était réglé à une température plus chaude que le nouveau dont le point de réglage d'usine est de 120 °F (49 °C), le nouveau peut sembler fournir une capacité moindre que le vieux. Vous pouvez corriger cela en augmentant le point de réglage de la température.

- On peut prolonger la durée d'un contenu d'eau chaude de 25 % en passant de 120 °F à 135 °F (49 °C à 57 °C) car moins d'eau chaude sera mélangée au robinet ou au pommeau.
- Augmenter le réglage de température peut améliorer l'efficacité de lavage du lave-vaisselle ou de la machine à laver.
- L'utilisateur peut donc régler la température selon ses besoins. Lisez et assimilez toujours les instructions de sécurité du manuel d'utilisation avant de régler la température.

Robinets mélangeurs

- Avec les modèles à robinet mélangeur électronique intégré, on peut augmenter la capacité d'eau chaude en modifiant le réglage de capacité sur la commande, tout en conservant la température d'eau à la sortie. Voyez la page 9 pour des instructions sur l'augmentation de la capacité d'eau chaude.
- Si votre modèle n'est pas équipé d'un robinet mélangeur électronique intégré : on peut trouver dans le commerce un robinet mélangeur servant à réduire la température de l'eau au point d'utilisation par mélange de l'eau chaude et froide provenant des conduites secondaires. Contactez un plombier agréé ou l'autorité locale en matière de plomberie pour plus d'information.

Périodes d'arrêt prolongé

Si vous prévoyez ne pas utiliser le chauffe-eau durant une longue période, coupez l'alimentation électrique et de l'eau à l'appareil et vidangez le chauffe-eau afin de conserver l'énergie et prévenir l'accumulation dangereuse de l'hydrogène. Cet appareil n'étant pas muni d'un interrupteur, il faut couper l'alimentation électrique au disjoncteur ou au sectionneur. Débranchez le chauffe-eau 120 V au niveau de la prise du cordon d'alimentation.

Il faut vidanger le chauffe-eau et la tuyauterie s'ils risquent d'être exposés au gel.

Après une longue période d'arrêt, un technicien qualifié doit vérifier le fonctionnement et les commandes du chauffe-eau. Assurez-vous de remplir le chauffe-eau complètement avant de le faire fonctionner.

REMARQUE : Lisez la mise en garde relative à l'hydrogène dans la section Sur la sécurité (voir la page 3).

Panneau de commande

Affichage du point de réglage de la température

La commande affichera le réglage de température sur pression de n'importe quel bouton de la commande. Après 30 secondes d'inactivité, l'afficheur redevient vierge. Notez que la sélection du mode et de la capacité (si présents) va demeurer illuminée en mode de veille. Pour activer la commande à tout moment pour voir le réglage de température, appuyez sur n'importe quel bouton de la commande.

Mise sous tension du chauffe-eau

Cet appareil ne comporte aucun bouton de mise sous tension. Il se mettra en marche une fois câblé et alimenté par le courant électrique. L'afficheur indiquera le réglage de température d'eau actuel.

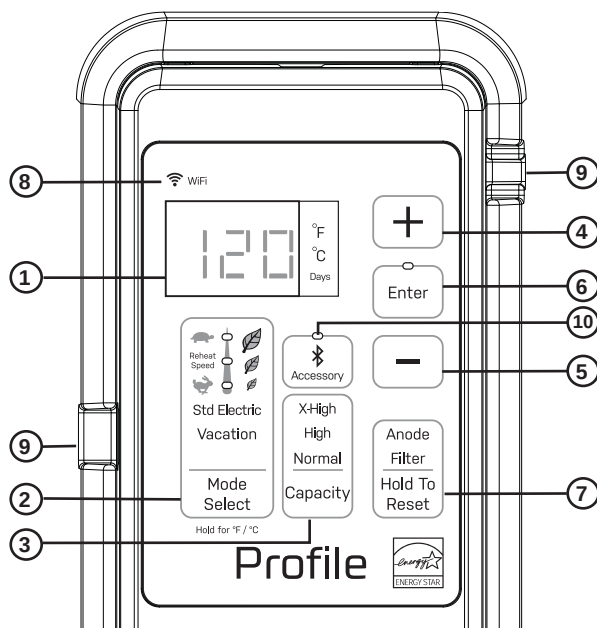
Pour satisfaire la réglementation de sécurité, la commande est pré-réglée en usine à 120 °F (49 °C).

Réglage de la température

Suivez ces étapes :

1. Appuyez sur le bouton + ou - sur le clavier du panneau de commande pour régler la température désirée.
2. Appuyez sur ENTER pour accepter le nouveau réglage.

NOTE : Pour basculer entre °F et °C, maintenez une pression sur le bouton de sélection du mode.



L'apparence peut varier selon le modèle.

Fonctions de la commande

1. Afficheur

2. Bouton de sélection de mode et voyant de mode

Utilisez ce bouton pour sélectionner les modes de fonctionnement. Il faut appuyer sur la touche Enter pour confirmer la sélection.

- Thermopompe : Compresseur SEULEMENT (tortue – plus efficace).
- Hybride : Thermopompe avec élément à résistance pour une vitesse de réchauffage modérée (entre les modes tortue et lapin).
- Forte demande : Thermopompe avec éléments à résistance pour une vitesse de réchauffage plus rapide (lapin – moins efficace).
- Électrique standard : Utilise SEULEMENT des éléments chauffants électriques (le moins efficace).
- Vacances : Réduit la température du réservoir durant un nombre de jours.
- Maintenez une pression sur ce bouton pour basculer entre °F et °C.

3. Bouton de sélection de la capacité du réservoir et voyant d'état (certains modèles)

Utilisez ce bouton pour alterner entre les capacités Normal (normale), High (élevée) et X-High (très élevée). Il faut presser la touche Enter pour confirmer la sélection.

4. Bouton de sélection +

Utilisez ce bouton pour augmenter le réglage de température ou le nombre de jours de vacances.

5. Bouton de sélection -

Utilisez ce bouton pour diminuer le réglage de température ou le nombre de jours de vacances.

6. Touche Enter (entrer)

Utilisez ce bouton pour confirmer le réglage de température après l'avoir saisi.

7. Voyant de filtre sale et réinitialisation, et voyant d'anode et réinitialisation (selon l'équipement).

- Lorsque le mot Filtre est illuminé, les (3) filtres à air (un supérieur et deux sur les côtés) du capot supérieur doivent être nettoyés. Appuyez une fois sur le bouton pour neutraliser l'alarme et maintenez-le enfoncé durant 5 secondes pour réinitialiser, après le nettoyage.
- Lorsque le texte de l'anode est illuminé et l'anomalie F70 affichée, le système signale que la tige d'anode approche de sa fin de vie et qu'il est recommandé de la remplacer. Appuyez sur le bouton une fois pour faire taire l'alarme. Maintenez une pression durant 5 secondes pour réinitialiser l'alarme de l'anode après son remplacement. Appelez l'installateur pour remplacer la tige d'anode. Contactez l'assistance à la clientèle GE Appliances sur GEAppliances.com/waterheater. L'omission de remplacer la tige d'anode annulera la garantie et peut occasionner une fuite du réservoir. (Voyez la page 15 pour des instructions sur le remplacement de la tige d'anode.)

8. Voyant Wi-Fi

S'allume lorsque la connexion est établie, clignote durant le mode de configuration.

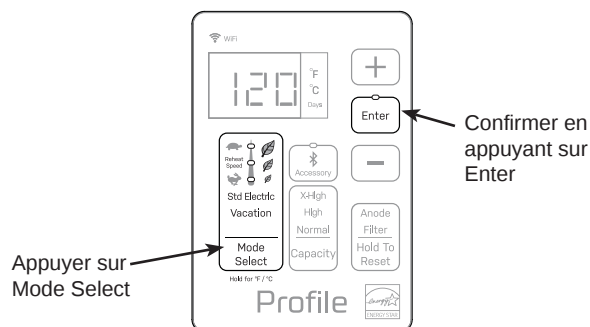
9. Ports du module de communication de l'électroménager

Pour utilisation avec les modules de service et d'accessoires en option. Visitez GEAppliances.com/waterheater pour plus de renseignements.

10. Le voyant Bluetooth® pour la connexion d'accessoires

clignote lors de l'appairage et reste allumé lors de la connexion.

Modes fonctionnement



Ce chauffe-eau revient par défaut au mode de fonctionnement hybride.

Pour sélectionner les modes disponibles énumérés ci-dessous :

- Appuyez sur la touche **MODE** jusqu'à ce que le voyant vis-à-vis du mode de fonctionnement désiré s'allume.
- Pour les modes hybride et thermopompe (tortue), appuyez sur Enter pour activer le mode sélectionné.
- Pour le mode à forte demande (lapin), le mode électrique standard et le mode vacances, entrez le nombre total de jours demeurant dans le mode en appuyant sur + ou -, puis appuyez sur Enter pour activer le mode et les jours de fonctionnement sélectionnés.

Notez la limite des jours de fonctionnement dans chaque mode comme suit :

- Forte demande (lapin) : La valeur par défaut est 3, avec un maximum de 99 jours.
- Électrique standard : La valeur par défaut est 3, avec un maximum de 99 jours.
- Vacances : La valeur par défaut est 7, jusqu'à 199, ou sélectionnez « --- » pour régler indéfiniment le mode vacances.

En mode thermopompe (tortue), hybride ou à forte demande (lapin), le voyant du mode correspondant clignote chaque fois que les éléments chauffants sont actifs, par exemple durant la récupération initiale suivant une demande importante. Cela est normal et n'indique pas un problème de fonctionnement. L'affichage alterne entre les jours restants et le point de consigne de température dans les modes forte demande (lapin), électrique standard et vacances.

Efficacité en climat froid

Ce chauffe-eau à thermopompe satisfait à la norme Northwest Energy Efficiency Alliance Advanced Water Heater Specification (dernière version 8.1, active au moment de la publication de la liste des produits), et peut donner lieu à des rabais dans certaines régions. Renseignez-vous sur les rabais et les critères auprès de votre fournisseur d'énergie local.

Un ensemble de conduits pour votre chauffe-eau à thermopompe est offert au besoin. [Consultez le site GEApplianceparts.com pour de plus amples renseignements].

On peut installer un ensemble de conduits pour obtenir une circulation orientée d'air entrant et sortant pour le fonctionnement de la thermopompe, ou pour l'installation du chauffe-eau dans une pièce de moins de 19,8 m³ (700 pi³) ou dépourvue de porte-persienne, tel que spécifié dans les instructions d'installation.

Mode Thermopompe (voyant tortue) - RECOMMANDE POUR DES ECONOMIES D'ENERGIE MAXIMALES

La thermopompe (uniquement) est le mode de fonctionnement le plus d'économique pour ce chauffe-eau. Il extrait la chaleur de l'air ambiant pour chauffer l'eau. Le temps de chauffage dans ce mode est plus long, donc il pourrait ne pas suffire dans une situation de demande importante (famille nombreuse ou visiteurs).

Mode Hybride (voyant entre la tortue et le lapin)

Le mode Hybride associe l'efficacité énergétique de la Thermopompe (uniquement) à la vitesse de récupération et d'alimentation du mode électrique standard (Ventilateur éteint) adapté pour la majorité des utilisations d'eau. Le mode hybride permettra à l'appareil de fonctionner comme un chauffe-eau électrique standard tout en offrant des économies d'énergie significatives.

REMARQUE : La performance, la consommation et les économies de l'appareil selon le Guide de l'énergie sont fondées sur des installations sans conduits en mode Hybride dans les conditions d'essai spécifiées par le département de l'Énergie. Le fonctionnement en mode Thermopompe peut procurer des économies supérieures en énergie et coûts de fonctionnement que ceux annoncés.

Demande élevée optimale (voyant lapin)

Ce mode est seulement nécessaire si vous consommez plus que la moyenne des gens ou si l'unité est sous-dimensionnée pour la demande en eau chaude. Dans ce mode, l'unité utilise les éléments chauffants électriques seulement lorsque la demande en eau est plus importante qu'à la normale. Avec l'utilisation des éléments chauffants, la température d'eau remontera plus rapidement, mais la consommation d'énergie sera plus importante. Contrairement au mode Électrique/Standard (ventilateur éteint), les éléments chauffants seront utilisés uniquement si nécessaire. La thermopompe sera utilisée si la demande en eau est plus faible.

REMARQUE: La différence entre le mode Hybride et le mode Demande élevée est que dans le mode à Demande élevée, les éléments chauffants sont mis en marche plus rapidement que dans le mode hybride. À la fin de la période sélectionnée, l'appareil revient au mode le plus économe en énergie précédemment sélectionné.

Mode Électrique standard

Ce mode utilise uniquement les éléments chauffants supérieurs et inférieurs pour chauffer l'eau, l'arrêt du refoulement d'air frais pendant le fonctionnement de la thermopompe. Le temps nécessaire pour chauffer l'eau est moindre dans ce mode, mais ce mode est le plus énergivore.

À la fin de la période sélectionnée, l'appareil reviendra au mode plus éconergétique précédemment sélectionné.

Modes fonctionnement

Mode Vacances

Cette fonction est utilisée lorsque vous êtes absent de votre domicile pour une durée prolongée et l'eau chaude n'est pas nécessaire. Dans ce mode, la température de l'eau descendra à 10 °C (50 °F) et l'appareil utilise le mode de chauffage le plus efficace pour économiser l'énergie lorsqu'il est au repos. L'appareil se remettra automatiquement à chauffer un jour avant votre retour pour mettre de l'eau chaude à votre disposition.

Par exemple, si vous serez absent durant 14 jours, réglez le mode Vacances à 14 jours en suivant les étapes ci-dessus. Le réglage de température sera automatiquement abaissé à 10 °F (50 °C) durant 13 jours. À la fin du 13e jour, le mode de fonctionnement et le réglage de température précédents seront restaurés pour vous procurer de l'eau chaude à votre retour.

Fermeture pour absence prolongée

Si le chauffe-eau n'a pas à être utilisé pendant une période prolongée, l'alimentation en électricité et en eau à l'appareil devrait être coupée et l'eau du chauffe-eau vidangée afin de réduire la consommation et d'empêcher l'accumulation de gaz hydrogène dangereux. Cet appareil n'est pas équipé d'un bouton de mise en marche, l'alimentation électrique peut uniquement être coupée par le disjoncteur ou l'interrupteur principal.

Il est recommandé de laisser le chauffe-eau sous tension et au mode de vacances si le chauffe-eau est équipé d'un capteur d'appauvrissement d'anode (certains modèles) et que le chauffe-eau ne peut pas être vidangé afin d'assurer le bon fonctionnement du capteur tout en maintenant la conservation d'énergie.

Le chauffe-eau et la tuyauterie devraient être vidangés s'il y a risque de gel.

Après une période d'arrêt prolongée, le fonctionnement et les commandes du chauffe-eau devraient être vérifiés par un technicien qualifié. Assurez-vous que le chauffe-eau est complètement rempli avant de le remettre en place.

REMARQUE : Reportez-vous à la rubrique de mise en garde relative au gaz hydrogène dans la section sur la sécurité (voir page 3).

Sélection de capacité flexible d'eau chaude (certains modèles)

Lorsqu'elle est activée, cette fonction stocke l'eau à des températures d'eau plus élevées. À mesure que l'eau très chaude stockée quitte le réservoir, de l'eau froide y est mélangée afin de maintenir le point de réglage désiré. Ce mélange augmente la disponibilité d'eau chaude. Par défaut, le chauffe-eau s'active avec le réglage de capacité d'eau chaude Normal, lequel est utilisé pour calculer le coût de fonctionnement annuel (avec un réglage de sortie d'eau à 125 °F).

Pour modifier le réglage de capacité du réservoir :

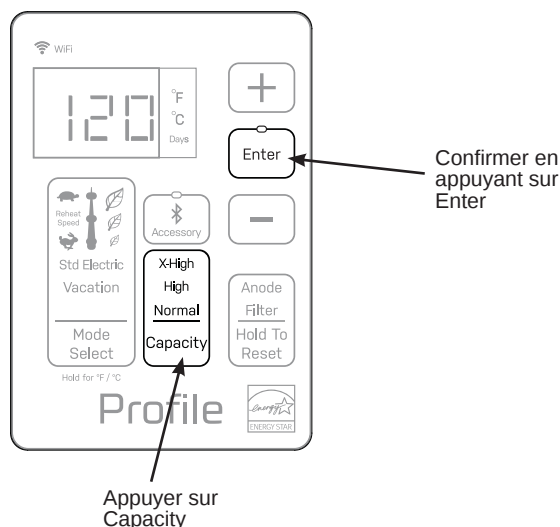
1. Appuyez sur le bouton Capacity jusqu'à voir High (élevée), X-High (très élevée) ou Normal s'illuminer.
2. Confirmez la sélection en appuyant sur la touche Enter.

Options de capacité (basée sur un réglage de température à la sortie de 120 °F par défaut et une température de 58 °F à l'entrée) :

Normal : Aucune augmentation de capacité d'eau chaude au réglage de l'eau de sortie.

High : Augmente la capacité d'eau chaude de 40 %.

X-High : Augmente la capacité d'eau chaude de 60 %.



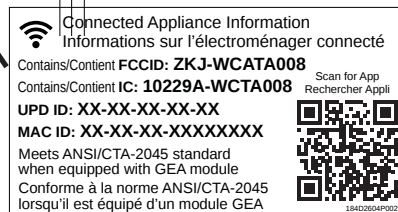
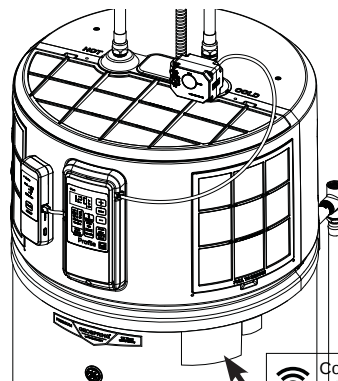
Communication avec les électroménagers

Connexion Wi-Fi GE

Compatibilité de connexion Wi-Fi aux électroménagers GE*

- Si votre chauffe-eau porte une étiquette d'informations sur la connectivité de l'appareil située à droite de la plaque signalétique, comme illustré, alors votre modèle est compatible avec la connexion Wi-Fi GE. Une carte de communication WiFi est intégrée dans votre produit, lui permettant de communiquer avec votre téléphone intelligent pour surveillance, contrôle et notification à distance. Veuillez visiter GEAppliances.com / connect pour obtenir plus d'informations sur les fonctions de connexion pour électroménagers et les applications compatibles avec votre téléphone intelligent.

*Certains modèles seulement



DISPOSITIF D'INTERFACE CTA-2045

Le CTA-2045 est connecté à un panneau de commande de chauffe-eau GE compatible, et un module (fourni par la compagnie de services publics locale) peut être branché au bas du CTA-2045, permettant des signaux directs de services publics via 5G, Wi-Fi ou autres voies de communication. Une fois connecté et configuré, le CTA-2045 :

- indique le niveau tarifaire actuel du service public local;

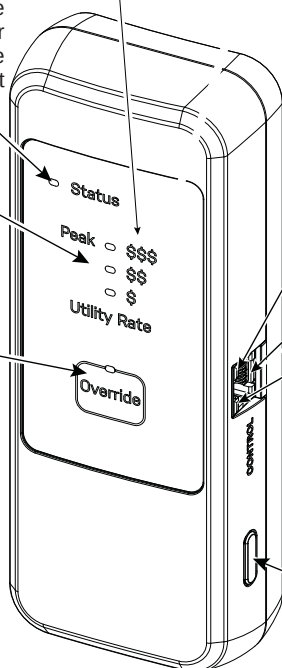
- lance le cycle de chauffage de l'eau aux moments convenus par le consommateur et l'entreprise de services publics, ce qui permet au chauffe-eau de fonctionner aux moments les plus pratiques et les moins coûteux; et
- permet au consommateur de remplacer temporairement les horaires d'utilisation ou les signaux des services publics si de l'eau chaude supplémentaire est nécessaire.

PEAK \$\$\$	Les tarifs des services publics sont majorés
\$\$	Normal/pas de contrôle tarifaire
\$	Tarifs des services publics inférieurs à la normale

Le voyant d'état indique que le calendrier d'utilisation et le module fonctionnent

Trois voyants indiquent le taux actuel de l'entreprise de services publics (voir tableau ci-dessus)

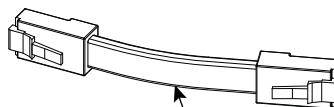
Remplacer les horaires d'utilisation ou les signaux des services publics



Le voyant vert indique que le logiciel fonctionne

Port de commande RJ45

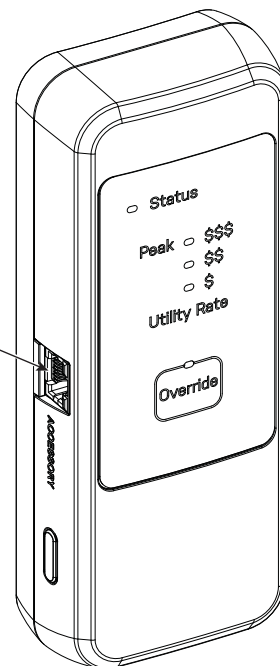
Le voyant jaune indique que la communication est en cours



Câble RJ45

Bouton-poussoir (1 de chaque côté) pour ouvrir le couvercle avant

Port RJ45 auxiliaire

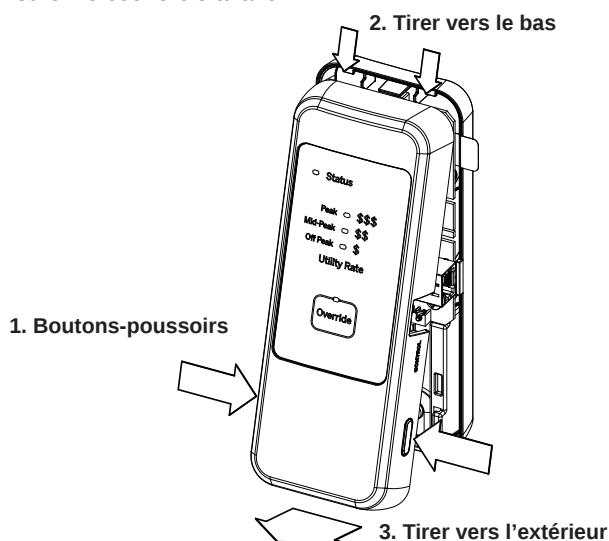


Communication avec les électroménagers

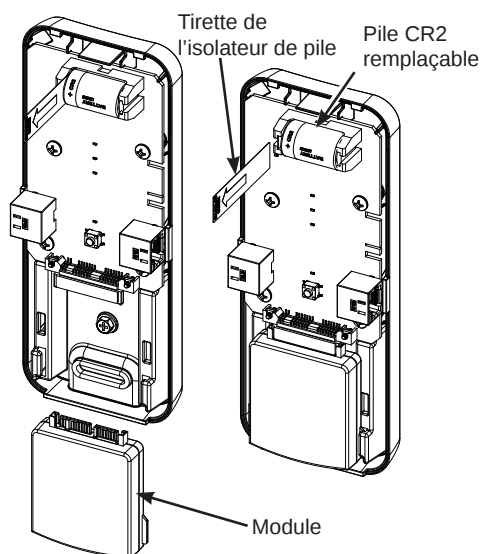
DISPOSITIF D'INTERFACE CTA-2045 (suite)

Configuration initiale

1. Assurez-vous que le chauffe-eau est complètement installé, rempli d'eau et qu'il fonctionne.
2. Vérifiez que le câble RJ45 est bien connecté au CTA-2045 et à la commande du chauffe-eau.
3. Téléchargez gratuitement l'application SmartHQ™ sur votre téléphone intelligent.
4. Suivez les instructions de l'application SmartHQ™ pour connecter votre chauffe-eau.
5. Suivez les instructions de l'application SmartHQ™ pour configurer les horaires d'utilisation facultatifs.
6. Retirez le couvercle avant.

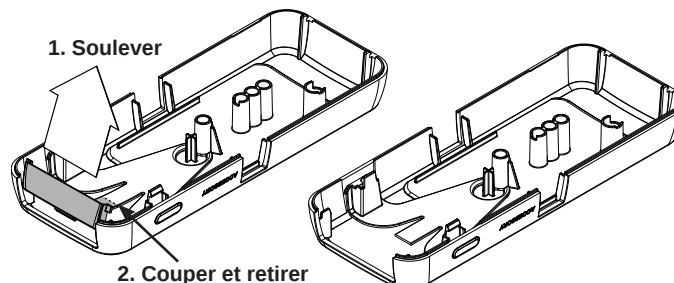


7. Branchez le module (fourni par un tiers) au bas du CTA-2045. **REMARQUE** : Si l'installation est effectuée sans module, passez à l'étape suivante.



8. Retirez la tirette de l'isolateur de pile pour activer la pile et lancer la fonction horloge (voir l'illustration précédente).

REMARQUE : Certains modules peuvent nécessiter une modification de la partie inférieure du couvercle avant du CTA-2045.



9. Fixez de nouveau le couvercle avant du CTA-2045.
10. Suivez les instructions du module fourni par un tiers pour garantir la fonctionnalité et la connectivité.
11. Vérifiez que le voyant d'état du CTA-2045 est allumé, ainsi que l'un des trois voyants de tarifs de l'entreprise de services publics. Le voyant d'état et un voyant de tarif de services publics s'allument lorsque le CTA-2045 fonctionne normalement.

Coupure de courant

Pour neutraliser les horaires d'utilisation ou les signaux des services publics, appuyez sur le bouton Override. Le voyant de priorité clignote en continu pour indiquer que la fonction est active. La fonction de priorité reste active durant 24 heures ou jusqu'à ce que le bouton de priorité soit à nouveau enfoncé.

Coupure de courant

En cas de panne de courant, le CTA-2045 passe à l'alimentation par pile, garantissant ainsi que l'horloge et les horaires d'utilisation sont préservés.

REMARQUE : Si la fonction Override était active au moment de la coupure de courant, elle se réactive lorsque le courant est rétabli.

Entretien et nettoyage

Surfaces Extérieures

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

Entretien préventif régulier

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

REMARQUE : Si la soupape de décharge et de sécurité thermique se décharge périodiquement, cela peut être causé par la dilatation thermique se produisant dans un système d'eau fermé. Contactez le fournisseur d'eau ou le plombier pour corriger la situation. Ne bouchiez pas l'orifice de sortie de la soupape de décharge.

Correctement entretenu, votre chauffe-eau vous procurera de nombreuses années de service sans soucis. Nous vous suggérons d'établir le programme d'entretien préventif annuel suivant.

1. Inspection de la soupape de décharge et de sécurité thermique.
2. Inspection des éléments chauffants, du dispositif ECO et du câblage de chacun.
3. Vidange et rinçage du réservoir du chauffe-eau.
4. Retrait et inspection de la tige d'anode.

Température et soupape de décharge:

Une fois l'an, nous recommandons de lever et relâcher le levier de la soupape de décharge et de sécurité thermique située sur le côté avant droit du chauffe-eau afin de vérifier qu'elle fonctionne librement. Laissez plusieurs gallons s'écouler par le tuyau de vidange jusqu'à dans un drain ouvert.

Éléments chauffants et dispositif ECO:

Une fois l'an, nous recommandons d'inspecter les éléments chauffants, le contrôle du coupe-circuit thermique de limite haute (ECO) et le câblage de chacun. L'inspection doit être réalisée par un technicien qualifié en réparation d'appareils électriques.

Même neufs, tous les appareils électriques émettent des sons lorsqu'ils fonctionnent. Un sifflement ou un bourdonnement excessif peut indiquer la nécessité de nettoyer l'élément chauffant. Contactez un installateur ou un plombier qualifié pour inspection.

Vidange et rinçage du chauffe-eau

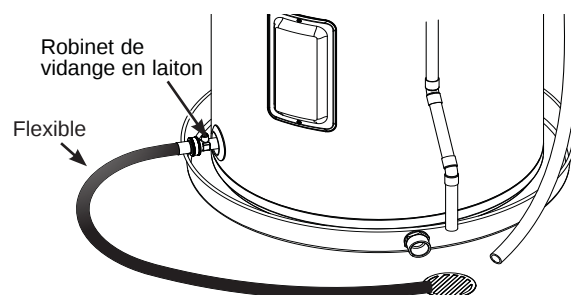
⚠ ATTENTION Risque de choc électrique – Coupez l'alimentation électrique au chauffe-eau avant de vidanger l'eau.

⚠ DANGER Risque de brûlure – Avant d'utiliser la soupape de sécurité, assurez-vous que personne ne sera exposé à l'eau chaude évacuée par la soupape. L'eau évacuée du réservoir peut être suffisamment chaude pour poser un risque de brûlure et elle doit être dirigée vers un drain approprié afin de prévenir les blessures et les dommages.

Un réservoir de chauffe-eau peut agir comme un décanteur de solides en suspension dans l'eau. Il n'est donc pas rare de voir s'accumuler des dépôts d'eau dure dans le fond du réservoir.

Pour éliminer ces dépôts du réservoir, nous recommandons de vidanger et rincer le réservoir une fois l'an. Pour drainer le chauffe-eau, suivez ces étapes :

1. Coupez l'alimentation électrique à l'appareil. Les éléments chauffants seront endommagés s'ils fonctionnent sans eau.
2. Fixez un tuyau d'arrosage au robinet de vidange situé au bas de l'appareil et dirigez-le vers un drain.
3. Fermez l'alimentation en eau froide.
4. Introduisez de l'air dans le réservoir en ouvrant le robinet d'eau chaude ou en levant la poignée de la soupape de sécurité.
5. Ouvrez le robinet de vidange. Utilisez un tournevis à lame plate pour tourner la tige du robinet de vidange.



Rinçage du réservoir :

1. Suivez les étapes ci-dessus pour vidanger le chauffe-eau.
2. Une fois le chauffe-eau vidé, avec robinet de vidange ouvert et tuyau d'arrosage fixé au robinet de vidange, ouvrez l'alimentation en eau froide.
3. Laissez plusieurs litres couler par le robinet de vidange et le tuyau d'arrosage jusqu'à un drain ouvert.
4. Fermez l'alimentation en eau froide et attendez que l'eau qui reste dans le réservoir se vidange totalement.
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que l'eau de vidange devienne limpide.
6. Fermez le robinet de vidange et remplissez le réservoir avant de rétablir l'électricité à l'appareil. Le réservoir est plein lorsque de l'eau s'écoule d'un robinet d'eau chaude à proximité.

Entretien et réparation de la tige d'anode

Nettoyage du filtres

Dans les modes hybride, thermopompe et forte demande, le chauffe-eau aspire l'air à travers les 3 filtres et hors de sa face arrière. Les filtres sont en place pour protéger l'évaporateur de la saleté et de la poussière. .

Des filtres à air propres sont importants pour obtenir une efficacité maximale. Ces filtres devront parfois être nettoyés. Lorsque les filtres doivent être nettoyés, le voyant rouge au-dessus du bouton FILTER s'allume et une alarme retentit.

REMARQUE : Si les filtres sont trop sales, l'appareil passe automatiquement en mode électrique standard et les économies d'énergie sont perdues.

Laissez l'appareil sous tension. Retirez le filtre du haut de l'appareil et les 2 filtres du côté. Une fois retirés, les filtres peuvent être passés à l'aspirateur, essuyés avec un chiffon humide ou rincés à l'eau tiède.

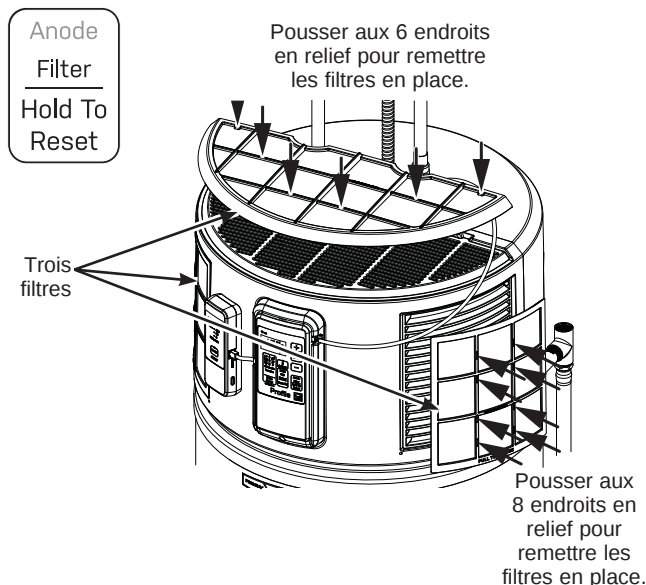
Pour replacer les filtres une fois qu'ils sont nettoyés et séchés, alignez-les avec le capot et poussez aux endroits en relief sur les filtres pour les encliqueter, comme indiqué sur l'illustration.

Une fois les filtres nettoyés et réinstallés, maintenez une pression sur le bouton de réinitialisation (sous le voyant du filtre) jusqu'à ce que le voyant du filtre s'éteigne. L'appareil retournera automatiquement au mode précédemment sélectionné. Si un cycle de chauffage est actif au moment où l'alarme du filtre est réinitialisée, l'appareil poursuivra en mode Électrique/Standard pour terminer le cycle, puis retournera automatiquement au mode précédemment sélectionné.

IMPORTANT: Le filtres doit être nettoyé lorsque l'alarme

s'affiche. Un filtre sale rend plus difficile le travail du système et peut entraîner une réduction de l'efficacité, voire endommager le système. Afin d'obtenir le meilleur rendement éco énergétique, assurez-vous que vos filtres sont propres.

REMARQUE : Une alarme de filtre sale qui retentit de nouveau au bout de quelques jours suivant le nettoyage et la réinitialisation peut être le signe d'une fuite de réfrigérant. Un diagnostic doit alors être effectué par un technicien en réparation.

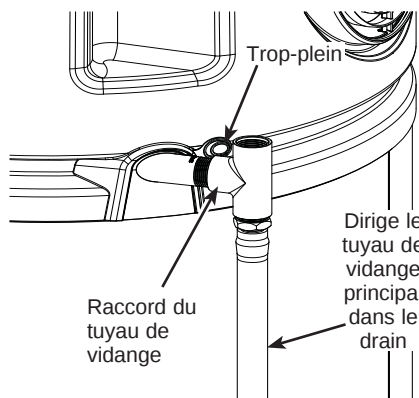


Débouchage du tuyau de vidange de la condensation

Le drain principal est conçu pour évacuer tout le condensat. S'il est bouché, la thermopompe cesse de fonctionner, l'affichage indique F73 et l'alarme retentit. Appuyez sur n'importe quelle touche pour arrêter l'alarme, nettoyez le drain de condensat en retirant les tuyaux et les raccords de vidange, puis délogez les débris. Rattachez les tuyaux et les raccords, puis laissez le chauffe-eau fonctionner. Le GeoSpring continuera de produire de l'eau chaude en utilisant les éléments chauffants de relève jusqu'à ce que le condensat soit éliminé et que l'évacuation s'effectue correctement. Une fois le drain nettoyé, l'appareil sera en mesure de faire fonctionner la thermopompe de nouveau.

Inspectez régulièrement les tuyaux de vidange et nettoyez tous les débris qui auraient pu s'y accumuler

Consultez les instructions d'installation pour de plus amples informations.



Avis de fuite d'eau et réouverture du robinet d'arrêt

Lorsque le capteur détecte une fuite d'eau (H2O est affiché à l'écran), une alerte retentit et un avis d'alerte de fuite est envoyé à votre appareil mobile (lorsque vous êtes connecté à l'application SmartHQ). Si un robinet d'arrêt d'eau intelligent est installé, il empêchera toute nouvelle eau d'être fournie au chauffe-eau et l'affichage basculera entre « Off » et « H2O ». Pour effacer l'alerte de fuite, retirez le capteur de la source de fuite et séchez le capteur. L'affichage cessera d'afficher « H2O » et « Off » et le robinet s'ouvrira, rétablissant le débit d'eau vers le chauffe-eau.

Entretien et réparation de la tige d'anode

Entretien préventif régulier

Tige d'anode

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

La tige d'anode doit être retirée du réservoir du chauffe-eau et inspectée annuellement, et remplacée lorsque plus de 6 po (15,2 cm) de son fil central est exposé à l'une ou l'autre extrémité de la tige.* REMARQUE : L'eau adoucie artificiellement causera une consommation plus rapide de la tige d'anode.

Afin de prévenir les décharges électriques et les fuites d'eau accidentelles, cette inspection doit être réalisée par un réparateur ou un plombier qualifié, et nécessite de couper l'alimentation électrique et d'eau froide avant le travail sur la tige d'anode.

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

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

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

Information supplémentaire pour les modèles avec détection d'usure d'anode (Voyant de l'anode sur la commande de ces modèles) :

Lorsque la tige d'anode avec détection d'usure approche de sa fin de vie, le mot ANODE s'illumine et la commande émet un bip et affiche F70. Lorsque cela se produit, il faut inspecter et remplacer la tige d'anode si le fil central dans le haut de l'anode est exposé.* On recommande de remplacer la tige d'anode dès que possible pour continuer d'assurer la protection du réservoir contre la corrosion. Appelez l'installateur ou un réparateur pour commander la tige d'anode et la re remplacer. (Voyez la page 15 pour des instructions sur le remplacement de la tige d'anode.)

Appuyez sur le bouton « Hold to Reset » (maintenir pour réinitialiser) de l'anode (sous le voyant de l'anode) une fois pour faire taire l'alarme. Une fois remplacée, réinitialisez l'alarme en maintenant une pression sur le bouton « Hold To Reset » durant 5 secondes jusqu'à ce que la commande émette des bips et le voyant de l'anode s'éteigne.

Anode
Filter
Hold To
Reset

Si vous installez une tige d'anode en alliage spécial pour résoudre le problème d'odeur de l'eau, vous devez désactiver la fonction de détection d'usure de l'anode. Dans ce cas, une inspection annuelle est requise puisque le chauffe-eau n'est plus en mesure de détecter une tige d'anode consumée.

Pour désactiver cette fonction :

1. Lors de la mise sous tension suivant l'installation de la tige d'anode en alliage spécial, une alarme retentira et le code F41 s'affichera. Appuyez sur le bouton « Hold To Reset » de l'anode pour faire taire l'alarme.
2. Appuyez 3 fois sur le bouton « Hold To Reset » de l'anode. Le mot « Off » ou « On » s'affichera pour confirmer la désactivation ou l'activation de la fonction.

Pour activer la fonction après l'installation d'une nouvelle tige d'anode avec détection d'usure, suivez l'Étape 2 ci-dessus.

Remarque : Si l'afficheur est vierge, appuyez sur n'importe quel bouton pour activer la commande avant d'entrer une combinaison de boutons.

REMARQUE : L'installation d'un dispositif qui coupe périodiquement le courant au chauffe-eau peut avoir une incidence sur la précision de la fonction de détection d'usure de la tige d'anode de sorte qu'il faudra inspecter cette dernière tous les 2 à 3 ans.

Si le chauffe-eau restera inactif durant une longue période sans qu'il soit drainé, on recommande de le laisser sous tension en mode Vacation (vacances) pour s'assurer que la fonction continue de fonctionner correctement tout en économisant l'énergie.

REMARQUE : Lisez la mise en garde relative à l'hydrogène dans la section sur la sécurité (voir la page 3).

Entretien et réparation de la tige d'anode

⚠ ATTENTION - CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Cette information est destinée aux personnes qui possèdent une compétence adéquate en électricité, électronique et mécanique. Toute tentative de réparer un gros appareil peut causer des blessures corporelles et des dommages aux biens. Le fabricant ou le vendeur ne peuvent être tenus responsables de l'interprétation ou de l'utilisation de cette information.

Outils requis :

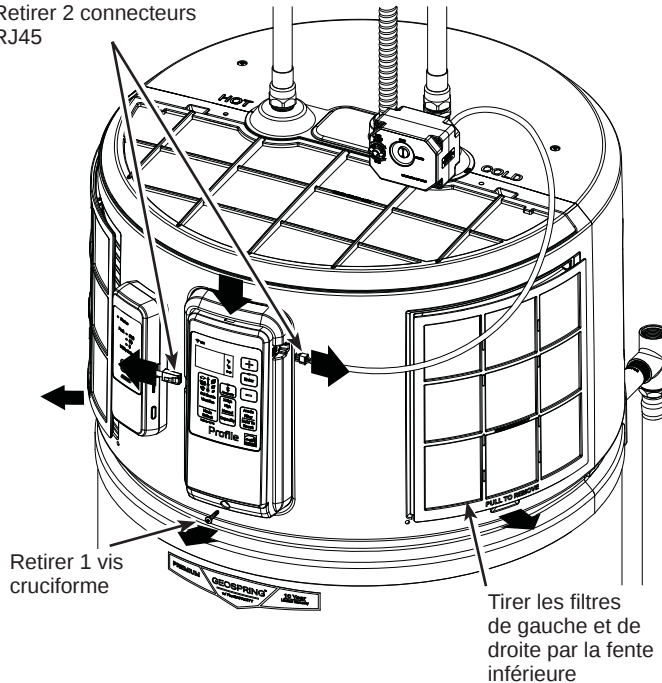
- Tournevis à pointe cruciforme
- Clé à douille.
- Rallonge de tournevis à douille ~15 po de long
- 1 douille.

- Scellant Softset.
- Tige d'anode si nécessaire.
- * Voir la page 36 pour la commande de pièces.

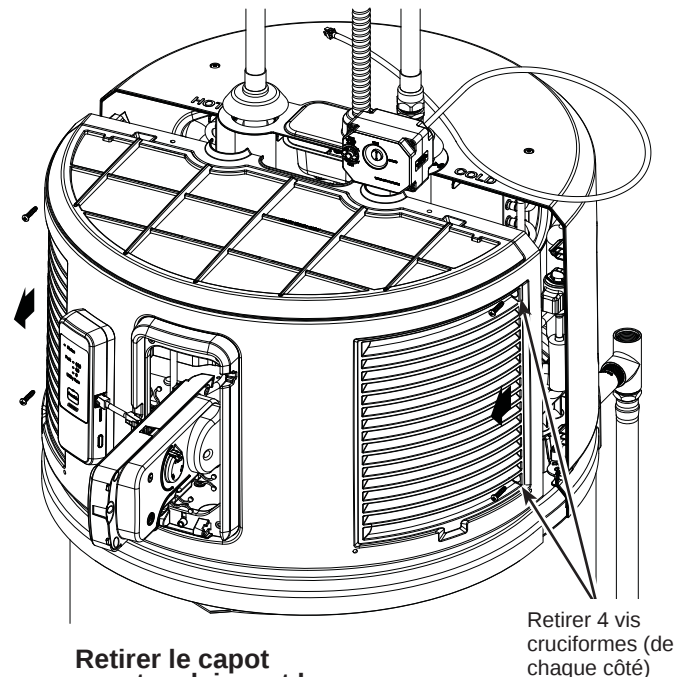
Pour réparer la tige d'anode:

1. Coupez l'alimentation électrique, fermez l'alimentation d'eau et vidangez un ou deux gallons du chauffe-eau par le robinet de drainage inférieur.
2. Retirez les 2 filtres latéraux du capot avant et débranchez les 2 connecteurs RJ45 du boîtier de commande.

Retirer 2 connecteurs RJ45



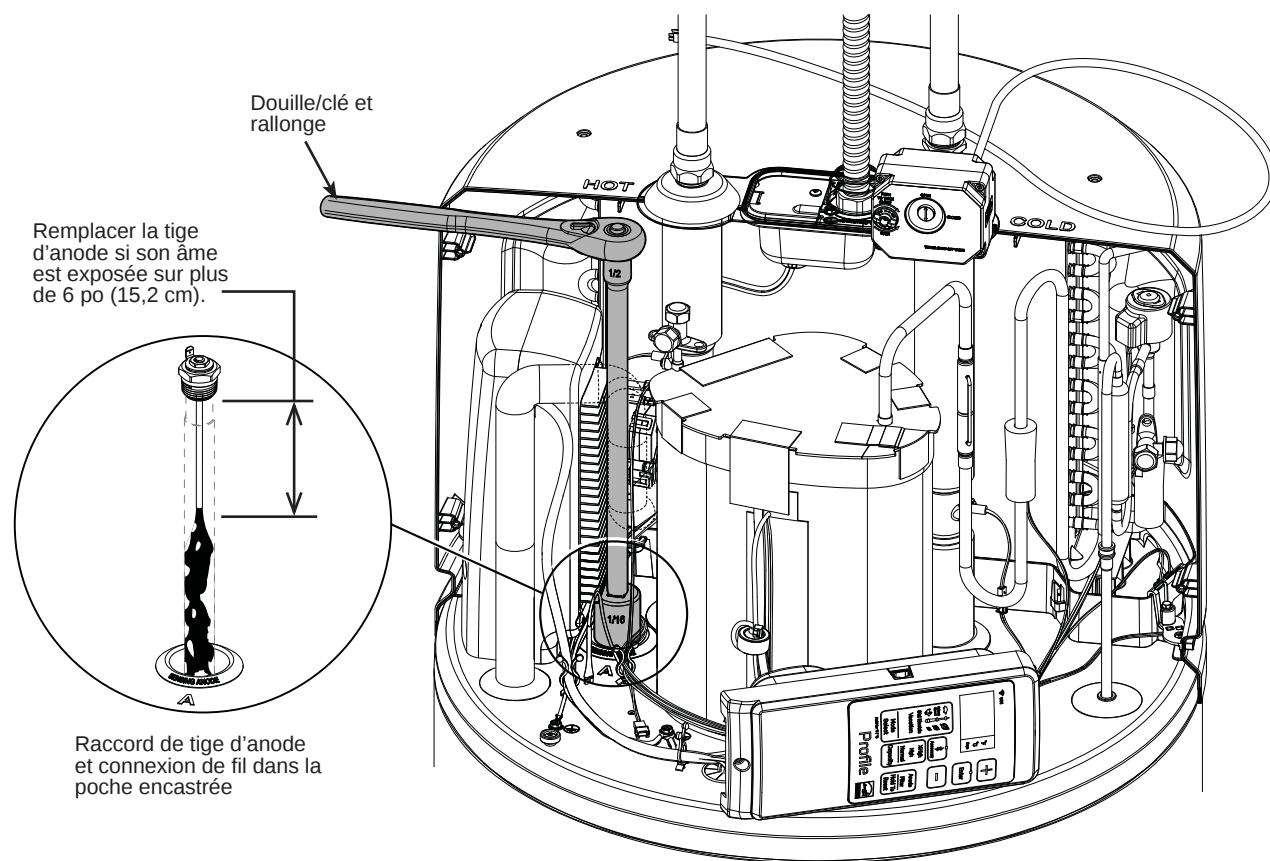
3. Retirez le capot avant en suivant les étapes ci-dessous :
 - A. Retirez la vis cruciforme située sous le boîtier de commande.
 - B. Tirez le boîtier de commande vers le bas et faites-le pivoter vers l'extérieur dans le bas pour le dégager du cadre de montage.
 - C. Retirez les 4 vis cruciformes situées sous les emplacements de filtre gauche et droit.
 - D. Tirez le capot avant à l'écart du capot arrière, tout en faisant glisser le boîtier de commande par l'ouverture, sans perturber les connexions des fils.
4. S'il est présent, retirez l'isolant pour exposer la tige d'anode selon l'illustration. Débranchez le câble de l'anode (certains modèles).



Retirer le capot avant en laissant le boîtier de commande connecté au câblage.

Entretien et réparation de la tige d'anode (suite)

- À l'aide d'une douille 1 1/16 po et d'une rallonge (tout en évitant tout contact avec les tuyaux et les composants), dévissez la tige d'anode, puis soulevez-la pour inspecter de la manière indiquée à l'illustration. Remplacez la tige d'anode si son âme est exposée sur plus de 6 po (15,2 cm). Si la tige d'anode n'est pas épuisée, réinstallez-la dans le chauffe-eau en suivant les étapes 6 à 7 ci-dessous.



- Pour installer une tige d'anode, enduisez le filetage de scellant Soft-Set, vissez dans le réceptacle et serrez à 50 ± 5 lb-pi à l'aide d'une clé dynamométrique. Branchez le câble de la tige d'anode (certains modèles).
Si une tige d'anode en aluminium et zinc ou une autre tige sans capteur est installée, vous devez désactiver le capteur d'appauvrissement de tige d'anode et enrubanner l'extrémité du câble (certains modèles).
- Ouvrez l'alimentation en eau et un robinet pour expulser l'air de la plomberie, vérifiez l'absence de fuites, réassemblez l'appareil dans l'ordre inverse comme montré à l'illustration A puis mettez l'appareil sous tension. Réinitialisez la touche ANODE (certains modèles) en maintenant une pression durant 10 secondes pour indiquer qu'une nouvelle tige d'anode à capteur d'appauvrissement est installée.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas de moyens visant à accélérer le dégivrage ou le nettoyage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Le produit doit être entreposé dans une pièce exempte de sources d'allumage qui fonctionnent sans interruption (par exemple : flammes nues, appareil d'utilisation du gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).
- Abstenez-vous de percer ou de brûler.
- Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.



Avertissement : Matériaux inflammables, classe de A2L réfrigérant selon ISO 817



Manuel d'utilisation : Instructions d'utilisation



Lisez le manuel d'utilisation



Service Indicator; Read Technical Manual

Généralités

- La manipulation, l'installation, le nettoyage, l'entretien et la mise au rebut du réfrigérant doivent être conformes à la réglementation locale et aux instructions.
- L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

Qualification des travailleurs

Toute procédure de travail touchant les mesures de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.

Voici quelques exemples de ces procédures de travail :

- rupture dans le circuit frigorifique.
- ouverture des composants scellés.

Les personnes compétentes sont formées par les organismes nationaux de formation ou les fabricants agréés pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être fixées par la législation. La compétence acquise doit être documentée par un certificat.

Informations sur l'entretien

Avant de commencer à travailler sur les systèmes contenant des **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du **SYSTÈME FRIGORIFIQUE**, les exigences ci-dessous doivent être satisfaites avant toute intervention sur le système :

- Les travaux doivent être entrepris selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammable pendant leur exécution.
- Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone doivent être informés de la nature des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.
- La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient de la présence d'atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection de fuite utilisé est adapté à une utilisation avec tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire anti-étincelles, correctement scellé ou intrinsèquement sûr.
- Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement frigorifique ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Un extincteur à poudre sèche ou à CO2 doit être présent à proximité de la zone de chargement.

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

Informations sur l'entretien (suite)

- Aucune personne effectuant des travaux relatifs à un **SYSTÈME FRIGORIFIQUE** qui implique l'exposition d'un ouvrage de tuyauterie ne doit utiliser des sources d'inflammation de telle manière que cela puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris l'allumage de cigarettes, doivent être maintenues suffisamment loin du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, à l'endroit duquel du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant de commencer le travail, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'allumage. Des écriteaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.
- S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est adéquatement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit se poursuivre pendant la période où les travaux sont effectués. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.
- Lorsque des composants électriques sont changés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de réparation du fabricant doivent être respectées en tout temps. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.
- Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES** :
 - le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible. Les marquages et les écriteaux illisibles doivent être corrigés.
- La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant qu'il n'a pas été remédié de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette information doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.
- Les vérifications de sécurité initiales doivent s'assurer :
 - que les condensateurs sont déchargés; cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelles;
 - qu'aucun composant électrique et câblage sous tension ne soient exposés lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
 - qu'il y a continuité du chemin de terre.

Réparations de composants scellés, de composants à sécurité intrinsèque

- Les composants électriques scellés doivent être remplacés.
- Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.
- Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet environnemental indésirable. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

Détection de réfrigérants inflammables

- En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. On ne doit pas utiliser de lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).
- Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour tous les systèmes frigorifiques.
 - Des détecteurs électroniques de fuites peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas de **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**, la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un nouvel étalonnage. (Le matériel de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la limite inférieure d'inflammabilité du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé.
 - Les liquides de détection de fuites peuvent également être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les canalisations en cuivre.
- REMARQUE :** Exemples de liquides de détection de fuites :
 - méthode des bulles;
 - agents de la méthode par fluorescence
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.
- Si une fuite de réfrigérant est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de robinets d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Le retrait du réfrigérant doit être effectué conformément au manuel.

Retrait et évacuation

- Lorsqu'il faut s'introduire dans le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations – ou à toute autre fin – les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour les **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité doit être prise en compte. La procédure suivante doit être respectée :
 - a) retirer le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales;
 - b) purger le circuit avec un gaz inerte;
 - c) ouvrir le circuit par découpe.
- Une pompe à vide anti-étincelles, correctement scellée ou intrinsèquement sûre doit être utilisée.
- La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche de sources potentielles d'inflammation, et une ventilation doit être disponible.
- La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois.
- L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes frigorifiques.

Procédures de charge

- En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.
 - S'assurer que la contamination de différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les flexibles ou conduites doivent être aussi courts que possible pour réduire au minimum la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
 - Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
 - S'assurer que le **SYSTÈME FRIGORIFIQUE** est mis à la terre avant de charger le système frigorifique.
 - Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
 - Une extrême prudence est requise pour ne pas trop remplir le **SYSTÈME FRIGORIFIQUE**.
- Avant de recharger le système, celui-ci doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

Decommissioning

- Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement dans tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.
 - a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
 - b) Isolez électriquement le système.
 - c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - l'équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
 - le processus de recouvrement est supervisé en tout temps par une personne compétente;
 - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
 - d) Pompez le système de réfrigération, si possible.
 - e) S'il est impossible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être évacué des différentes parties du système.
 - f) Assurez-vous que la bouteille est située sur la balance avant la récupération.
 - g) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions.
 - h) Ne remplissez pas trop les bouteilles (pas plus de 80 % du volume de liquide).
 - i) Ne dépassez pas la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
 - j) Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont retirés du site rapidement et que tous les robinets d'isolement de l'équipement sont fermés.
 - k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre SYSTÈME FRIGORIFIQUE à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

Étiquetage

- L'équipement doit afficher une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant **DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**, assurez-vous que l'équipement comporte des étiquettes indiquant qu'il contient des **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Exigences relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'installation d'appareils utilisant des réfrigérants inflammables

Récupération

- Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.
- Lors du transfert du réfrigérant dans des bouteilles, s'assurer que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer que le nombre correct de cylindres pour maintenir la charge totale du circuit est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décharge et de robinets d'arrêt associés en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.
- L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et comporter un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible, et il doit être adapté à la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris, le cas échéant, les **RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**. De plus, un jeu de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être équipés de raccords rapides étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter tout allumage en cas de libération de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.
- Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et la note de transfert des déchets appropriée doit être préparée. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.
- Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin qu'il ne reste pas de **RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE** dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cela doit être effectué en toute sécurité.

Instructions d'installation

L'emplacement choisi pour le chauffe-eau doit prendre en considération les éléments suivants:

RÈGLEMENTS MUNICIPAUX RELATIFS AUX INSTALLATIONS

Ce chauffe-eau doit être installé conformément à ces instructions, aux codes municipaux, aux codes des services publics, selon les exigences de la compagnie ou, en l'absence de réglementation municipale, conformément au Code national de l'électricité. Il est disponible dans certaines librairies ou peut être acheté auprès de l'association nationale de la prévention d'incendie (Batterymarch park, Quincy, MA 02169, USA, comme feuillet ANSI/NFPA 70).

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Vérifiez les inscriptions 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 du gel et des atmosphères hautement corrosives. N'installez pas le chauffe-eau en extérieur ou dans des zones exposées.

Localisez le chauffe-eau dans un endroit propre et sec aussi proche que possible de la zone de plus forte demande en eau chaude. De longues conduites d'eau chaude non isolées vont gaspiller de l'énergie et l'eau. L'appareil doit être installé dans un endroit de niveau.

REMARQUE : Cet appareil est conçu pour une installation intérieure normale dans un espace d'au moins 19,8 m³ (700 pi³) (p.ex. 3 x 3 x 2 m / 10 x 10 x 7 pi) incluant : garage, salle de lavage, grenier, placard, etc. Il peut être installé dans une pièce d'un volume inférieur si celle-ci comporte une porte-persienne ou deux sections avec persiennes (dans le haut et le bas de la porte ou du mur pour faire circuler l'air), ou encore un ensemble de conduits GE Appliances (visitez GEAppliances.com pour de plus amples renseignements). Les persiennes doivent présenter une surface ouverte d'au moins 0,15 m² (240 po²).

La réparation et l'entretien du chauffe-eau exige une installation appropriée de façon que le filtre à air, les couvercles, l'anneau de garniture et les panneaux frontaux puissent être retirés pour inspection et réparation. Les instructions d'installation de référence se trouvent dans le présent manuel.

Une installation dans un comble nécessite des escaliers d'accès et un plancher solide sans solives de plancher exposées jusqu'au lieu d'installation. Le déplacement du chauffe-eau ou d'autres appareils afin de procurer un service de réparation du chauffe-eau n'est pas couvert par la garantie.

REMARQUE : La plage de fonctionnement de la thermopompe est de 35°F à 120°F (2°C à 49°C). Si la température ambiante est en dehors de cette fourchette, la thermopompe s'éteint et les éléments chauffants seront utilisés jusqu'à ce que la température ambiante revienne dans la plage de fonctionnement normal.

⚠ ATTENTION

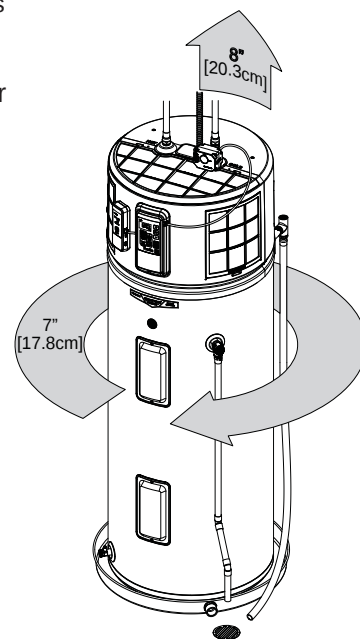
Risque de dommage matériel

- Le chauffe-eau doit être placé dans un endroit où les fuites d'eau provenant du réservoir ou des raccords n'endommageront pas la zone autour de l'appareil ou les étages inférieurs. Lorsque que de tels emplacements ne peuvent être évités, il est recommandé d'installer un bac de récupération d'eau avec un système d'évacuation approprié en dessous de l'appareil. Installations grenier exigent escaliers d'accès et solide plancher sans solives apparentes.

Dégagements nécessaires:

Un espace libre de 17,8 cm (7 po) doit être laissé entre tous les objets, à l'arrière et des côtés du chauffe-eau pour pouvoir procéder aux réparations éventuelles. Un espace libre d'au moins 20,3 cm (8 po) doit être laissé au-dessus du chauffe-eau afin de pouvoir retirer le filtre et le nettoyer et permettre l'accès aux fins de réparations et espace libre à l'avant du chauffe-eau sont recommandés. Les installations nécessitant un espace libre de 15,2 cm (6 po) sur les côtés ou à l'arrière du chauffe-eau pour installer les lanières parasismiques sont également acceptées. **Pour cette situation, un espace libre additionnel doit être pourvu sur le côté opposé de l'appareil pour offrir un accès lors des réparations.** La plomberie d'eau chaude et d'eau froide et les raccords électriques sont requis au-dessus et à l'arrière du chauffe-eau afin de pouvoir installer.

La trousse de répartition d'air GE Appliances sera achetée et un espace additionnel est requis au-dessus et à l'arrière du chauffe-eau afin de pouvoir l'installer. Consultez le manuel de l'ensemble de conduits spécifiques. Visitez le site GEAppliances.com pour obtenir les détails.

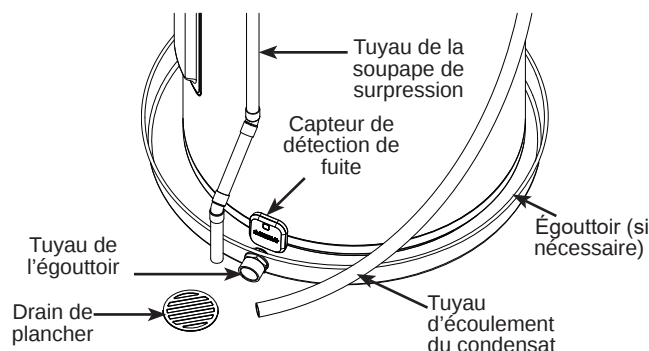


L'aspect des modèles peut varier

Instructions d'installation

INSTALLATION DU BAC DE RÉCUPÉRATION (si requis)

REMARQUE : Le bac de récupération de l'eau doit être conforme aux codes municipaux. Des nécessaires d'installation de bac de récupération sont disponibles auprès du détaillant où le chauffe-eau a été acheté, un magasin de matériaux de construction ou un revendeur de chauffe-eau o **GEApplianceparts.com**. L'égouttoir doit être d'une largeur supérieure de 5,1 cm (2 po), au minimum, par rapport au diamètre de la base du chauffe-eau. Pour prévenir la corrosion et améliorer l'accès à la soupape de surpression, il est recommandé de placer le chauffe-eau sur des espaceurs à l'intérieur de l'égouttoir.



CAPTEUR DE DÉTECTION DE FUITE ET ROBINET D'ARRÊT D'EAU (selon l'équipement)

Suivez les instructions d'installation fournies avec le capteur (placez le capteur verticalement contre le chauffe-eau lors de l'utilisation d'un bac de récupération) ou à plat sur le sol, sinon (dans le sens où l'eau s'écoulerait naturellement, comme un drain de plancher). Pour les bacs de récupération métalliques non peints, assurez-vous que les contacts du capteur ne touchent pas directement le métal, car cela peut entraîner une fausse alerte de fuite d'eau.

Apparez le capteur au chauffe-eau en appuyant sur le bouton du capteur jusqu'à ce que le voyant du capteur commence à clignoter. Appuyez sur le bouton Accessory de la commande du chauffe-eau jusqu'à ce que le voyant au-dessus du bouton commence à clignoter. Une fois l'appairage effectué, les deux voyants clignotent rapidement, puis restent allumés. Au bout d'un court moment, le voyant du capteur s'éteint pour économiser la pile.

Installez le robinet d'arrêt d'eau en suivant les instructions fournies avec le robinet.

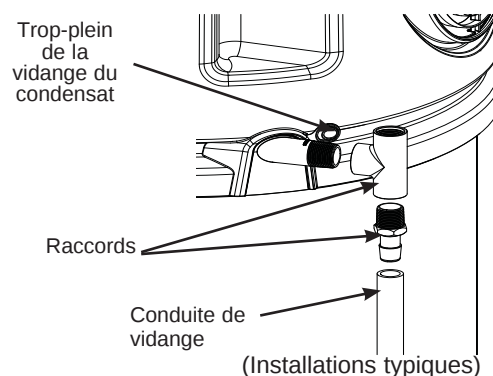
RACCORD DE DRAIN DE CONDENSAT

Cet appareil est doté d'un drain de condensat. Cependant, un plancher ou un autre drain d'une hauteur inférieure à 91,4 cm (36 po) au-dessus du plancher doit être en place à proximité du chauffe-eau pour restreindre au minimum la longueur et les courbes du tuyau de vidange à installer. Le drain doit satisfaire aux codes national et local. Il est important de poser, sur l'orifice de vidange primaire dépassant du côté de l'appareil, un raccord $\frac{3}{4}$ po FNPT qui convient à un tuyau de vidange rigide ou flexible. Nous ne recommandons pas de réduire le diamètre à partir d'un tuyau de vidange de $\frac{3}{4}$ po.

Assurez-vous que le tuyau de vidange rigide ou flexible conserve une pente descendante afin de garantir le drainage par gravité du condensat vers le drain et le fonctionnement adéquat du capteur de blocage du drain (voir page 13). Si aucun drain n'est disponible, vous devrez acheter et installer une pompe à condensat régulière ayant une capacité minimale de 3,8 L (1 gal)/jour. Il est important d'acheminer le tuyau de vidange flexible ou rigide de façon que l'eau d'évacuation ne puisse toucher aux pièces électriques sous tension ou causer des dégâts d'eau.

Pièces supplémentaires requises :

- 1- Tuyau de vidange flexible ou rigide de $\frac{3}{4}$ po et les raccords associés $\frac{3}{4}$ -FNPT



EXPANSION THERMIQUE

La présence d'un clapet antiretour sur la conduite d'eau d'admission crée un « système fermé ». Chauffer de l'eau dans un système fermé augmente la pression car celle-ci ne peut se dissiper dans la conduite d'alimentation principale. Désignée « expansion thermique », l'accroissement rapide de pression peut déclencher la soupape de sécurité (évacuant de l'eau) pendant chaque cycle de chauffage, ce qui peut causer une défaillance prématurée de la soupape ou même du chauffe-eau. La méthode suggérée pour contrôler l'expansion thermique consiste à installer un réservoir d'expansion sur la conduite d'eau froide entre le chauffe-eau et le clapet antiretour, comme montré dans les illustrations suivantes. Communiquez avec votre installateur, votre fournisseur d'eau ou l'inspecteur en plomberie pour de plus amples renseignements.

RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION EN EAU

L'appareil nécessite une pression d'alimentation en eau comprise entre 20 psi et 125 psi (138 kPa et 861 kPa).

Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour une suggestion d'installation. Les raccords d'eau CHAUDE (Hot) et FROIDE (Cold) sont clairement identifiés et mesurent 3/4 po NPT sur tous les modèles. Lors du raccordement sur les orifices d'entrée ou de sortie, l'utilisation de raccords à filetage conique femelles 3/4 po NPT avec scellant à filetage est recommandé. L'installation de raccords-unions est recommandée pour le raccordement à l'eau chaude et froide de façon à pouvoir débrancher le chauffe-eau aisément dans l'éventualité d'une réparation.

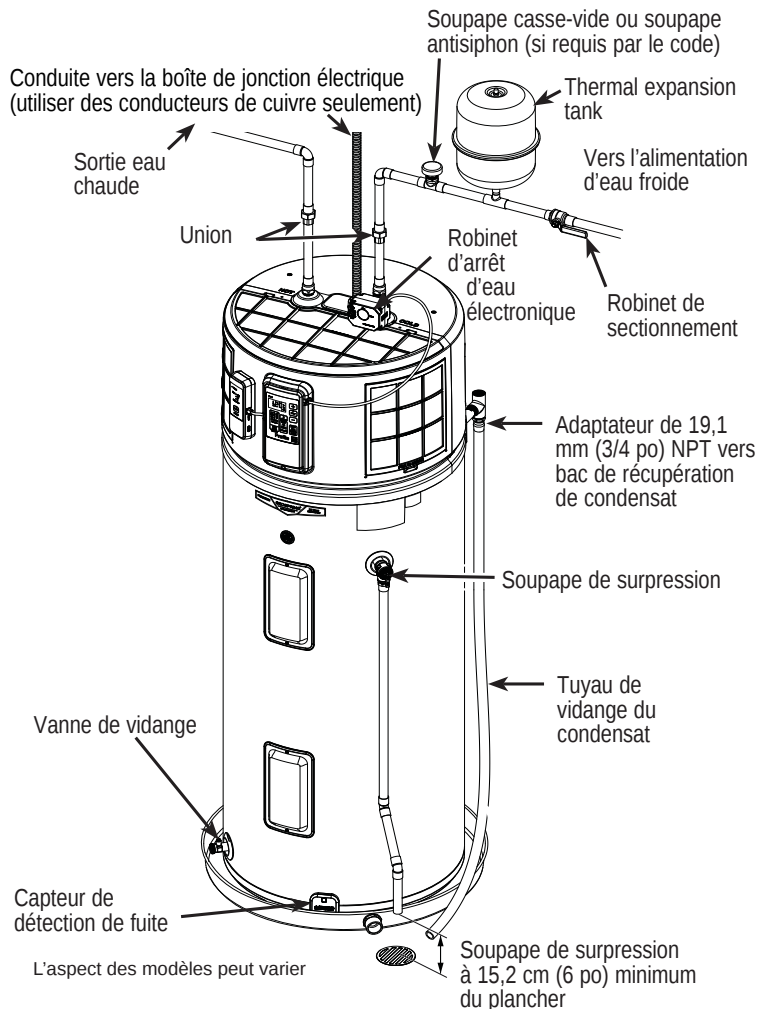
REMARQUE: Installez un robinet d'arrêt dans la conduite d'alimentation d'eau froide près du chauffe-eau. Ceci permettra plus tard de faciliter l'entretien ou la maintenance de l'appareil.

IMPORTANT: N'appliquez pas de chaleur aux raccords d'eau FROIDE ou CHAUDE. Si des raccords soudés à l'étain sont utilisés, soudez le tuyau à l'adaptateur avant de fixer l'adaptateur aux raccords d'eau froide sur le chauffe-eau. Toute application de chaleur sur les raccords d'eau froide ou chaude peut endommager de façon permanente le revêtement interne en plastique des ces orifices.

Installez une soupape casse-vide et/ou un dispositif antisiphon lorsque le code local l'exige.

INSTALLATION TYPIQUE

IMPORTANT : Les systèmes de boucle de recirculation d'eau chaude ne sont pas recommandés pour l'utilisation avec ce produit. Ces systèmes peuvent réduire l'efficacité et peuvent entraîner des problèmes de contrôle de la température avec les modèles à robinets mélangeurs. Les modèles à robinets mélangeurs électroniques intégrés ne doivent pas être installés avec de l'eau préchauffée provenant de sources solaires ou d'autres sources de chauffage (supérieure au point de consigne utilisateur prévu).



Instructions d'installation

SOUPAPE DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dommage pour l'appareil - La pression nominale de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser 150 lb/po² (1034 kPa), la pression de fonctionnement maximale du chauffe-eau indiquée sur la plaque signalétique. .

Une nouvelle soupape de sécurité de pression et de température, conforme aux normes Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems (ANSI Z21.22) est fournie. Elle doit être installée dans l'orifice prévue à cet effet sur le chauffe-eau. Aucune soupape de quelque nature que ce soit ne doit être installée entre la soupape de sécurité et le réservoir. Les codes municipaux doivent toujours régir l'installation de soupapes de sécurité.

La valeur Btu/h de la soupape de sécurité ne doit pas être inférieure à la valeur nominale d'entrée du chauffe-eau, comme ceci est inscrit sur l'étiquette à l'avant du chauffe-eau (1 watt = 3,412 Btu/h).

Branchez la sortie de la soupape de sécurité à une bonde ouverte de telle façon que l'eau évacuée ne puisse entrer en contact avec les parties électriques ou des personnes et de façon à éliminer tout dégât d'eau potentiel.

La tuyauterie utilisée doit être agréée pour la distribution d'eau chaude. Le tuyau de vidange ne doit pas être d'une dimension inférieure à la sortie de la soupape et doit être incliné vers la bonde pour assurer une vidange complète (par gravité) de la soupape et du tuyau de vidange. L'extrémité du tuyau de vidange ne doit pas être filetée ou dissimulée et doit être protégée contre le gel. Aucune soupape, restricteur ou réducteur ne doit jamais être installé sur le tuyau de vidange.

⚠ ATTENTION Pour réduire les risques de pression et de température excessives dans ce chauffe-eau, installez l'équipement de protection de température et de pression exigé par les codes municipaux et, au moins, une soupape de sécurité (pression et température) certifiée par un laboratoire d'essai indépendant reconnu à l'échelle nationale et qui effectue des inspections périodiques de l'équipement ou des matériaux inscrits qui disent se conformer aux exigences relatives aux Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems (ANSI Z21.22). Cette soupape doit être marquée avec une pression maximale qui ne doit pas dépasser la pression maximale de fonctionnement indiquée pour le chauffe-eau. Installez la soupape dans l'ouverture prévue à cet effet sur le chauffe-eau et orientez-la (ou ajoutez un tuyau) de manière à ce que tout liquide soit évacué par la soupape à une hauteur maximale de 6 po (15,2 cm) du plancher, et qu'il n'entre en contact avec aucune partie électrique. En aucune circonstance, l'ouverture pour l'évacuation ne doit pas être bouchée ou de taille réduite.

REEMPLISSAGE DU CHAUFFE-EAU

⚠ AVERTISSEMENT Risque de dommage pour l'appareil - Le réservoir doit être plein d'eau avant de mettre le chauffe-eau en marche. La garantie de chauffe-eau ne couvre pas les dommages ou défaillances résultant d'un fonctionnement avec un réservoir vide ou partiellement vide.

Assurez-vous que le robinet de vidange est complètement fermé.

Ouvrez le robinet sur la conduite d'alimentation en eau froide.

Ouvrez chaque robinet d'eau chaude doucement pour permettre à l'air de s'évacuer du chauffe-eau et des tuyauteries.

Un débit d'eau constant du/des robinet(s) d'eau chaude indique un chauffe-eau plein.

Code d'erreur F75 lors de l'installation : Si l'appareil est mis en marche sans un réservoir rempli, le code d'erreur « F75 » s'affiche à l'écran. Coupez l'alimentation électrique, remplissez le réservoir d'eau (voir ci-dessus), puis rallumez-le.

REMARQUE: La caractéristique DRY TANK DETECTION (DETECTION DE RÉSERVOIR VIDE) du réservoir consiste à aider l'installateur et ne doit PAS être utilisée comme commande principale pour empêcher le fonctionnement d'un réservoir vide ou partiellement rempli. L'alimentation électrique du chauffe-eau ne doit JAMAIS être sous tension tant que l'installateur n'est pas assuré que le réservoir est plein et que toutes les bulles d'air sont évacuées du système.

⚠ ATTENTION Pour des performances de chauffage maximales, appliquez 240 VCA ou 208 VCA sur les fils L1 et L2 comme indiqué dans l'illustration « Boîte de jonction du chauffe-eau ».

Si un câble à 4 fils est amené au chauffe-eau, isolez (capuchon) le neutre et branchez les autres fils comme illustré.

NOTE:RELATIVE AUX DISPOSITIFS DE GESTION D'ALIMENTATION (Parfois appelé Interrupteur de réduction en demande maximale):

Certains dispositifs de gestion de l'alimentation ou même certaines minuterie peuvent RÉDUIRE la tension de 240 V à 120 V pendant des périodes de demande importante d'électricité. Ce type de dispositif est autorisé UNIQUEMENT sur les modèles convertibles 120 V et NON sur les modèles non convertibles 240 V.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Configuration du circuit dédié : Établissez un circuit de dérivation séparé en utilisant des conducteurs en cuivre. Assurez-vous que ce circuit comprend un dispositif de protection contre les surintensités et des moyens de déconnexion appropriés. Lorsqu'il fonctionne à 120 V, le chauffe-eau peut être sur un circuit partagé, mais évitez de le connecter à un circuit qui est déjà chargé avec plus de la moitié de l'ampérage nominal du disjoncteur.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE (suite)

Conformité au Code : Vérifiez que tout le câblage est conforme aux codes locaux ou à la dernière édition du National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).

Connexions de la boîte de jonction : Le chauffe-eau est précâblé à la boîte de jonction dans le haut. Utilisez l'ouverture fournie pour un raccord électrique de 1/2 po pour compléter les connexions de câblage sur le site.

Modèles 120 VCA : Ces modèles sont équipés d'un cordon d'alimentation pour une connexion directe à une prise standard de 120 V (60 Hz).

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché sur une prise correctement mise à la terre. Remplacez tout cordon d'alimentation endommagé par un cordon fourni par le fabricant; ne tentez pas de le réparer. N'utilisez pas de rallonges.

Option de conversion : Pour améliorer les performances, les modèles 120 V peuvent être convertis en alimentation 240 V ou 208 V. Débranchez toujours l'alimentation avant tout entretien ou réparation. À l'aide d'un tournevis cruciforme, commencez par retirer le couvercle de la boîte de jonction afin de débrancher le cordon d'alimentation et les connexions de câblage interne. Branchez directement l'appareil à l'alimentation 240 V ou 208 V conformément aux instructions suivantes, en vous assurant que toutes les connexions sont sécurisées.

Modèles 240 VCA : Ces modèles sont conçus pour fonctionner uniquement sur 240 V ou 208 V (60 Hz) et ne peuvent pas être convertis en d'autres tensions. Assurez-vous que la connexion à une alimentation de 240 V ou 208 V est correcte, comme spécifiée.

DIMENSIONNEMENT DU CIRCUIT DE DÉRIVATION

Protection contre les surcharges max. (A) (fusible ou disjoncteur)	Intensité admissible min. du circuit	Calibre du fil de cuivre selon le tableau NEC 310-16 (167°F/75°C)
15	0-15	14 AWG
20	15.1-20	12 AWG
25	20.1-25	10 AWG
30	25.1-30	10 AWG

Assurance sécurité et conformité : Assurez-vous que toutes les connexions électriques sont conformes aux codes locaux ou à la norme ANSI/NFPA 70 pour les détails et exceptions de mise à la terre. En cas de doutes, contactez un électricien qualifié.

Le câblage du circuit de dérivation doit inclure:

1. Un conduit métallique ou un câble métallique gainé approuvé pour une utilisation comme conducteur de mise à la masse et installé avec des raccords adaptés à cet usage.
2. Un câble gainé non métallique, un conduit métallique ou un câble gainé métallique non approuvé pour une utilisation comme conducteur de mise à la masse doit comprendre un conducteur distinct de mise à la masse. Il doit être raccordé aux bornes de mise à la masse du chauffe-eau et à la boîte de distribution électrique.

Branchement de l'alimentation électrique au chauffe-eau:

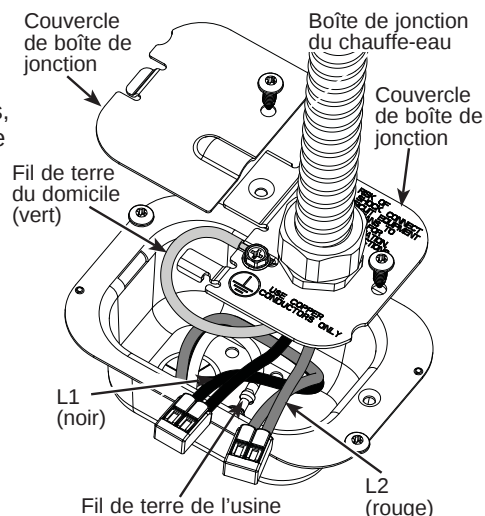
1. Coupez l'alimentation.
2. Retirez le(s) vis maintenant le couvercle de la boîte de jonction.

3. Fixez L1 à L1, L2 à L2 et mettez à la masse le fil de terre vert relié à la base de la boîte de jonction.

4. Réinstallez le couvercle de la boîte de jonction avec les vis fournies, en veillant à ce qu'aucun fil ne soit pincé ou exposé.

REMARQUE

Faites les raccordements électriques conformément aux codes ou à la dernière édition du Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70.



⚠ AVERTISSEMENT

Un bon raccordement à la terre est essentiel. La présence d'eau dans les tuyauteries et le chauffe-eau ne fournit pas une conduction suffisante pour une masse adéquate. La tuyauterie non métallique, les raccords diélectriques ou flexibles, etc., peuvent isoler électriquement le chauffe-eau. Ne déconnectez pas la mise à la terre faite en usine.

La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages ou défauts causés par l'installation, le branchement ou l'utilisation de tout dispositifs d'économie d'énergie ou d'autres dispositifs non autorisés (autres que ceux autorisés par le fabricant) avec le chauffe-eau. L'utilisation de dispositifs d'économie d'énergie non autorisés peut réduire la durée de vie du chauffe-eau et peut mettre en danger la vie et provoquer des dommages matériels.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de pertes ou blessures résultant de l'utilisation de ces dispositifs non autorisés.

Si les codes municipaux exigent la pose extérieure de couvertures isolantes, les instructions du fabricant fournies avec le nécessaire d'isolation doivent être suivies à la lettre.

La pose de tout isolant externe, de couverture ou d'isolant à tuyauterie avec ce chauffe-eau doit être effectuée en portant une attention particulière aux points suivants :

- Ne couvrez pas la soupape de sécurité (température et pression)
- Ne couvrez pas les panneaux d'accès aux éléments chauffants.
- Ne couvrez pas la boîte de jonction du chauffe-eau.
- Ne couvrez pas les étiquettes d'utilisation ou de mise en garde apposées au chauffe-eau. N'essayez pas de les déplacer sur l'extérieur de la couverture isolante.
- N'obstruez pas les entrées/sorties d'air dans les couvercles supérieurs et sous ces derniers.

Instructions d'installation

LISTE DE VÉRIFICATION D'INSTALLATION

- ☐ **1. Emplacement du réservoir:**
 - La taille de la pièce nécessite-t-elle des portes à persiennes, trousse de répartition d'air, ensemble de conduits ou une ventilation similaire ? 10pi x 10pi x 7pi (19,8 m³ / 700 pi³) ou 240 pouces carrés (0,15 m²) de surface circulation d'air ouverte nécessaire.
 - Éloignez l'appareil du mur de 7 po (17,5 cm.) et dégagez les parois d'au moins 7 po (17,5 cm.) (15,2 cm [6 po]) d'espace libre pour les installations avec lanières parasismiques et un espace additionnel sur le côté opposé de l'appareil.)
 - Le devant de l'appareil est libre et dégagé.
 - Le chauffe-eau est-il de niveau? Sinon, ajoutez des cales sous la base de l'appareil pour assurer le fonctionnement correct des capteurs.
- ☐ **2. Vérifiez que les filtres à air sont installés.** (Installés sur le produit.)
- ☐ **3. Raccords de plomberie :**
 - N'empêchent pas le retrait du filtre à air
 - Aucune fuite après le remplissage du réservoir, avec ou sans débit.
 - Robinet d'arrêt et capteur de détection de fuite sont installés.
- ☐ **4. Tuyaux pour les condensats sont en place:**
 - Tuyau de vidange rigide ou flexible principal installé et dirigé vers un drain ou une pompe à condensats. Des raccords réducteurs ne sont pas recommandés
- ☐ **5. La soupape de sécurité à pression et température fonctionne et le tuyau de vidange est installé conformément au code local.**
- ☐ **6. Vérification électrique de la tension 208/240 VCA à L1 et L2 au réservoir ou branchée sur une prise standard de 120 VCA sur les modèles 120 V.**
- ☐ **7. La connexion électrique n'empêche pas le retrait du filtre à air.**
- ☐ **8. Assurez-vous que le **panneau de commande** affiche 120°F (49°C) et mode Hybride. Aidez l'utilisateur à régler la température (Voir la section « Réglage de la température de l'eau » à la page 4).**
- ☐ **9. Téléchargez l'application SmartHQ™ et connectez l'appareil et les accessoires au WiFi/Bluetooth®.**

À QUOI S'ATTENDRE POUR UNE « MISE EN MARCHÉ NORMALE » EN MODE HYBRIDE

Après installation de l'appareil et après que tous les branchements électriques et de plomberie aient été effectués et vérifiés, l'appareil doit être rempli d'eau (évacuez l'air du réservoir en ouvrant un robinet d'eau chaude, quelque part dans la maison pour permettre au réservoir de se remplir entièrement d'eau). Une fois que le réservoir est plein et que l'appareil est sous tension, vous rencontrerez peut-être ceci :

Temps écoulé	Actions HEWH	Remarques
0 à 3 minutes	L'appareil procédera à un autodiagnostic. Le ventilateur se mettra en marche au bout de 1 minute.	Ce temps de pause de 3 minutes prévient les dommages au compresseur. Un cliquetis peut se faire entendre au démarrage. Si aucune eau n'est détectée, un code d'anomalie F75 s'affiche.
3 à 12 minutes	Le compresseur se met en marche. Le ventilateur continue de fonctionner.	Cette période de 9 minutes est utilisée pour s'assurer que le réservoir est plein d'eau (algorithme de prévention d'incendie à sec). Si aucune eau n'est détectée, un code d'anomalie F75 s'affiche.
12 minutes et plus	Le compresseur s'arrête (le ventilateur fonctionne durant 30 minutes suivant tout fonctionnement du compresseur). Le processus de chauffage normal reprend.	Le chauffe-eau fonctionne en mode hybride. Fournit rapidement la quantité d'eau chaude initiale au moyen des éléments chauffants, puis passe au mode efficace de la thermopompe pour la plus grande partie du chauffage.

REMARQUE : La plage de fonctionnement de la thermopompe est de 45°F à 120°F (7°C à 49°C). Si la température ambiante est en dehors de cette fourchette, la thermopompe s'éteint et les éléments chauffants seront utilisés jusqu'à ce que la température ambiante revienne dans la plage de fonctionnement normal.

Foire aux questions

Filtre:

Q: Pourquoi y a-t-il des filtres à air?

R: En mode Hybride et Thermopompe (uniquement), l'appareil fait circuler de l'air dans le système. Les filtres à air protègent l'appareil de la saleté. Les filtres à air propres améliorent l'efficacité.

Q: Comment nettoyer les filtres à air?

R: Laissez l'appareil sous tension et retirez les filtres à air. Les filtres à air peuvent être nettoyés à l'aspirateur ou rincés à l'eau chaude. Le nettoyage terminé, réinitialisez l'alarme en maintenant enfoncé la touche Filter (Filtre). Un filtre encrassé réduit l'efficacité du chauffe-eau!

Modes:

Q: Qu'est que le mode Thermopompe?

R: Le mode Thermopompe est le mode le plus efficace. Il extrait la chaleur de l'air ambiant pour chauffer l'eau, refroidissant du même coup l'air alentour. Ce mode prend plus de temps à chauffer l'eau mais il est également le mode le plus efficace.

Q: Qu'est-ce que le mode Hybride?

R: Le mode Hybride combine les avantages du mode Thermopompe avec la vitesse et la puissance du mode Électrique Standard. Il offre d'excellentes performances tout en consommant moins d'énergie.

Q: Qu'est-ce que le mode Demande Élevée?

R: Le mode Demande Élevée peut être utilisé lorsque la consommation d'eau chaude est plus élevée qu'à la normale. L'appareil sera moins efficace mais chauffera l'eau plus rapidement après une consommation importante. Pour une consommation normale, l'appareil continuera d'utiliser la thermopompe la plupart du temps.

Q: Qu'est-ce que le mode de Vacances ?

R: Si vous êtes absent pendant une période prolongée, ce mode réduit la température de l'eau pour réduire la consommation d'énergie. L'appareil revient au mode précédent le jour qui précède votre retour.

Q: Qu'est-ce que le mode Électrique standard?

R: Le mode Électrique standard utilise uniquement la résistance pour chauffer l'eau. Cela permet de chauffer l'eau plus rapidement qu'en mode Hybride, mais accroît également la consommation. Ce mode fonctionne sans ventilateur, arrêtant la production d'air frais normalement rejeté pendant le fonctionnement de la thermopompe.

Fonctionnement:

Q: Pourquoi puis-je entendre le fonctionnement de l'appareil ?

R: Aux modes les plus éco énergétiques (Thermopompe, Hybride et Demande élevée), la méthode utilisée pour chauffer l'eau utilise un ventilateur qui produit un certain bruit.

Q: La thermopompe ne fonctionne pas aussi longtemps que prévu. Pourquoi ?

R: Dans certaines conditions, le chauffe-eau hybride GeoSpring™ va fonctionner en utilisant les éléments électriques au lieu de la pompe à chaleur pour protéger votre appareil et s'assurer que de l'eau chaude est disponible. Ces conditions incluent une température ambiante extrêmement basse (<35°F) ou extrêmement élevée (>120°F) ou encore une très basse tension. L'appareil reprendra son fonctionnement normal dès que les conditions atmosphériques ou d'alimentation le permettent.

Q: Pourquoi un des voyants de mode de fonctionnement clignote-t-il?

R: En mode Hybride ou en mode Demande élevée/Demande optimale, le voyant du mode Électrique standard clignote à chaque fois que les éléments chauffants sont actifs, par exemple lors de la récupération initiale suivant une demande d'énergie importante. En mode Électrique standard, le voyant du mode de fonctionnement clignote après 48 heures pour signaler que l'appareil ne fonctionne pas dans le mode le plus éconergétique. Ce sont là deux conditions normales qui n'indiquent pas un problème de fonctionnement.

Q: Pourquoi le réglage de température n'est-il pas toujours affiché sur la commande?

R: L'affichage s'effacera après une période d'inactivité afin d'économiser l'énergie. Une pression sur n'importe quel bouton éveillera la commande et affichera le point de réglage de la température.

Tige d'anode :

Q: À quoi sert la tige d'anode?

R: La tige d'anode offre une protection contre la rouille du réservoir du chauffe-eau. Cette tige d'anode doit être remplacée avant la fin de sa durée de vie utile afin de préserver cette protection contre la rouille.

Q: Comment changer la tige d'anode?

R: Consultez la page 15. Les modèles équipés d'un capteur d'appauvrissement d'anode ne requièrent qu'une seule anode que l'on peut commander chez le service GE Appliances.

Q: Que puis-je faire au sujet de l'odeur de sulfure se dégageant de l'eau chaude seulement?

R: L'hydraulicité de certaines régions peut produire le développement d'odeur dans le chauffe-eau. Des anodes de rechange avec un alliage d'aluminium et de zinc sont offertes pour ce genre de problème. Reportez-vous à la page 14.

Conseils de dépannage

Économisez temps et argent! Consultez d'abord les tableaux des pages suivantes et vous pourriez vous éviter un appel de service.

ATTENTION Pour votre propre sécurité, N'ESSAYEZ PAS de réparer le câblage électrique, les commandes, les éléments chauffants et autres dispositifs de sécurité. Faites effectuer les réparations par un technicien qualifié.

Problème	Causes Possibles	Solution
FONCTIONNEMENT ET RENDEMENT		
Quantité insuffisante d'eau ou pas d'eau chaudeww	La température de réglage de l'eau est peut-être trop basse.	Consultez les sections Réglage de la température de l'eau (page 4). Si le produit est doté d'un robinet mélangeur intégré, réglez la capacité jusqu'à « High » (élevée) ou « X-High » (très élevée) afin d'augmenter la capacité d'eau chaude disponible.
	L'usage de l'eau chaude dépasse la capacité du mode actuel du chauffe-eau.	- Changez de mode. - Attendez que le chauffe-eau récupère suite à une demande anormale.
	La température d'entrée de l'eau peut être plus froide pendant la saison hivernale.	- Ceci est normal. Une eau très froide est plus longue à réchauffer. - Envisagez un réglage de température plus élevé, tel que décrit dans la section Réglage de la température de l'eau ou augmentez le réglage de capacité sur les modèles équipés d'un robinet mélangeur électronique.
	Robinets d'eau chaude qui fuient ou sont ouverts.	S'assurer que tous les robinets sont fermés.
	Des parcours longs de tuyauterie d'eau chaude sont exposés ou sont à l'extérieur du mur.	Isoler la tuyauterie.
	Espace libre insuffisant ne permettant pas la circulation d'air de la thermopompe.	Vérifiez que l'appareil se trouve à 17,8 cm (7 po) du mur avec un dégagement de 20,3 cm (8 po) au-dessus du filtre à air.
	La pièce est trop petite ou trop froide, ralentissant l'efficacité du chauffage.	- L'air ambiant des pièces plus petites peut être plus froid à cause du refroidissement d'air généré par la thermopompe. Si le volume de la pièce est inférieur à 19,8 m³ (700 pi³) (p.ex. 3 x 3 x 2 m / 10 x 10 x 7 pi), installez une porte-persienne ou une ventilation similaire. - À température ambiante plus froide, le chauffe-eau mettra plus de temps à atteindre sa température de réglage. Envisagez un réglage de température plus élevé, tel que décrit dans la section Réglage de la température de l'eau.
	Un fusible est grillé, le disjoncteur est déclenché ou le service électrique du domicile est interrompu.	- Remplacer le fusible ou enclencher le disjoncteur. - Communiquer avec le fournisseur local d'électricité.
	Câblage inadéquat	Consultez les Instructions d'installation.
	Limite de réinitialisation manuelle. (ECO)	Consultez la section Commandes de sécurité à la page 4.
L'eau est trop chaude	Raccords d'eau vers l'appareil inversés.	Corriger les raccords de tuyauterie.
	Tube plongeur endommagé	Contactez votre installateur, votre plombier ou un fournisseur de service précédemment approuvé par nous.
Le chauffe-eau rend la pièce plus froide	Perturbation causée par le système de recirculation (s'il est installé)	Les systèmes de recirculation de l'eau chaude ne doivent pas être installés sur les modèles à robinets mélangeurs.
	Le réglage de la température est trop élevé.	Consultez la section portant sur le réglage de la température de l'eau.
	Défaillance de la commande électronique.	Appelez un technicien.
Le chauffe-eau rend la pièce plus froide	La pièce n'est pas ventilée correctement ou est trop petite.	Si la pièce est plus petite que 700 pi.cu. (10x10x7 pi) alors elle doit avoir une porte à persiennes ou d'autres moyens pour permettre l'échange d'air avec les pièces environnantes
	La chaleur est retirée de l'air pour chauffer l'eau.	Cela est normal.
PANNEAU DE CONTRÔLE		
Le chauffe-eau émet un signal sonore et l'écran affiche F75	Le chauffe-eau n'a pas été rempli d'eau avant la mise en marche. La mise en marche d'un chauffe-eau sans eau endommagera les éléments électriques. La garantie de chauffe-eau ne couvre pas les dommages ou défaillances résultant d'un fonctionnement avec un réservoir vide ou partiellement vide.	- Remplir complètement le réservoir avec de l'eau. Appuyer sur ENTER pour éteindre l'alarme puis alimenter le cycle lorsque le réservoir a été rempli. - Si le réservoir plein d'eau a été confirmé et que le code F75 apparaît, il est possible que le code indique une fausse alerte à cause des conditions d'environnement rencontrées pendant le démarrage. Si l'appareil est plein d'eau, déclenchez le disjoncteur pendant 10 minutes pour permettre la stabilisation de l'eau puis enclenchez à nouveau le disjoncteur. Appelez le service GE Appliances si le code F75 refuse de disparaître.
Le chauffe-eau émet un bip, le voyant de l'anode est allumé (certains modèles) et l'affichage indique F70.	La durée de vie de la tige d'anode tire à sa fin et nous recommandons de la remplacer afin de poursuivre la protection contre la corrosion.	Faites un appel de service ou suivez les instructions concernant le remplacement de la tige d'anode à la page 12. Assurez-vous que la tige d'anode à capteur d'appauvrissement ou une autre tige d'anode approuvée par GE Appliances est installée. L'installation d'une tige d'anode non approuvée ANNULE la garantie.

Conseils de dépannage

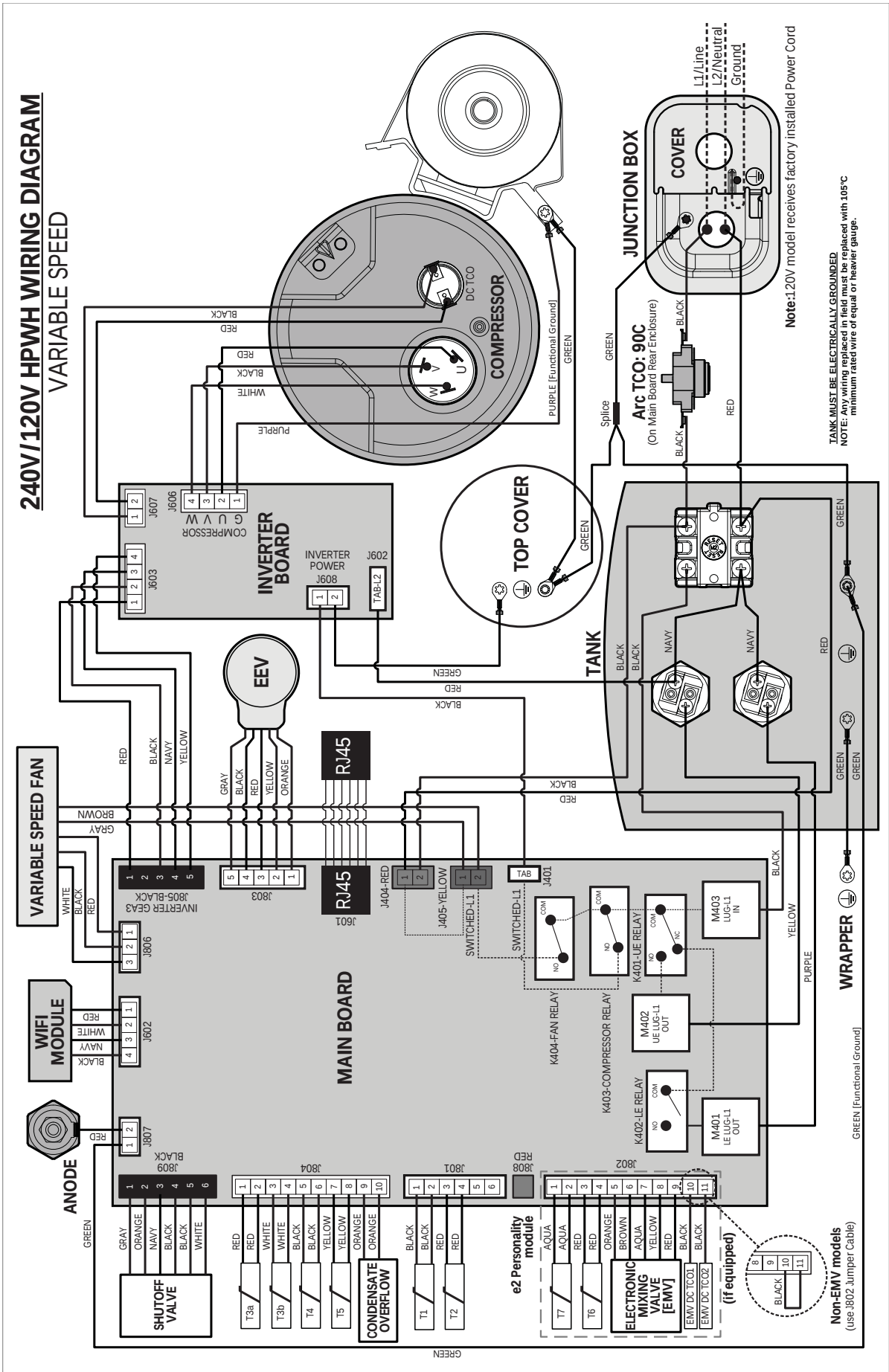
Problème	Causes Possibles	Solution
PANNEAU DE CONTRÔLE (Cont.)		
L'élément chauffant émet un signal sonore et l'afficheur indique « F41 »	La fin de vie utile de l'anode approche et son remplacement est recommandé afin de maintenir la protection contre la corrosion.	- Vérifiez que le réservoir est totalement rempli d'eau. - Si le réservoir est plein d'eau et que le code F17 persiste, communiquez avec le service de réparation GEAppliances. - Appuyez sur la touche Anode pour arrêter l'alarme.
Le voyant de mode clignote	Fonctionnement normal	- En mode Thermopompe (tortue), Hybride ou Haute demande (lapin), le voyant correspondant clignote lorsque les éléments à résistance électrique sont actifs. - Ces conditions sont normales et elles n'indiquent pas un problème de fonctionnement.
Le voyant du filtre est allumé o F74	Le filtre doit être nettoyé. Un filtre propre est nécessaire pour un fonctionnement efficace.	- Suivez les instructions sur le retrait et le nettoyage du filtre à la page 13. - Une répétition d'alarmes de filtre sale malgré le nettoyage du filtre peut indiquer une défaillance du système étanche. Communiquez avec le service de réparation.
Le chauffage émet un bip et l'écran clignote, F76.	L'appareil ne reçoit pas la tension indiquée sur la plaque signalétique.	Coupez l'électricité au chauffe-eau (en général au panneau du disjoncteur). Lisez la section Raccordements électriques dans les Instructions d'installation à la page 26. Communiquez ensuite avec l'installateur pour vérifier l'entrée électrique au chauffe-eau.
Le chauffe-eau émet un bip et une code d'erreur s'affiche	Problèmes de système ou de contrôle de la thermopompe	- Le chauffe-eau peut passer automatiquement à un autre mode de chauffage pour assurer la disponibilité constante d'eau chaude. Communiquez avec le service de réparation immédiatement en mentionnant les codes d'erreur de l'affichage. - Pour éteindre le bip, appuyez sur le bouton + ou –.
AUTRES		
Le chauffe-eau émet des sons	Un ventilateur est utilisé pour déplacer l'air dans le système.	Une certain niveau sonore de ventilateur est normal. Si vous entendez un son anormal ou un niveau sonore qui semble anormalement élevé (p.ex. plus élevé qu'un climatiseur de fenêtre), alors communiquez avec le service de réparation.
	Un cliquetis se fait entendre lors de l'activation de la soupape de détente électronique.	Ceci est normal.
L'appareil n'émet pas les bruits habituels	Si l'appareil utilise les résistances électriques, le ventilateur et le compresseur ne feront pas de bruit sounds.	Vérifiez le mode de fonctionnement.
Bruit de gargouillement	L'état de l'eau de votre domicile engendre un dépôt calcaire ou minéral sur les éléments chauffants.	Enlevez et nettoyez les éléments chauffants. Seul un technicien qualifié doit procéder à cette manœuvre.
Crissement / gazouillis lors du tirage d'eau chaude	Dans certaines conditions d'utilisation, du bruit peut être transmis par la plomberie à partir de la vanne mélangeuse intégrée.	L'augmentation du point de consigne utilisateur ou la diminution du réglage de la capacité peut résoudre ce problème sur les modèles de mitigeurs intégrés. Consulter un professionnel de la plomberie pour installer un limiteur de pression, si en raison d'une pression d'eau élevée.
Bruit intermittent du moteur EMV sur les modèles de mitigeurs intégrés	Un bruit doux du moteur peut être entendu pendant le fonctionnement normal en raison du mouvement de la soupape de commande.	Ce bruit est normal et n'indique aucun problème avec le produit
De l'eau dégoutte sur l'extérieur du chauffe-eau	Le drain des condensats est obstrué.	Nettoyez les débris dans l'orifice de vidange de l'appareil.
	Des raccords d'eau chaude ou froide sont desserrés	Serrez les raccords lâches. Cela devrait être effectué par un réparateur qualifié seulement.
La soupape de sécurité fait un bruit sec ou elle fuit	Accroissement de pression causé par l'expansion thermique dans un système fermé	Il s'agit d'une condition inacceptable qui doit être corrigée. Consultez la section Expansion thermique à la page 14. Ne bouchez pas l'orifice de la soupape de sécurité. Communiquez avec un plombier pour corriger ce problème.
Le chauffe-eau dégage une odeur d'œufs pourris ou de soufre	Certaines eaux avec une concentration élevée de soufre réagissent avec la tige d'anode qui est présente dans tous les chauffe-eau pour la protection contre la corrosion du réservoir.	- On peut réduire ou éliminer l'odeur dans la plupart des chauffe-eau en remplaçant la tige d'anode par un modèle moins réactif. Dans certains cas, une étape supplémentaire de chloration du chauffe-eau et de toutes les conduites d'eau chaude peut être nécessaire. Contactez votre professionnel de l'eau ou votre plombier local pour obtenir des options et des instructions. Rendez-vous sur le site GEAppliances.com/waterheater pour obtenir des informations sur l'achat de cette tige d'anode de remplacement. Un réparateur ou un plombier qualifiés doivent effectuer le remplacement. L'utilisation du chauffe-eau avec une tige d'anode non approuvée par GE Appliances ANNULERA la garantie. - Dans certains cas, augmenter la température jusqu'à 60 °C (140 °F) peut réduire ce problème. Reportez-vous à la rubrique Réglage de la température de l'eau de la section Instructions importantes de sécurité de ce manuel pour connaître la procédure à suivre et les dangers liés à la brûlure de l'eau. On peut installer des limiteurs de température pour réduire le risque d'échaudure.

Codes d'anomalie

Code d'anomalie affiché	Condition	Action
F10, F20	Défaillance de l'élément chauffant inférieur	Faites un appel de service pour remplacer l'élément chauffant.
F11, F21	Défaillance de l'élément chauffant supérieur	
F14	Panne de compresseur ou température de refoulement trop élevée	Appelez un technicien
F15	Panne de ventilateur	Appelez un technicien
F16*, F17	Pas d'eau chaude – l'interrupteur thermique de la sortie du mitigeur à CC des modèles EMV s'est déclenché ou absence de fil de liaison sur les modèles non-EMV.	Appelez un technicien
F18*, F63*	Défaillance du robinet mélangeur	Appelez un technicien
F19	Source de chaleur incontrôlable	Appelez un technicien
F30	Défaillance du capteur de température de réservoir (T1) (ouvert/ court-circuit).	Faites un appel de service pour remplacer le capteur.
F31	Défaillance du capteur de température de réservoir (T2) (ouvert/ court-circuit).	Faites un appel de service pour remplacer le capteur
F32	Défaillance du capteur de température de réservoir (T1 ou T2)	Faites un appel de service pour remplacer le capteur approprié.
F34	Panne du capteur T3a (température d'entrée de l'évaporateur)	Appelez un technicien
F35	Panne du capteur T3b (température d'entrée de l'évaporateur)	Appelez un technicien
F36	Panne du capteur T4 (sortie du compresseur)	Appelez un technicien
F37	Panne du capteur T5 (température ambiante)	Appelez un technicien
F38*	Défaillance du capteur de température à la sortie du robinet mélangeur (T6)	Faites un appel de service pour remplacer le capteur approprié.
F39*	Défaillance du capteur de température à la sortie du robinet mélangeur (T7)	Faites un appel de service pour remplacer le capteur approprié.
F41#	Mauvais filage de l'anode à détection d'usure ou réservoir vide ou tige d'anode mal branchée	Confirmez que le fil est connecté à la borne de l'anode à détection. Autrement, faites un appel de service.
F42	Défaillance du capteur de condensat	Faites un appel de service pour remplacer le capteur approprié.
F43	Fuite d'eau détectée (du module de détection de fuite)	Vérifiez l'absence de fuite d'eau et réparez au besoin.
F46, F53	Évaporateur givré. Fuite de réfrigérant probable ou l'évaporateur ne dégivre pas	Appelez un technicien
F47	Anomalie de blocage par la vapeur du système d'étanchéité	Appelez un technicien
F48	Vérification de la température ambiante T5	Données d'entretien du technicien – Température ambiante au-delà des conditions de fonctionnement de la thermopompe.
F49	Carte de commande - Anomalie de température élevée	Appelez un technicien
F50	Anomalie de l'onduleur	Appelez un technicien
F51	Anomalie du logiciel de l'onduleur	Appelez un technicien
F52	Basse température de refoulement du compresseur	Appelez un technicien
F54	Surchauffe trop basse. Fuite possible de réfrigérant	Appelez un technicien
F55	Détendeur électronique hors plage. Fuite de réfrigérant possible	Appelez un technicien
F56	Détendeur électronique hors plage. Fuite probable de réfrigérant; ou test de fuite de réfrigérant. Fuite de réfrigérant possible	Appelez un technicien
F57	Courant élevé de charges simultanées	Appelez un technicien
F60	Défaillance de la détection de tension CA	Appelez un technicien pour confirmer que le câblage est correct.
F61	Température de l'eau du réservoir trop élevée	Elle devrait se corriger d'elle-même
F62	Eau entrante trop chaude	Réduisez le préchauffage de l'eau d'entrée ou faites un appel de service.
F70#	Anode consumée	Faites un appel de service pour remplacer l'anode à détection d'usure (voir la section sur le remplacement de l'anode dans le manuel).
F73	Orifice du bac de récupération obstrué	Nettoyez l'obstruction du drain de condensat. Voir page 13
F74	Filtre sale. Si la défaillance se répète après nettoyage, fuite de réfrigérant probable.	Nettoyez le filtre. Voir page 13
F75	Erreur Réservoir à sec	Confirmez la présence d'eau dans le réservoir. Voir page 25
F76	Tension trop faible à la mise sous tension.	Appelez un technicien pour une erreur de câblage probable. Voir page 26
F77	Erreur Touche Bloquée	Appelez un technicien
F76	Tension trop basse	Faites un appel de service pour le diagnostic et la réparation
F77	Défaillance de touche bloquée	Faites un appel de service pour le diagnostic et la réparation
F78	Détection d'eau par le capteur de fuite	Déterminez la source de la fuite d'eau et corrigez-la. Réinitialisez le robinet d'arrêt, selon l'équipement (voir page 13). Si le problème persiste, appelez le plombier pour résoudre le problème.
F81	Pile du capteur de fuite faible	Remplacez la pile du capteur de fuite.
F90	Module E2 débranché ou endommagé	Faites un appel de service pour le diagnostic et la réparation
F91 or F92	Anomalie DataFlash	Après la réparation, allumez et éteignez l'alimentation en alternance pour corriger l'anomalie.
F93	Aucune « personnalité » détectée dans la carte de commande	Appelez un technicien
F94	Défaillance de carte Wi-Fi (icône Wi-Fi foncée)	Faites un appel de service pour le diagnostic et la réparation
F95	Anomalie du logiciel du module de communication CTA	Appelez un technicien
F96	Module CTA débranché ou pile faible	Rebranchez le module CTA ou remplacez la pile.

* S'applique aux modèles avec robinet mélangeur intégré.

S'applique aux modèles avec anode à détection d'usure.



Notes

Garantie Limitée du GE Appliances

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

Pour la période d':	Nous remplacerons:
Un An À partir de la date d'achat initiale	Toute pièce du chauffe-eau spécifiée en usine qui tombe en panne en raison d'un défaut de matériaux ou de fabrication. Au cours de cette garantie limitée d'un an, nous fournirons également, gratuitement, toute la main-d'œuvre et les services connexes pour remplacer la pièce défectueuse. Le chauffe-eau ou les pièces remplacées seront couverts pour la période restante de la garantie d'origine du produit.
De la deuxième à la dixième année À partir de la date d'achat initiale	Toute pièce du chauffe-eau défectueuse en raison d'un vice de matière ou de main-d'œuvre. Au cours de cette deuxième année jusqu'à la fin de la période de garantie limitée, les frais de main-d'œuvre et de services associés pour remplacer la pièce défectueuse ne sont pas inclus. Le chauffe-eau ou les pièces remplacées seront couverts pour la période restante de la garantie d'origine du produit. Les accessoires, tels que le capteur de détection de fuite, fournis avec ce produit sont garantis pendant 1 an à compter de la date d'achat. *La durée de garantie est basée sur le 6e et le 7e chiffre du numéro de modèle situé sur la plaque signalétique (p.ex.: PF40S10FP dispose d'une garantie sur pièces de 10 ans).

Ce qui n'est pas compris:

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

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

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

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

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

Garant pour les produits achetés aux États-Unis:

GE Appliances, a Haier company

Louisville, KY 40225

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

Soutien au consommateur

Enregistrez votre électroménager

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

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



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

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

Services au consommateur

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

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

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

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

Pièces et accessoires

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

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

Communiquez avec nous

Communiquez avec nous

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

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

GeoSpring™ Residenciales con Bomba de Calor Híbrida CALENTADORES DE AGUA

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	3
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	6
Funciones de Control	7
Modos de Funcionamiento	8
Selección de Capacidad Flexible del Agua Caliente (Si está equipada)	9
COMUNICACIÓN CON EL ELECTRODOMÉSTICO	10
CUIDADO Y LIMPIEZA	12
REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO	17
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	23
CONSEJOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS	30
Código de Falla	32
Diagrama del Cableado	33
GARANTÍA LIMITADA	35
SOPORTE AL CONSUMIDOR	36

MANUAL DEL PROPIETARIO E INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

PF40S10FP*
PH40S10BP*
PF50S10FP*
PH50S10BN*
PH50S10BP*

ESPAÑOL

Escriba los números de modelo y de serie aquí:

Modelo # _____

Serie # _____

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



Certified to
NSF/ANSI/CAN 372

Consulte http://info.nsf.org/Certified/Lead_Content/ for specific model listing

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

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

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

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

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



GE APPLIANCES

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

⚠ ADVERTENCIA

Al usar artefactos eléctricos, se deberán seguir precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de incendio, explosión, descargas eléctricas, lesiones personales o pérdida de la vida, incluyendo que

1. **LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTE CALENTADOR DE AGUA.**
2. **Este calentador de agua deberá estar conectado a tierra.** Conéctelo sólo a un tomacorriente con la adecuada conexión a tierra. Lea la sección de "INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A TIERRA" en la página 26.
3. **Instale o ubique el electrodoméstico sólo de acuerdo con las instrucciones de instalación provistas.**
4. **Dé a este electrodoméstico el uso para el cual fue diseñado únicamente, como se describe en este manual.**
5. **No use extensiones de cables con este calentador de agua.** De no tener disponible un receptáculo adyacente al calentador de agua, comuníquese con un electricista calificado para contar con la correcta instalación de uno.
6. **Al igual que con cualquier electrodoméstico, se deberá realizar una supervisión cuidadosa si es usado por niños.**
7. **No utilice este calentador de agua si posee un cable o enchufe dañado, si no funciona correctamente, o si fue dañado o sufrió una caída.**
8. **Este electrodoméstico sólo deberá ser reparado por personal técnico calificado.** Comuníquese con la sucursal autorizada del servicio técnico más cercana para un control, reparación o ajuste.
9. **No use protectores contra picos de corriente ni adaptadores para múltiples tomacorrientes con este calentador de agua.**

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de Incendio - No guarde ni use gasolina u otros vapores inflamables y líquidos cerca de éste ni de otros electrodomésticos. Mantenga los tapetes y otros materiales combustibles alejados.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Precauciones de Seguridad

- A. Apague** el suministro de energía del calentador de agua si éste sufrió un sobrecalentamiento, incendio, inundación o daño físico.
- B. No** encienda el calentador de agua a menos que esté lleno de agua.
- C. No** encienda el calentador de agua si la válvula de cierre del suministro de agua fría está cerrada.

NOTA: Podrán ser emitidos vapores inflamables por Corrientes de aire en áreas circundantes al calentador de agua.

- D.** En caso de existir dificultad para entender o seguir las Instrucciones de Funcionamiento o la sección de Cuidado y Limpieza, se recomienda que una persona calificada o personal del servicio técnico realicen el trabajo.

Este electrodoméstico no deberá ser usado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que cuenten con supervisión o instrucción con relación al uso de este electrodoméstico por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deberán estar bajo supervisión para asegurar que no se juegue con el electrodoméstico.

⚠ PRECAUCIÓN

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

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

⚠️ PARA INSTALACIONES EN EL ESTADO DE CALIFORNIA

La Ley de California requiere que los calentadores de agua residenciales sean sujetos, apuntalados o amarrados a fin de resistir caídas o desplazamientos horizontales debido a movimientos por terremotos. Mínimamente, cualquier calentador de agua se deberá asegurar de acuerdo con el Código de Plomería de California (California Plumbing Code), o modificaciones sobre este último por parte de una ciudad, condado, o ciudad y condado de acuerdo con la Sección 17958.5. Para acceder a las pautas de instalación más recientes comuníquese con: (<https://www.dgs.ca.gov/DSA>); Division of the State Architect, Headquarters Office, 1102 Q Street, Suite 5100, Sacramento, CA 95811; (916) 445-8100 o llame a su minorista local de calentadores de agua.

Los códigos locales aplicables siempre determinarán la instalación. Consulte sobre procedimientos de sujeción aceptables en la jurisdicción de construcción local.

⚠️ PELIGRO



Una temperatura del agua superior a 125°F (51.7°C) puede ocasionar quemaduras graves o la muerte por escaldadura.

Las configuraciones del control de temperatura normalmente se aproximan a la temperatura del agua del grifo. Sin embargo, ciertos factores podrán hacer que la temperatura del agua alcance los 160°F (71°C), más allá de la configuración del control.

Los niños, las personas discapacitadas o mayores están en mayor riesgo de sufrir quemaduras.

Antes de configurar la temperatura en el calentador de agua, consulte el manual de instrucciones.

Controle el agua antes de bañarse o ducharse.

Están disponibles válvulas de límite de temperatura; consulte el manual.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

La seguridad, la conservación de la energía y la capacidad del agua caliente son factores que se deben considerar al seleccionar la configuración de la temperatura del agua en el calentador de agua. Las temperaturas del agua superiores a 125°F pueden ocasionar quemaduras graves o la muerte por escaldadura. Asegúrese de leer y seguir las advertencias detalladas en la etiqueta que aparece a continuación. Esta etiqueta también está ubicada en el calentador de agua, cerca de la parte superior del tanque.

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

Relación de Tiempo/ Temperatura en Quemaduras

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

La tabla es cortesía de Shriners Burn Institute

⚠️ PELIGRO

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

⚠️ ADVERTENCIA

El agua caliente puede producir quemaduras de tercer grado en menos de 6 segundos a 140°F (60°C) y en 30 segundos a 130°F (54°C). La temperatura de entrega del agua en los modelos con válvula mezcladora está configurada por omisión en 120°F (49°C). Comuníquese con personal del servicio calificado para solicitar ajustes, en caso de requerir asistencia.

El control fue configurado en fábrica a fin de reducir el riesgo de lesiones por escaldaduras. Ésta es la configuración de temperatura inicial recomendada, pero podrá ser ajustada a cualquier temperatura entre 100°F y 150°F (38°C y 66°C).

Para Ajustar la Temperatura

Siga estos pasos:

1. Presione los botones + o - en el teclado del panel de control hasta la temperatura deseada.
2. Presione **ENTER** (Ingresar) para aceptar la nueva configuración.

NOTA: Para alternar de °F y °C, mantenga presionada la tecla **MODE** (Modo).

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

CONTROLES DE SEGURIDAD

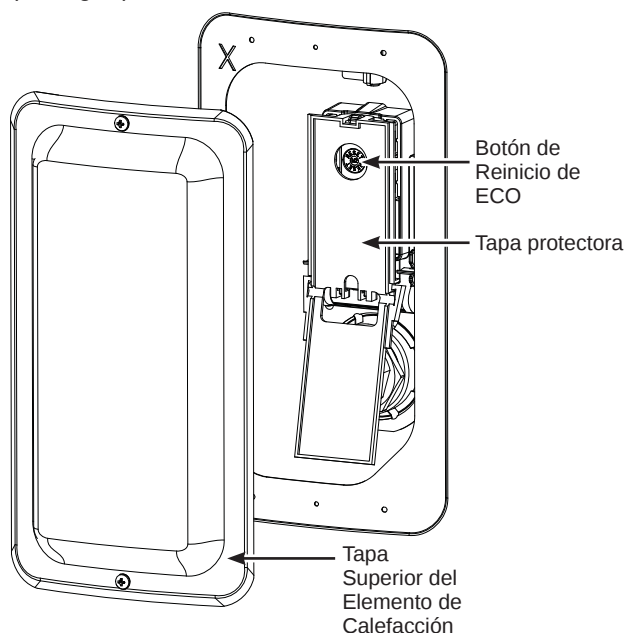
El calentador de agua está equipado con la combinación de un termostato y un control de Corte de Energía (ECO) de límite alto, que está ubicado sobre el elemento de calentamiento en contacto con la superficie del tanque. Si por alguna razón la temperatura del agua se vuelve excesivamente alta, el control de límite de temperatura (ECO) interrumpe el circuito de energía hacia el elemento de calentamiento. Una vez que el control se abra, deberá ser reiniciado de forma manual. El reinicio del control de límite alto deberá ser realizado por un técnico calificado del servicio.

⚠ PRECAUCIÓN La causa de la condición de temperatura alta deberá ser investigada por un técnico calificado del servicio o se deberá realizar una acción correctiva antes de volver a poner en uso el calentador de agua. Para reiniciar el control de límite de temperatura:

⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de que la corriente está completamente desconectada del electrodoméstico antes de realizar el servicio técnico, ya que los dispositivos de conmutación de servicios públicos pueden dar una falsa indicación de que no hay corriente.

Para reiniciar el control de límite de temperatura:

1. Apague la corriente del calentador de agua.
2. Retire la tapa del elemento superior de calefacción y el aislante.
La tapa protectora del termostato deberá ser retirada.
3. Presione el botón rojo de REINICIO.
4. Vuelva a colocar el aislante y la tapa del elemento antes de encender la corriente del calentador de agua.
5. Asegúrese de que el calentador de agua esté funcionando de forma correcta luego de reiniciar la función ECO (Ecológico).



Instrucciones de Funcionamiento

Capacidad y Posición de Ajuste para el Incremento de Temperatura del Calentador de Agua (para Calentadores de Agua sin Válvula Mezcladora Integrada):

La configuración de temperatura del calentador de agua impacta de forma importante sobre la cantidad de agua caliente utilizable que está disponible para duchas y baños.

- El consumo/ ahorro de energía y las evaluaciones de eficiencia de los calentadores de agua son realizados de acuerdo con los requisitos del Departamento de Energía (Department of Energy, DOE), especificados en la fecha de fabricación.
- Las regulaciones de seguridad requieren una configuración de fábrica no superior a 125°F (52°C) para todos los calentadores nuevos.

Por lo tanto, si su antiguo calentador de agua fue configurado en una temperatura más caliente que la de su nuevo calentador de agua con una posición de ajuste de fábrica establecida en 120°F (49°C), es posible que parezca que el nuevo calentador de agua está brindando una capacidad inferior que su antiguo calentador de agua. Esto se puede corregir incrementando la posición de ajuste de temperatura.

- Si se desea una mayor capacidad de agua caliente, incrementar la temperatura de 120°F a 135°F (49°C a 57°C) permitirá que el mismo tanque de agua caliente dure aproximadamente un 25% más, ya que una menor cantidad de agua caliente es mezclada en la ducha o grifo.
- Incrementar la posición de ajuste de temperatura del agua podrá mejorar el rendimiento de la limpieza de lavavajillas y máquinas lavadoras.
- El usuario podrá ajustar la configuración de temperatura para cubrir sus necesidades. Siempre lea y entienda las instrucciones de seguridad que figuran en el manual del usuario, antes de configurar la posición de ajuste de temperatura.

Válvulas Mezcladoras

- En los modelos con válvula mezcladora electrónica integrada, la capacidad del agua caliente podrá ser incrementada cambiando la selección de capacidad desde el control, mientras se mantiene la temperatura del agua en salida. Consulte sobre instrucciones para incrementar la capacidad del agua caliente en la página 9.
- Si su modelo no incluye una válvula mezcladora electrónica integrada: está disponible comercialmente una válvula mezcladora complementaria para reducir la temperatura del agua en el lugar de uso, la cual mezcla agua caliente y fría en las tuberías de agua derivadas. Para más información, comuníquese con un plomero matriculado o con la autoridad de plomería local.

Períodos de Cierre Prolongados

Si el calentador de agua permanecerá inactivo por un período de tiempo prolongado, el encendido y el agua hacia el electrodoméstico deberán ser apagados y el calentador de agua drenado, a fin de conservar la energía y evitar la acumulación de gas hidrógeno peligroso. La unidad no cuenta con un botón de encendido; sólo puede ser apagada con el disyuntor o la ficha de desconexión. Desenchufe el calentador de agua de 120V desde la conexión de salida del cable de alimentación.

El calentador de agua y la tubería deberán ser drenados en caso de que pudieran estar sujetos a temperaturas bajo cero. Luego de un período de cierre prolongado, el funcionamiento y los controles del calentador de agua deberán ser controlados por personal calificado del servicio técnico. Asegúrese de que el calentador de agua se llene en su totalidad nuevamente antes de ponerlo en funcionamiento.

NOTA: Consulte las Precauciones sobre el Gas Hidrógeno en la sección de Seguridad (consulte la página 3).

Acerca del panel de control

Exhibición de la Posición de Ajuste de Temperatura

El control exhibirá la posición de ajuste de temperatura en cualquier momento en que se presione un botón del control. Luego de 30 segundos de inactividad, la pantalla quedará en blanco. Observe que las selecciones de Mode (Modo) y Capacity (Capacidad) (si se cuenta con estos) permanecerán iluminadas en el modo inactivo. Para activar el control en cualquier momento y visualizar la posición de ajuste de temperatura, presione cualquier botón del control.

Encendido del Calentador de Agua

Esta unidad no cuenta con un botón de encendido. Una vez que el calentador de agua se encuentre enchufado y haya suministro de corriente, estará encendido. La pantalla mostrará la configuración actual de la temperatura del agua.

Para cumplir con las regulaciones de seguridad, los controles poseen una configuración previa de fábrica en 120°F (49°C).

Para Ajustar la Temperatura

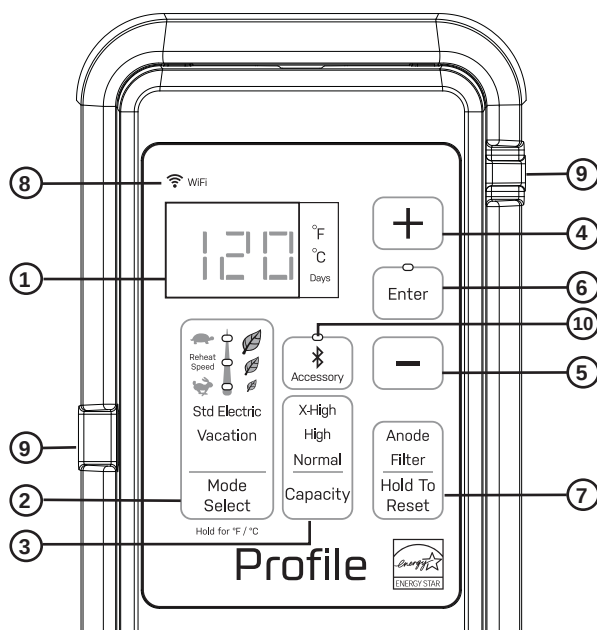
Siga estos pasos:

1. Presione los botones + o - en el teclado del panel de control hasta la temperatura deseada.
2. Presione ENTER (Ingresar) para aceptar la nueva configuración.

NOTA: Para alternar entre °F y °C, mantenga presionado el botón Mode Select (Selección de Modo).

Funciones de Control

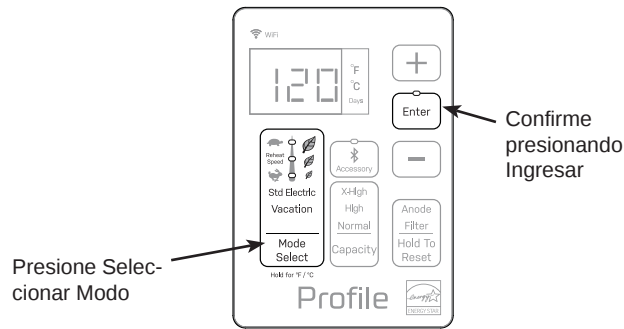
1. Pantalla
2. Botón de Selección de Modo e Indicador de Modo
Use este botón para seleccionar los Modos de Funcionamiento. Se deberá presionar la tecla de ingreso para confirmar la selección.
 - Heat Pump (Bomba de Calor): Compresor ÚNICAMENTE (Tortuga - Más Eficiente)
 - Hybrid (Híbrido): Bomba de Calor con elemento resistente para velocidad de recalentamiento moderada (entre los modos Turtle (Tortuga) y Rabbit (Conejo)).
 - High Demand (Alta Demanda): Bomba de Calor con elementos resistivos para una velocidad de recalentamiento más rápida (Rabbit (Conejo) – Menos Eficiente)
 - Standard Electric (Eléctrico Estándar): Usa Elementos de Calefacción Eléctrica ÚNICAMENTE (Menos Eficiente)
 - Vacations (Vacaciones): Reduce la temperatura del tanque para seleccionar el número de días.
3. Estado del Botón e Indicador de Selección de Capacidad del Tanque (en algunos modelos)
Use este botón para alternar entre las capacidades del tanque Normal (Normal), High (Alta) y X-High (Extra Alta). Se deberá presionar la tecla Enter (Ingresar) para confirmar la selección.
4. Botones de Selección +
Use estos botones para incrementar la configuración de temperatura o los días de vacaciones.
5. Botones de Selección -
Use estos botones para reducir la configuración de temperatura o los días de vacaciones.
6. Tecla de Ingreso
Use este botón para confirmar la configuración de temperatura correspondiente al ajuste.



El aspecto puede variar de acuerdo con el modelo específico.

7. Indicador de Filtro Sucio y Reinicio e Indicador del Ánodo y Reinicio (si está equipado)
 - Cuando el texto del Filtro se ilumina, los (3) filtros de aire (uno superior y dos en los laterales) de la cubierta superior requerirán limpieza. Presione el botón una vez para silenciar la alarma y mantenga el mismo presionado durante 5 segundos para su reinicio, luego de la limpieza.
 - Cuando el texto del Ánodo se encuentre iluminado y se exhiba la falla F70, el sistema indicará que la varilla del ánodo se está aproximando al final de su vida útil y se recomienda su reemplazo. Presione este botón una vez para silenciar la alarma. Mantenga presionado el mismo durante 5 segundos para reiniciar la alarma del ánodo luego del reemplazo. Llame al instalador para reemplazar la varilla del ánodo. Comuníquese con el soporte al cliente de GE Appliances en GEAppliances.com/waterheater. Si la varilla del ánodo no es reemplazada, se anulará la cobertura de la garantía y se producirá una pérdida en el tanque. (Para acceder a instrucciones sobre cómo cambiar la varilla del ánodo, consulte la página 15).
8. Luz Indicadora de WiFi
Se ilumina cuando se conecta, parpadeando durante el modo de establecimiento de la configuración.
9. Puertos del Módulo de Comunicación del Artefacto
Para uso del Servicio Técnico y módulos accesorios opcionales. Para más información, visite GEAppliances.com/waterheater.
10. El Indicador de Bluetooth® para conectar accesorios
parpadea al realizar el emparejamiento, y queda sólido al conectarse.

Modos De Funcionamiento



Este calentador de agua funciona por defecto en el modo de funcionamiento Híbrido.

Para seleccionar modos disponibles que figuran a continuación:

- Presione el botón **MODE (Modo)** hasta que la luz LED que está junto al Modo de Funcionamiento deseado esté iluminada.
- Para el modo Hybrid (Híbrido) and Heat Pump (Turtle) (Bomba de Calor (Tortuga)), presione "Enter" (Ingresar) para activar el modo seleccionado.
- Para el Modo High Demand (Rabbit) (Alta Demanda (Conejo)), Std Electric (Eléctrico Estándar) y Vacation (Vacaciones), ingrese los días totales de permanencia en el modo presionando + o -, y luego presione "Enter" (Ingresar) para activar el modo seleccionado y los días de funcionamiento.

Observe la limitación de los días de funcionamiento en cada modo de la siguiente manera:

- Alta Demanda (Conejo): El modo por omisión es 3, con un máximo de 99 días.
- Electricidad Estándar: El modo por omisión es 3, con un máximo de 99 días.
- Vacaciones: El modo por omisión es 7, hasta 199 y seleccione "---" para configurar el modo de vacaciones indefinidamente.

En el modo Heat Pump (Turtle) (Bomba de Calor (Tortuga)), Hybrid (Híbrido) o High Demand (Rabbit) (Alta Demanda (Conejo)), el LED correspondiente del Modo parpadeará en cualquier momento en que los elementos de calefacción estén activos, como por ejemplo durante la recuperación inicial de un corte de luz. Esto es normal y no indica un problema de uso. La pantalla alternará entre los días restantes y el punto de configuración de temperatura en los Modos de High Demand (Rabbit (Alta Demanda (Conejo)), Std Electric (Electricidad Estándar) y Vacation (Vacaciones).

Eficiencia en Climas Fríos

Especificación Avanzada para Calentadores de Agua de Northwest Energy Efficiency Alliance (última versión 8.1, activa en el momento de anuncio del producto), y puede calificar para reembolsos en algunas regiones. Consulte sobre reembolsos y requisitos a los servicios públicos locales.

Un kit del conducto está disponible para su uso con su calentador de agua de la bomba de calor, si así lo desea. (Para consultar detalles sobre el kit del conducto, visite GEAppliances.com).

Los kits del conducto pueden ser instalados para lograr un

flujo directo del aire de entrada y salida para el funcionamiento del calentador de agua, o para permitir la instalación del calentador de agua en habitaciones inferiores a 700 pies cúbicos (19.8 metros cúbicos) o sin puertas de persianas, como se especifica en las instrucciones de instalación.

Modo Heat Pump (Bomba de Calor solamente) (LED Tortuga) —RECOMENDADO PARA UN MÁXIMO AHORRO

Heat Pump (Bomba de Calor) es el modo más eficiente de uso de la energía en este calentador de agua. Toma calor del aire circundante para calentar el agua. El tiempo que toma calentar es agua es más prolongado en este modo, de manera que podrá no ser suficiente si tiene una situación de alta demanda tal como un hogar o empresa grande.

Modo Híbrido (LED entre Tortuga y Conejo)

Hybrid Mode (Modo Híbrido) combina la eficiencia de la energía de la Bomba de Calor (solamente) con la velocidad y energía de recuperación del modo Electric/ Standard (Eléctrico/ Estándar) en la mayoría de las situaciones de uso del agua. Hybrid Mode (Modo Híbrido) permitirá que la unidad funcione como un calentador de agua eléctrico estándar, mientras brinda significativos ahorros de energía.

NOTA: El rendimiento de Energy Guide (Guía de Uso de Energía), el consumo y ahorro de energía están basados en instalaciones sin conductos en el funcionamiento en Hybrid Mode (Modo Híbrido) de acuerdo con las condiciones de prueba requeridas por el Departamento de Energía (Department of Energy, DOE). Utilizar el modo de funcionamiento Heat Pump (Bomba de Calor) brindará mayores ahorros de energía y de costos de funcionamiento en relación a los ahorros indicados.

Alta Modo Demanda (LED Conejo)

Este modo puede ser necesario si el uso de agua en su hogar supera el nivel promedio o si el rendimiento de la unidad es inferior a las demandas de agua de su hogar. En este modo, la unidad usará los elementos de calentamiento eléctricos sólo cuando el nivel de demanda de agua sea alto. Al usar los elementos de calentamiento, la temperatura del agua se recuperará en un nivel más alto pero usará más energía para calentar la misma. A diferencia del modo Eléctrico/ Estándar, éste usará los elementos de calefacción sólo cuando sea necesario, y usará la bomba de calor cuando los niveles de demanda de agua sean inferiores.

NOTA: La diferencia entre Hybrid Mode (Modo Híbrido) y Alta Modo Demanda es que en este último los elementos de resistencia del calor son activados antes que en el Modo Híbrido. Al final del período de tiempo seleccionado, la unidad regresará al modo de eficiencia de energía seleccionado previamente.

Modo Eléctrico Estándar

Este modo utiliza sólo los elementos de resistencia de calor superior e inferior para calentar el agua, deteniendo la descarga de aire durante la operación de bombeo de calor. El tiempo que toma calentar el agua es inferior en este modo, pero es el modo de MENOR eficiencia de energía.

Al final del período de tiempo seleccionado, la unidad volverá al modo de eficiencia energética, seleccionado previamente.

Modos De Funcionamiento

Modo de Vacaciones

Esta función es recomendada para cuando no esté en su hogar por un período de tiempo prolongado y el agua caliente no sea necesaria. En este modo, la unidad reducirá la configuración de la temperatura del agua a 50° F (10° C) y usará el modo de calentamiento más eficiente para conservar la energía mientras el calentador queda inactivo. La unidad reiniciará el calentamiento de forma automática un día antes de su regreso, de modo que haya agua caliente disponible.

Por ejemplo, si estará afuera durante 14 días, configure el modo Vacation (Vacaciones) durante 14 días usando los pasos anteriores. La configuración de temperatura se reducirá de forma automática a 50°F (10°C) durante 13 días. Al final del día 13, el modo de funcionamiento anterior y la configuración de temperatura se reiniciarán, a fin de asegurar que haya agua caliente disponible a su regreso.

Opciones de Períodos de Cierre Extendidos

Si el calentador de agua permanecerá inactivo por un período de tiempo extendido, el encendido y el agua hacia el electrodoméstico deberían ser apagados y el calentador de agua drenado para conservar la energía y evitar la acumulación de gas hidrógeno peligroso. La unidad no cuenta con un botón de encendido; sólo puede ser apagada con el disyuntor o la ficha de desconexión.

Si el calentador de agua cuenta con la función del sensor de agotamiento del ánodo (en algunos modelos) y el calentador de agua no puede ser drenado, se recomienda dejar activado el encendido con el calentador de agua en el modo vacaciones, para asegurar que la función continuará en funcionamiento de forma correcta mientras aún conserve corriente.

El calentador de agua y la tubería deberían ser drenados en caso de que pudieran estar sujetas a temperaturas bajo cero.

Luego de un período de cierre prolongado, el funcionamiento y los controles del calentador de agua deberían ser controlados por personal calificado del servicio técnico. Asegúrese de que el calentador de agua se llene en su totalidad nuevamente antes de ponerlo en funcionamiento.

NOTA: Consulte las Precauciones sobre el Gas Hidrógeno en la sección de Seguridad (lea la página 3).

Selección de Capacidad Flexible del Agua Caliente (en algunos modelos)

Al ser activada, esta función guardará agua en temperaturas más altas. A medida que el agua guardada abandone el tanque, se mezclará con agua fría para mantener la posición de ajuste deseado. Esta mezcla permitirá que más agua caliente utilizable se encuentre disponible. El calentador de agua se encuentra por omisión en la configuración de capacidad de agua caliente Normal, la cual es usada para calcular el costo de uso anual, (y una configuración de salida de agua de 125F).

Para cambiar la configuración de Capacidad del tanque:

1. Presione el botón "Capacity" (Capacidad) hasta que el texto High (Alta), X-High (Extra Alta) o Normal (Normal) se encuentren iluminados.

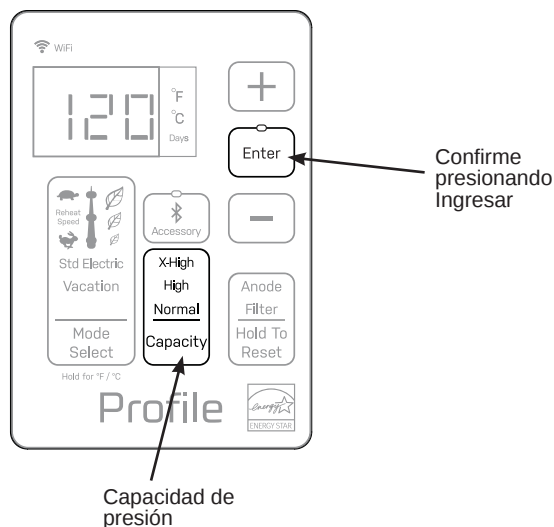
2. Confirme la selección presionando la tecla "Enter" (Ingresar).

Opciones de Capacidad (en base a la configuración de temperatura de salida de agua por omisión de 120

Normal: Sin incremento de la capacidad del agua caliente a partir de la configuración de salida de agua.

Alta: Incrementa la capacidad del agua caliente en hasta un 40%.

Extra Alta: Incrementa la capacidad del agua caliente en hasta un 60%.



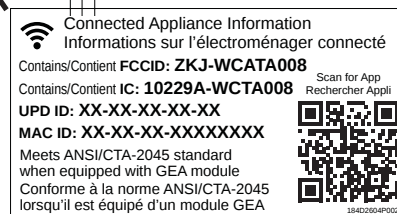
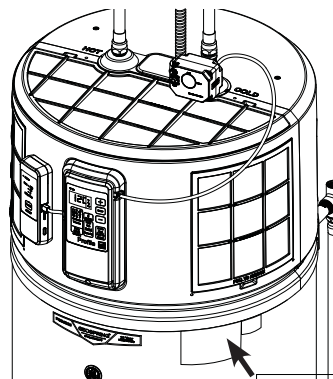
Comunicación Con El Electrodoméstico

WiFi Connect de GE Appliances

WiFi Connect Permitido de GE Appliances*

Si el calentador de agua cuenta con una etiqueta con Información del Electrodoméstico Conectado ubicada a la derecha de la placa de especificaciones técnicas como se muestra, su modelo cuenta con WiFi Connect Permitido de GE Appliances. Una tarjeta de comunicación WiFi está incorporada en el producto, permitiendo que se comuniquen con su teléfono inteligente para el monitoreo, control y notificaciones de forma remota. Para conocer más sobre las funciones del electrodoméstico conectado, y para saber qué aplicaciones de electrodomésticos conectados funcionarán con su teléfono inteligente, por favor visite **GEAppliances.com/connect**.

Modelos selectos únicamente



INSTRUCCIONES DEL CTA-2045

El CTA-2045 se conecta a un Panel de Control de un Calentador de Agua de GE Appliances compatible, y se podrá conectar un módulo (provisto por la compañía de servicio público local) a la parte trasera del CTA-2045, permitiendo señales del servicio público directas a través de 5G, Wi-Fi u otras formas de comunicación. Una vez conectado y configurado, el CTA-2045:

- indicará el nivel de tarifa actual del servicio público local;

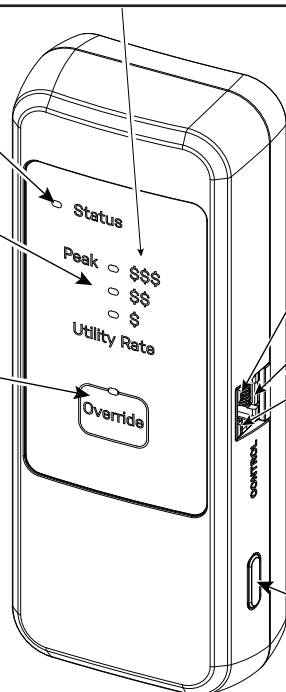
- iniciará el ciclo de calentamiento del agua en los tiempos acordados por el consumidor y la compañía de servicio público, permitiendo el funcionamiento del calentador de agua en los tiempos más convenientes y de menor costo; y
- le permitirá al consumidor desactivar temporalmente cualquier programación de tiempo de uso o señal del servicio público en caso de necesitar una cantidad de agua caliente adicional.

PICO \$\$\$	Las tarifas del servicio público están en un punto de escasez.
\$\$	Funcionamiento Normal/ Sin Control de Tarifa
\$	Las tarifas del servicio público son inferiores a lo normal

El LED de estado indicará que la programación de tiempo de uso y el módulo están funcionando

3 luces LED indicarán el nivel actual del servicio público (lea la tabla anterior)

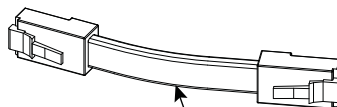
Desactiva las programaciones de tiempo de uso o señales del servicio público



La luz LED verde indicará que el software está en funcionamiento

Puerto de control RJ45

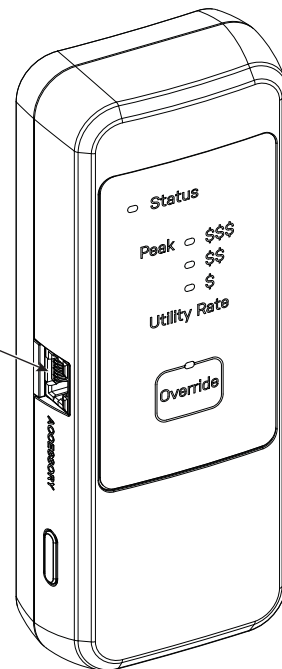
La luz LED amarilla indicará que la comunicación está en proceso



Cable JR45

Presione los botones (1 a cada lado) para abrir la Tapa Frontal

Puerto de acceso al RJ45

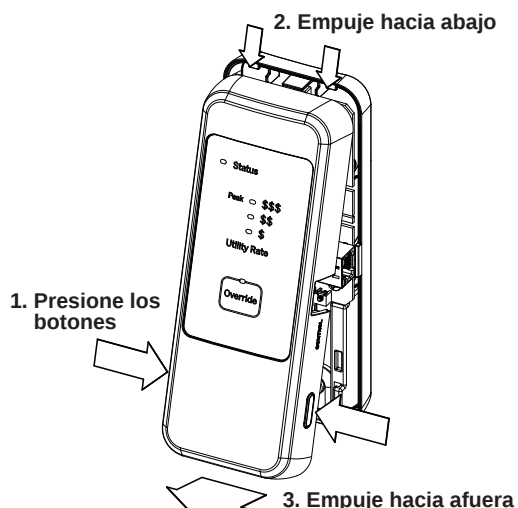


Comunicación Con El Electrodoméstico

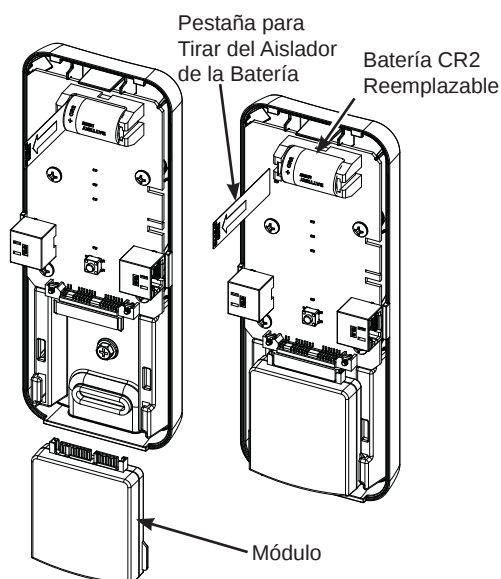
INSTRUCCIONES DEL CTA-2045 (Cont.)

Configuración Inicial

1. Asegúrese de que el calentador de agua esté completamente instalado, lleno de agua y en funcionamiento.
2. Confirme que el cable del RJ45 esté conectado de forma segura tanto al CTA-2045 como al control del calentador de agua.
3. Descargue la aplicación gratuita SmartHQ™ en su teléfono inteligente.
4. Siga las instrucciones de la Aplicación SmartHQ™ para conectar su Calentador de Agua.
5. Siga las instrucciones de la Aplicación SmartHQ™ para configurar programaciones de tiempo de uso opcionales.
6. Retire la tapa frontal.

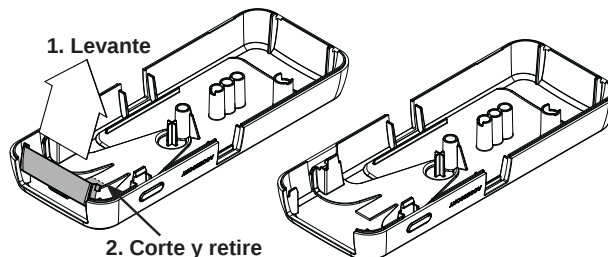


7. Enchufe el módulo (provisto por un tercero) en la parte inferior del CTA-2045. **NOTA:** Si se instalará sin el módulo, vaya al siguiente paso.



8. Retire la Pestaña para Tirar del Aislador de la Batería para activar la batería e iniciar el funcionamiento del reloj (lea la ilustración previa).

NOTA: Es posible que algunos módulos requieran una



modificación en la parte inferior de la tapa frontal del CTA-2045.

9. Vuelva a ensamblar la tapa frontal del CTA-2045.
10. Siga las instrucciones del módulo de un tercero para asegurar su funcionalidad y conectividad.
11. Confirme que la luz LED de Estado del CTA-2045 está iluminada, así como también una de las tres luces LED del Nivel del Servicio Público. El LED de Estado y un LED del Nivel del Servicio Público se iluminará cuando el CTA-2045 esté funcionando normalmente.

Botón de Desactivación

Para desactivar las programaciones de tiempo de uso y señales del servicio público, presione el botón Override (Desactivar). El LED de la función Desactivar parpadeará continuamente, indicando que dicha función se encuentra activa. La función Override (Desactivar) permanecerá activa durante 24 horas o hasta que el botón de dicha función se presione nuevamente.

Corte de Corriente

Durante un corte de corriente, el CTA-2045 realizará una transición a alimentación por batería, asegurando la preservación de las configuraciones del reloj y tiempos de uso.

NOTA: Si la función Override (Desactivar) estaba activa en el momento del corte de corriente, ésta se reactivará cuando se restablezca el servicio.

Cuidado y limpieza

Superficies Exteriores

Lávese las manos con una tela húmeda, usando sólo agua caliente. Seque con una tela limpia y seca.

Mantenimiento Preventivo de Rutina

⚠ PELIGRO

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

NOTA: Si la válvula de temperatura y alivio de presión del calentador de agua se descarga periódicamente, esto se podrá deber a la expansión térmica en un sistema de agua cerrado. Para saber cómo corregir esto, comuníquese con un proveedor de agua o con un contratista de plomería. No enchufe la ficha de la válvula de alivio.

Si se mantiene correctamente, el calentador de agua brindará años de servicios sin problemas. Se sugiere establecer el siguiente programa de mantenimiento anual preventivo.

1. Inspeccione la Válvula de Temperatura y Alivio de Presión
2. Inspeccione los elementos de calefacción, corte de energía (ECO), y el cableado hacia cada uno de estos.
3. Drene y descargue el tanque de calentamiento de agua.
4. La varilla del ánodo deberá ser retirada e inspeccionada.

Válvula de Temperatura y Alivio de Presión

Una vez al año, se recomienda levantar y liberar la manija de la palanca de la válvula de temperatura y alivio de presión, ubicada en el área frontal derecha del calentador de agua, a fin de asegurar que la válvula funcione libremente. Deje que corran varios galones a través de la tubería de descarga hasta un desagüe abierto.

Elementos de Calentamiento y Corte de Energía (ECO)

Una vez al año, se recomienda inspeccionar los elementos de calentamiento, el control de Corte de Energía (ECO) de límite alto y sus respectivos cableados. La inspección deberá ser completada por personal del servicio técnico calificado en la reparación de electrodomésticos eléctricos.

La mayoría de los electrodomésticos eléctricos, incluso cuando son nuevos, realizan ciertos sonidos cuando están en funcionamiento. Si el nivel de sonido de siseo o canto se incrementa de forma excesiva, es posible que se requiera una limpieza del elemento de calentamiento eléctrico. Comuníquese con un instalador o plomero calificado para que se realice una inspección.

Drenaje y Flujo del Agua Caliente

⚠ PRECAUCIÓN

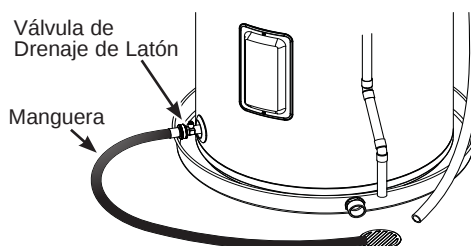
Riesgo de Descarga - Cierre el encendido del calentador de agua antes de drenar el agua.

⚠ PELIGRO

Riesgo de Escaldadura - Antes de utilizar manualmente la válvula de alivio, asegúrese de que nadie esté expuesto al agua caliente liberada por la válvula. El agua drenada del tanque podrá estar lo suficientemente caliente como para presentar un riesgo de quemadura y deberá ser dirigida a un drenaje adecuado a fin de evitar lesiones o daños.

El tanque de un calentador de agua puede funcionar como un depósito de sedimentación para sólidos suspendidos en el agua. Por lo tanto, no es común que se acumulen depósitos de agua dura en el fondo del tanque. Para limpiar estos depósitos del tanque, se recomienda drenar y dejar correr agua en el tanque del calentador de agua una vez al año. Para drenar el calentador de agua, siga estos pasos:

1. Apague el encendido de la unidad. Los elementos de calentamiento eléctrico se dañarán si se utilizan sin agua.
2. Adjunte una manguera de jardín a la válvula de drenaje ubicada en la parte inferior de la unidad y dirija dicha manguera hasta el drenaje.
3. Cierre el suministro de agua fría.
4. Permita el ingreso de aire al tanque abriendo un grifo de agua caliente o levantando la manija de la válvula de alivio.
5. Abra la válvula de drenaje con un destornillador plano.



Purga del Tanque:

1. Siga los pasos anteriores para drenar el calentador de agua.
2. Una vez vaciado el calentador de agua, con la válvula de drenaje abierta y la manguera de jardín conectada a la válvula de drenaje, abra el suministro de agua fría.
3. Deje que corran varios galones a través de la válvula de drenaje y de la manguera, hasta un drenaje abierto.
4. Cierre el suministro de agua y espere a que cualquier resto de agua en el tanque se drene.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que no haya más agua.
6. Cierre la válvula de drenaje y llene el tanque antes de volver a encender la unidad. El tanque estará lleno cuando salga agua de un grifo abierto de agua caliente cercano.

Cuidado y limpieza

Limpieza del Filtro

En los modos Hybrid (Híbrido), Heat Pump (Bomba de Calor), y High Demand (Alta Demanda), el calentador de agua envía aire a través de los 3 filtros y hacia afuera por la parte trasera de la unidad. Los filtros están ubicados para proteger al evaporador de la suciedad y el polvo.

Es importante contar con filtros de aire limpios para obtener el mayor nivel de eficiencia. Ocasionalmente, estos filtros se deberán limpiar. Cuando se requiera una limpieza de los filtros, la luz Roja sobre el botón FILTER (Filtro) estará iluminada y sonará un pitido.

NOTA: Si los filtros están demasiado sucios, la unidad pasará automáticamente al modo Standard Electric (Eléctrico Estándar) y los ahorros de energía se perderán.

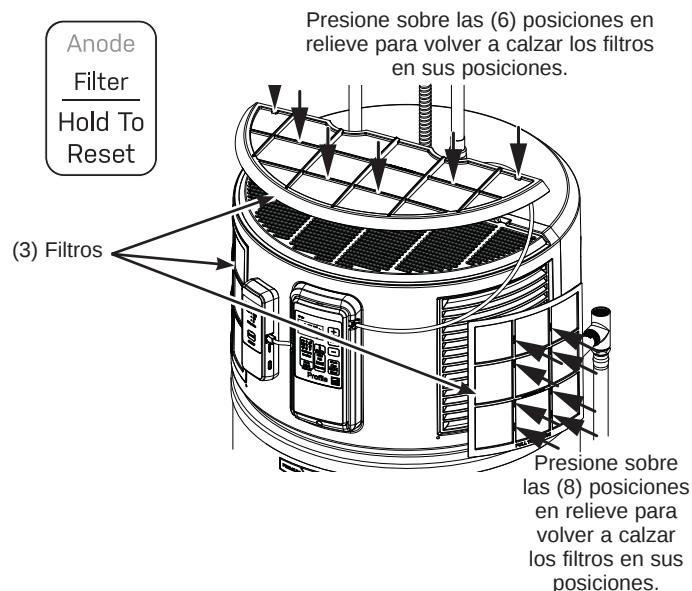
Deje el encendido activado. Retire el filtro de la parte superior de la unidad y los (2) filtros del lateral de la unidad. Una vez que fueron retirados, los filtros se podrán aspirar o limpiar con una tela húmeda o enjuagando con agua tibia.

Una vez limpios y secos, los filtros se podrán volver a colocar alineándolos con la carcasa y calzándolos en sus posiciones, empujando estos en las ubicaciones con relieve como se muestra en la ilustración.

Una vez reinstalados los filtros limpios, mantenga presionado el botón Reset (Reinicio) (debajo del LED del Filtro), hasta que el LED del filtro quede en OFF (Apagado). La unidad pasará de forma automática al modo de funcionamiento previamente seleccionado. Si un ciclo de calentamiento está activo cuando la alarma del filtro es reiniciada, continuará en el modo Electric/Standard (Eléctrico/ Estándar) para finalizar el ciclo, y luego pasará de forma automática al modo previamente seleccionado.

IMPORTANTE: El filtro se deberá limpiar cuando se muestre la alarma. Si el filtro está sucio, hará que el sistema se fuerce, se reducirá el rendimiento y es posible que el sistema se dañe. Para contar con la mejor eficiencia energética posible, asegúrese de que los filtros estén limpios.

NOTA: Si la alarma del filtro sucio vuelve a sonar en pocos días luego de realizar la limpieza y el reinicio, esto podrá estar indicando la pérdida de refrigerante. Es necesario un diagnóstico más amplio por parte del servicio técnico.

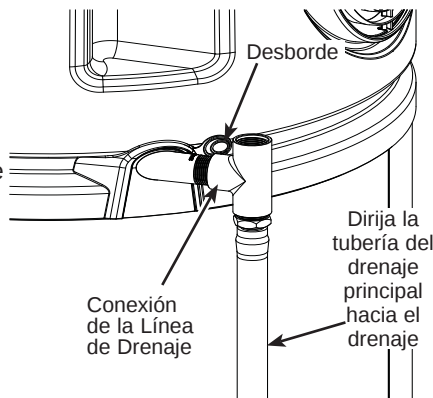


Limpieza de la Tubería del Drenaje de Condensación

La función del drenaje principal es eliminar toda la condensación. Si está atascada, la bomba de calor detendrá su funcionamiento, la pantalla mostrará F73, y sonará una alarma. Presione cualquier botón para silenciar la alarma, luego despeje el drenaje condensado eliminando cualquier línea de drenaje o conexión, y eliminando restos. Vuelva a conectar las líneas de drenaje y conexiones, y luego deje funcionar el calentador de agua. El calentador de agua GeoSpring continuará produciendo agua caliente, utilizando los elementos de la resistencia de calentamiento de refuerzo, hasta que el drenaje condensado haya sido despejado, y pueda drenar de forma apropiada. Una vez despejado el drenaje, la unidad podrá entonces hacer funcionar la bomba de calor nuevamente.

De forma periódica, inspeccione las líneas de drenaje y limpie cualquier escombros que se haya recolectado en las líneas.

Para más información, consulte las Instrucciones de Instalación.



Notificación de Pérdida de Agua y Reapertura de la Válvula de Cierre

Cuando el sensor detecte una pérdida de agua (H2O se muestra en la pantalla), se escuchará una alerta sonora, y se enviará a su dispositivo móvil una notificación de alerta de pérdida (cuando se conecte a la Aplicación SmartHQ). Si se instala una válvula de cierre de agua inteligente, ésta detendrá automáticamente el suministro de nueva agua al calentador de agua y la pantalla alternará entre "Off" (Apagado) y "H2O". Para borrar el alerta de pérdidas, retire el sensor de la fuente de pérdidas y el sensor de secado. La pantalla dejará de mostrar "H2O" y "Off" (Apagado) y la válvula se volverá a abrir, restaurando la circulación de agua hacia el calentador de agua.

Mantenimiento y Servicio Técnico de la Varilla del Ánodo

Rutina de Mantenimiento Preventivo

Varilla del Ánodo

Las varillas de los ánodos están diseñadas e instaladas para proteger y extender la vida útil de los tanques de almacenamiento de agua residenciales.

La varilla del ánodo deberá ser retirada del tanque del calentador de agua y ser inspeccionada de forma anual, y deberá ser reemplazada cuando queden expuestas más de 6" (15.2 cm) de cable del centro en cualquiera de los extremos de la varilla. NOTA: El agua ablandada de forma artificial hará que la varilla del ánodo se consuma con mayor rapidez.

Debido a riesgos de descargas y a fin de evitar goteos de agua accidentales, esta inspección deberá ser realizada por un técnico calificado o plomero, y se requiere que la corriente eléctrica y el suministro de agua fría estén apagados antes de realizar el servicio técnico sobre la varilla del ánodo.

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

Algunas áreas poseen condiciones que podrá hacer que se produzca olor en el calentador de agua. Están disponibles varillas de reemplazo de aleación especial para tratar este problema.

*** NOTA:** No reemplazar la varilla del ánodo una vez consumida anulará la garantía del tanque. La cobertura de la garantía de todos los demás componentes permanecerá intacta, y no se verá afectada por este requisito de mantenimiento. La varilla del ánodo de reemplazo y la inspección sobre su consumo no están cubiertas por la garantía.

Información adicional para modelos con la función de sensor de agotamiento del ánodo (LED del Ánodo sobre el control, en modelos que cuentan con ésta):

Cuando la varilla del ánodo con sensor de agotamiento se acerque al final de su vida útil, el texto ANODE (Ánodo) se iluminará y el control emitirá un pitido y exhibirá F70. Cuando esto suceda, la varilla del ánodo deberá ser inspeccionada y reemplazada si el cable central de la parte superior de la varilla del ánodo se encuentra expuesto.* Se recomienda el reemplazo de la varilla del ánodo tan pronto como sea posible, a fin de asegurar que el tanque continúe estando protegido contra la corrosión. Llame al instalador/ servicio técnico para ordenar o reemplazar la varilla del ánodo. (Para acceder a instrucciones sobre cómo cambiar la varilla del ánodo, consulte la página 15).

Anode
Filter
Hold To
Reset

Presione el botón "Hold To Reset" (Sostener para Reiniciar) el Ánodo (debajo del LED del Ánodo) una vez para silenciar la alarma. Una vez reemplazada, reinicie la alarma manteniendo presionado el botón "Hold To Reset" (Mantener para Reiniciar) durante 5 segundos, hasta que el control emita un pitido y la luz LED del Ánodo se apague.

Si se instala una varilla del ánodo de aleación especial para tratar un problema de olor en el agua, la función del sensor de agotamiento del ánodo se deberá desactivar. Si se desactiva, se requerirán inspecciones anuales de la varilla del ánodo, debido a que el calentador de agua ya no podrá alertar sobre el agotamiento de la varilla del ánodo.

Para desactivar la función:

1. Al realizar el encendido luego de la instalación de la varilla del ánodo de una aleación especial, el control hará sonar una alarma y se exhibirá F41. Presione el botón "Hold To Reset" (Mantener para Reiniciar) del Ánodo para silenciar la alarma.
2. Presione el botón "Hold To Reset" (Mantener para Reiniciar) del Ánodo 3 veces. Se exhibirá "Off" (Apagado) u "On" (Encendido) para confirmar que la función fue desactivada/ activada.

Para activar al función si se instaló una nueva varilla del ánodo con sensor de agotamiento, siga el Paso 2 descripto más arriba.

NOTA: Si la pantalla está en blanco, presione cualquier botón para activar el control antes de ingresar una combinación de botones.

NOTA: Si el calentador de agua fue instalado con un dispositivo que de forma periódica corta la corriente hasta el calentador de agua, la precisión de la función del sensor de agotamiento de la varilla del ánodo se podrá ver comprometida y, por ende, se requerirá la inspección de la varilla del ánodo cada 2 o 3 años.

Si el calentador de agua estará inactivo durante un período de tiempo prolongado y éste no puede ser drenado, se recomienda dejarlo conectado con el calentador de agua en el modo de vacaciones, a fin de asegurar que la función continuará funcionando de forma apropiada mientras aún conserva energía.

NOTA: Consulte las Precauciones sobre el Gas Hidrógeno en la sección de Seguridad (consulte la página 3).

Mantenimiento y Servicio Técnico de la Varilla del Ánodo

⚠ PRECAUCIÓN - AVISO DE SEGURIDAD IMPORTANTE

Se espera que esta información sea usada por individuos que posean una experiencia adecuada a nivel eléctrico, electrónico y mecánico. Cualquier intento de reparar un electrodoméstico grande podrá producir como resultado lesiones personales y daños sobre la propiedad. El fabricante o vendedor no serán responsables por la interpretación de esta información, ni asumirán cualquier responsabilidad en conexión con su uso.

Herramientas que necesitará:

- Destornillador Phillips
- Llave para Tomacorriente
- Extensión(es) del Tomacorriente de 15" de longitud
- Tomacorriente de 11/16"

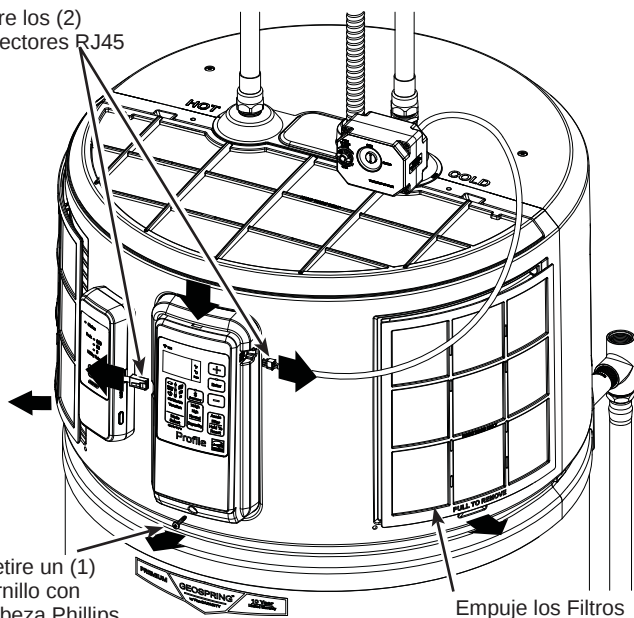
- Sellador Softset
- Varilla del Ánodo si es necesaria

*Para acceder a instrucciones para ordenar piezas, consulte la página 36.

Para realizar el servicio técnico de la Varilla del Ánodo:

1. Desconecte la corriente, cierre el suministro de agua, y parcialmente drene uno o dos galones del calentador de agua a través de la válvula de drenaje inferior.
2. Retire los (2) filtros laterales de la carcasa frontal y desconecte los (2) conectores RJ45 de la carcasa del control.

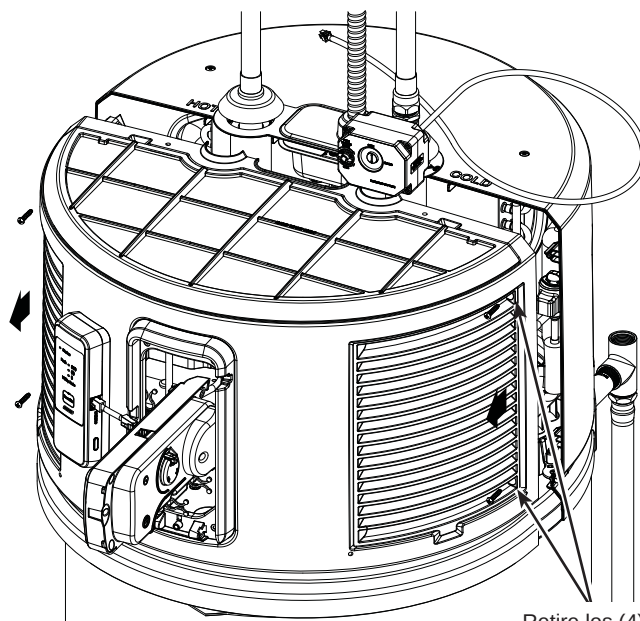
Retire los (2)
Conectores RJ45



Retire un (1)
tornillo con
cabeza Phillips

Empuje los Filtros
del lado Izquierdo
y Derecho de la
ranura inferior

3. Retire la carcasa frontal usando los siguientes pasos.
 - A. Retire el tornillo con cabeza Phillips debajo de la carcasa de control.
 - B. Empuje el ensamble de la carcasa de control hacia abajo y gire el mismo hacia afuera en la parte inferior para liberarlo del marco de montaje.
 - C. Retire los (4) tornillos con cabeza Phillips que están debajo de las ubicaciones de los filtros del lado izquierdo y derecho.
 - D. Empuje la carcasa frontal hacia afuera de la carcasa trasera mientras desliza la carcasa de control a través de la abertura, sin afectar las conexiones de los cables.
4. Si se encuentra presente, retire el aislante para descubrir la varilla del ánodo como se muestra en la ilustración. Desenchufe el cable del ánodo (en algunos modelos).

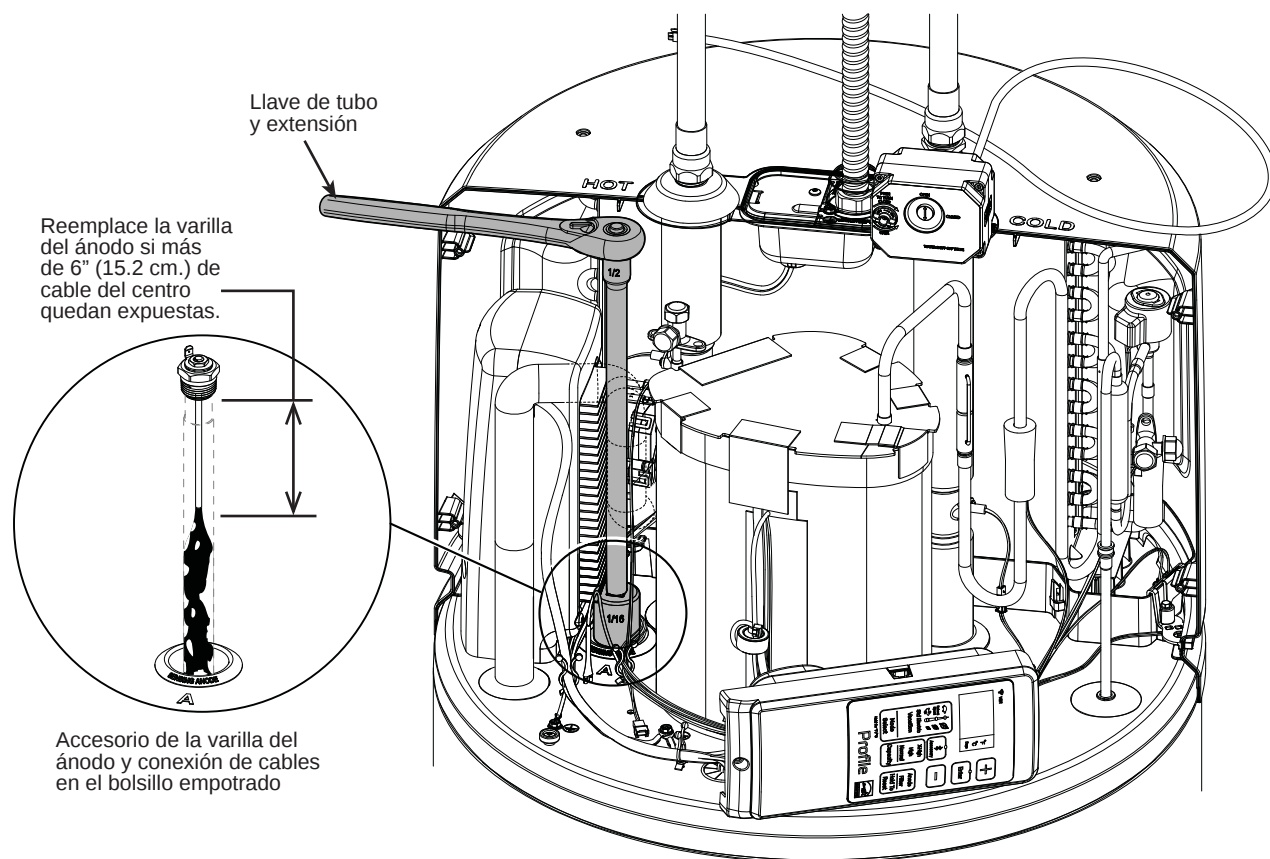


Retire la carcasa
frontal mientras deja
la carcasa de control
conectada al cableado.

Retire los (4)
tornillos con
cabeza Phillips
(a cada lado).

Mantenimiento y Servicio Técnico de la Varilla del Ánodo

- Utilizando un tomacorriente de 11/6" y una extensión (mientras se evita el contacto con la tubería y los componentes), destornille la Varilla del Ánodo, luego levante la misma para inspeccionar, como se muestra en la ilustración. Si quedan expuestas más de 6" del centro del cable, entonces se deberá reemplazar la varilla del ánodo. Si la varilla del ánodo no se consumió totalmente, vuelva a insertarla en el calentador de agua siguiendo los pasos 6 - 7 como figura más abajo.



- Para instalar la varilla del ánodo, selle las roscas con sellador para ajuste suave, enrosque en el puerto y use una llave dinamométrica para ajustar a 50 ± 5 pies por libras de giro. Enchufe el cable de la varilla del ánodo (en algunos modelos). Si se instala una varilla del ánodo de aluminio-zinc u otra sin sensor, la función del sensor de agotamiento del ánodo deberá ser desactivada y el extremo del cable encintado (algunos modelos).
- Abra el suministro de agua, abra un grifo para retirar cualquier aire que pueda haber en el sistema de plomería, inspeccione que no haya pérdidas, luego vuelva a ensamblar la unidad en orden inverso, como se muestra en la Ilustración A, y conecte la corriente. Reinicie el botón ANODE (Ánodo) (algunos modelos) manteniendo presionado el mismo durante 10 segundos, para indicar que una nueva varilla del sensor de agotamiento del ánodo fue instalada.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

⚠ ADVERTENCIA

- No use medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
- El electrodoméstico deberá ser almacenado en una sala donde no haya fuentes de encendido continuas (por ejemplo: llamas abiertas, un electrodoméstico a gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento).
- No perforar ni quemar.
- Tenga presente que los refrigerantes no deben tener olor.



Advertencia; Materiales Inflamables, clase de A2L Refrigerante de acuerdo con el ISO 817



Manual del Propietario; Instrucciones de Instalación



Lea el Manual del Propietario



Indicador del Servicio Técnico; Lea el Manual Técnico

General

- La manipulación, instalación, limpieza, servicio técnico y descarte de refrigerante deberán cumplir con la regulación local y las instrucciones.
- El servicio técnico deberá ser realizado sólo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

Calificación de los trabajadores

Cada procedimiento de trabajo que afecte los medios de seguridad sólo será realizado por personas competentes.

Ejemplos de tales procedimientos de trabajo son:

- penetración en el circuito de refrigerante.
- apertura de componentes sellados.

Las personas competentes son entrenadas por organizaciones nacionales de capacitación o por fabricantes acreditados para enseñar los estándares de competencia nacional relevantes que puedan estar establecidos en la legislación. La competencia lograda deberá ser documentada por un certificado.

Información sobre el servicio técnico

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, es necesario realizar controles de seguridad para asegurar que se minimice el riesgo de encendido. Para la reparación del SISTEMA REFRIGERANTE, se deberá completar el siguiente requisito antes de realizar el trabajo sobre el sistema:

- El trabajo se deberá realizar bajo un procedimiento controlado con el fin de minimizar el riesgo de que haya un gas o vapor inflamable presente mientras el trabajo es realizado.
- Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajan en el área local recibirán instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se realiza. Se evitará el trabajo en espacios confinados.
- El área será controlada con un detector de refrigerante apropiado antes de y durante el trabajo, para asegurar que el técnico esté consciente de atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables. Asegurará que el equipamiento de detección de pérdidas usado sea el adecuado para uso con todos los refrigerantes aplicables; es decir: libres de chispas, correctamente sellados o intrínsecamente seguros.
- Si se realiza cualquier trabajo de riesgo en el equipamiento del refrigerador o en cualquier parte asociada, estará al alcance de la mano un equipo extintor de incendios. Cuento con un extintor de incendios de polvo seco o CO2 adyacente al área de carga.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

Información sobre el servicio técnico (cont.)

- Ninguna persona que realice un trabajo en relación al SISTEMA DE REFRIGERACIÓN que involucre la exposición a cualquier trabajo de tuberías usará una fuente de ignición de modo tal que pueda conducir a riesgos de incendio o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo fumar cigarrillos, deberán encontrarse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retiro o descarte, durante lo cual el refrigerante pueda ser liberado en el espacio circundante. Antes de que el trabajo tome lugar, el área alrededor del equipamiento deberá ser supervisada para asegurar que no existan riesgos con materiales inflamables o riesgos de encendido. Se exhibirán carteles de “No Fumar”.
- Asegúrese de que el área esté abierta y adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o de realizar cualquier trabajo de riesgo. Continuará habiendo un grado de ventilación durante el período en el cual el trabajo es realizado. La ventilación deberá dispersar cualquier refrigerante liberado y preferentemente expulsarlo externamente en la atmósfera.
- Donde se cambien componentes eléctricos, estos deberán ajustarse al propósito y de acuerdo con la especificación correcta. En todo momento, se deberán seguir las pautas de mantenimiento y servicio técnico del fabricante. En caso de duda, solicite asistencia al departamento técnico del fabricante.
- Los siguientes controles se deberán aplicar a instalaciones donde se utilicen REFRIGERANTES INFLAMABLES:
 - las marcas sobre el equipamiento continúan siendo visibles y legibles. Las marcas y carteles que sean ilegibles deberán ser corregidos.
- La reparación y mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una falla que pueda comprometer la seguridad, entonces ningún suministro eléctrico deberá ser conectado al circuito hasta que se trate la misma de forma satisfactoria. Si no es posible corregir la falla de forma inmediata pero es necesario continuar con el funcionamiento, se usará una solución temporaria adecuada. Esto será reportado al dueño del equipamiento de modo que todas las partes sean advertidas.
- Las comprobaciones de seguridad iniciales incluirán:
 - que los capacitores estén descargados: esto se deberá hacer de modo tal que se evite la posibilidad de que haya chispas;
 - que ningún componente eléctrico o cableado queden expuestos mientras se esté cargado, recuperando o purgando el sistema;
 - que haya continuidad en la toma a tierra.

Reparaciones de componentes sellados, componentes intrínsecamente seguros

- Los componentes eléctricos sellados se deberán reemplazar.
- Los componentes intrínsecamente seguros se deberán reemplazar.
- Reemplace los componentes sólo por partes especificadas por el fabricante. Otras partes podrán sufrir como resultado del incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una pérdida.

Cableado

Compruebe que el cableado no esté expuesto al uso, corrosión, presión excesiva, vibración, extremos filosos o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también deberá tener en cuenta los efectos del paso del tiempo o la vibración continua de fuentes tales como compresores de ventiladores.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

Detección de refrigerantes inflamables

- Bajo ninguna circunstancia se deberán usar posibles fuentes de ignición para buscar o detectar pérdidas de refrigerante. No se deberá usar un soplete de haluro (o cualquier otro detector con una llama viva).
- Los siguientes métodos de detección de pérdidas se consideran aceptables para todos los sistemas refrigerantes.
 - Se podrán usar detectores de pérdidas electrónicos para detectar pérdidas de refrigerante pero, en el caso de los **REFRIGERANTES INFLAMABLES** el nivel de sensibilidad podrá no ser el adecuado, o podrá ser necesario que se recalibre. (El equipamiento de detección se deberá recalibrar en un área libre de refrigerantes). Asegúrese de que el detector no sea una potencial fuente de ignición y que sea adecuado para el refrigerante usado. El equipamiento de detección de pérdidas se deberá configurar en un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad (LFL) del refrigerante y se deberá calibrar de acuerdo con el refrigerante empleado; luego el porcentaje apropiado de gas (25% máximo) será confirmado.
 - Los líquidos de detección de pérdida también son adecuados para el uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se deberá evitar el uso de detergentes que contengan cloro ya que el cloro podrá reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
- NOTA:** Ejemplos de líquidos de detección de pérdidas son:
 - método con burbujas,
 - agentes de métodos fluorescentes.
- En caso de sospecha de pérdida, todas las llamas vivas se deberán eliminar/ extinguir.
- Si se encuentra una pérdida de refrigerante, se deberá recuperar todo el refrigerante del sistema, o se deberá aislar (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema distante de la pérdida. El retiro del refrigerante se deberá realizar de acuerdo con el manual.

Retiro y evacuación

- Al ingresar al circuito de refrigerante para realizar reparaciones – o con cualquier otro propósito – se deberán usar procedimientos convencionales. Sin embargo, en el caso de los **REFRIGERANTES INFLAMABLES** es importante que se sigan las mejores prácticas, ya que el nivel de inflamabilidad deberá ser considerado. El siguiente procedimiento deberá ser respetado:
 - a) de forma segura retire el refrigerante siguiendo las regulaciones locales y nacionales;
 - b) purgue el circuito con gas inerte;
 - c) abra el circuito cortando.
- Se debe utilizar una bomba de vacío que no produzca chispas, adecuadamente sellada o intrínsecamente segura.
- La salida de la bomba de vacío no deberá estar cerca de ninguna potencial fuente de incendio, y deberá contar con ventilación.
- La carga de refrigerante se deberá recuperar en los cilindros de recuperación adecuados en el caso de que los códigos local y nacional no permitan la ventilación. En el caso de aquellos electrodomésticos que contengan **REFRIGERANTES INFLAMABLES**, el sistema será purgado con nitrógeno libre de oxígeno para que el electrodoméstico sea seguro para el uso de **REFRIGERANTES INFLAMABLES**. Es posible que este proceso deba ser repetido varias veces.
- No se deberá usar aire comprimido u oxígeno para purgar sistemas refrigerantes.

Procedimientos de Carga

- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deberán seguir los siguientes requisitos.
 - Asegúrese de que no se produzca la contaminación de diferentes refrigerantes cuando se use el equipo de carga. Las mangueras y tubos deberán ser tan cortos como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en estos.
 - Los cilindros se mantendrán en una posición apropiada de acuerdo con las instrucciones.
 - Asegúrese de que el **SISTEMA DE REFRIGERACIÓN** esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
 - Etiquete el sistema cuando la carga se haya completado (si aún no se hizo).
 - Se deberá tener extremo cuidado de no sobrecargar el **SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**.
- Antes de recargar el sistema, se deberá realizar una prueba de presión con el gas purgante adecuado. Se deberá realizar una prueba de pérdidas del sistema al completar la carga y antes de la puesta en marcha. Se deberá realizar una prueba de pérdidas subsiguiente antes de abandonar el sitio.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

Desensamblable

- Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipamiento y todos sus detalles. Se recomienda llevar a cabo buenas prácticas de modo que todos los refrigerantes sean recuperados de forma segura. Antes de que la tarea sea realizada, se deberá tomar una muestra del aceite y del refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de que se vuelva a usar un refrigerante recuperado. Es esencial contar con una conexión eléctrica antes de que la tarea sea iniciada.
 - a) Familiarícese con el equipamiento y su funcionamiento.
 - b) Aísle el sistema eléctrico.
 - c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - el equipamiento de manejo mecánico esté disponible, si se requiere, para manipular los cilindros del refrigerante;
 - todo el equipamiento de protección personal esté disponible y sea usado de forma correcta;
 - el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente;
 - el equipamiento de recuperación y los cilindros cumplan con los estándares apropiados.
 - d) se bombee el sistema refrigerante, de ser posible.
 - e) Si no es posible aspirar, haga un colector de modo que el refrigerante se pueda retirar de las diferentes piezas del sistema.
 - f) Asegúrese de que el cilindro se encuentre situado sobre las básculas antes de que la recuperación se lleve a cabo.
 - g) Inicie la máquina de recuperación y opere la misma de acuerdo con las instrucciones.
 - h) No sobrecargue los cilindros (la carga líquida no deberá poseer un volumen superior al 80 %).
 - i) No supere la presión de funcionamiento máxima del cilindro, incluso de forma temporaria.
 - j) Cuando el cilindro se haya llenado de forma correcta y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento sean retirados del sitio de forma inmediata y que todas las válvulas aisladas del equipamiento se encuentren cerradas.
 - k) El refrigerante recuperado no será cargado en otro **SISTEMA DE REFRIGERACIÓN** a menos que se haya limpiado y comprobado.

Etiqueta

- El equipamiento deberá contar con una etiqueta que indique que fue desensamblado y que el refrigerante fue vaciado. La etiqueta deberá poseer fecha y firma. En el caso de aquellos electrodomésticos que contengan **REFRIGERANTES INFLAMABLES**, asegúrese de que las etiquetas sobre el equipamiento afirmen que el mismo contiene **REFRIGERANTE INFLAMABLE**.

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

Requisitos de Funcionamiento, Servicio e Instalación de Electrodomésticos que Utilizan Refrigerantes Inflamables

Recuperación

- Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar el servicio técnico o desensamble, se recomienda la aplicación de buenas prácticas a fin de que todos los refrigerantes sean retirados de forma segura.
- Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se usen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de contar con el número correcto de cilindros para almacenar la carga total del sistema. Todos los cilindros que se usarán fueron diseñados para el refrigerante recuperado y etiquetados para dicho refrigerante (es decir: cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros estarán completos con la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre apropiadas en un orden de funcionamiento adecuado. Los cilindros de recuperación serán evacuados y, de ser posible, enfriados antes de que se realice la recuperación.
- El equipamiento de recuperación deberá contar con un orden de funcionamiento adecuado con un conjunto de instrucciones concernientes al equipamiento del cual se dispone, y deberá ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes adecuados incluyendo, cuando corresponda, **REFRIGERANTES INFLAMABLES**. Además, estará disponible un conjunto de balanzas calibradas y en un orden de funcionamiento adecuado. Las mangueras deberán estar completas, con acoples de desconexión libres de goteos y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, controle que posea un orden de funcionamiento satisfactorio, que se haya mantenido de forma apropiada y que cualquier componente eléctrico asociado se encuentre sellado, a fin de evitar incendios en caso de que se libere refrigeración. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado se deberá procesar de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto, y la nota de transferencia de residuos relevante deberá estar en orden. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente no lo haga en los cilindros.
- Si los compresores o los aceites para compresor no son retirados, asegúrese de que se los haya evacuado en un nivel aceptable para asegurarse de que no permanezca **REFRIGERANTE INFLAMABLE** dentro del lubricante. El cuerpo del compresor no se deberá calentar con una llama abierta u otras fuentes de encendido para acelerar este proceso. Cuando se drene aceite desde un sistema, se deberá realizar de forma segura.

Instrucciones de Instalación

Al elegir la ubicación del calentador de agua se deberá tener en cuenta lo siguiente:

REGULACIONES DE INSTALACIÓN LOCALES

Este calentador de agua deberá ser instalado de acuerdo con estas instrucciones, códigos locales, códigos de servicios públicos, requisitos de la empresa de servicios públicos o, en ausencia de códigos locales, la edición más reciente del Código Nacional de Electricidad. El mismo está disponible en algunas librerías locales, o se puede adquirir a través de National Fire Prevention Association (Asociación Nacional de Prevención de Incendios), Batterymarch park, Quincy, MA 02169 en cuadernillo ANSI/NFPA 70.

REQUISITOS DE ELECTRICIDAD

Controle las marcas en la placa de especificaciones del calentador de agua para estar seguro de que el suministro de corriente se corresponde con los requisitos del calentador de agua.

UBICACIÓN

El calentador de agua y las líneas de agua deberían estar protegidos de las temperaturas bajo cero y atmósferas altamente corrosivas. No instale el calentador de agua en áreas al aire libre y desprotegidas.

Ubique el calentador de agua en un área seca y limpia, tan cerca como sea práctico del área de mayor demanda del calentador de agua. Las líneas de agua caliente largas y no aisladas podrán generar desperdicios de energía y agua. La unidad deberá ser instalada en una ubicación a nivel.

NOTA: Esta unidad fue diseñada para cualquier instalación común en áreas internas en un espacio de por lo menos 700 pies cúbicos (19.8 metros cúbicos) (por ejemplo: 10' x 10' x 7') incluyendo: garaje, lavadero, ático, placar, etc. Puede ser instalada en habitaciones con menos de 700 pies cúbicos (19.8 metros cúbicos) con la instalación de una puerta persiana, o dos secciones de persianas (una en la parte superior y una en la parte inferior de la puerta o pared para el flujo de aire), o con un kit del conducto de GE Appliances (para más detalles, consulte GEAppliances.com). Las persianas deberán ser de 240 pulgadas cuadradas (0.15 m²) en el área de abertura para la entrada de aire o más grandes.

El servicio técnico del calentador de agua requiere una instalación adecuada de modo que el filtro de agua, las tapas, el anillo del borde y los paneles frontales puedan ser retirados a fin de permitir su inspección y servicio técnico. Este manual cuenta con instrucciones de instalación de referencia.

Las instalaciones en desvanes requieren escaleras de acceso y pisos sólidos sin vigas expuestas hasta la ubicación de la instalación. El traslado del calentador de agua u otros electrodomésticos para realizar su servicio técnico no estará cubierto por la garantía.

NOTA: El rango de funcionamiento de la bomba de calor es de 35°F a 120°F (2°C a 49°C). Si la temperatura ambiente está fuera del rango, la bomba de calor se apagará y los elementos eléctricos serán usados hasta que la temperatura ambiente regrese al rango de funcionamiento.

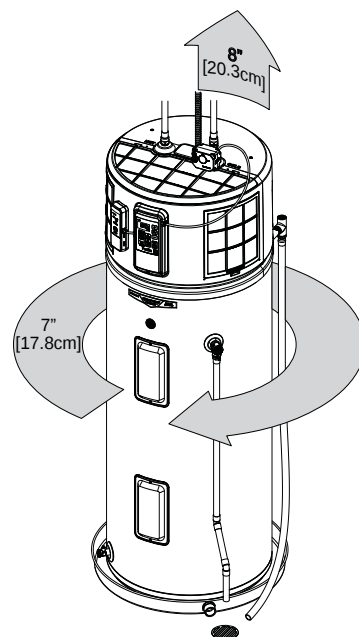
PRECAUCIÓN

Riesgo de daño sobre la propiedad - El calentador de agua no se debería ubicar en un área donde los goteos del tanque o las conexiones resulten en daños sobre el área adyacente a éste o a pisos inferiores de la estructura. Donde dichas áreas no puedan ser evitadas, se recomienda la instalación de una bandeja de recolección, con un drenaje adecuado, debajo del calentador de agua. Instalaciones del ático requieren escaleras de acceso y suelo sólido sin las vigas del piso expuestas.

Despejes requeridos:

Es necesario contar con un espacio de 7' (17.8 cm) entre cualquier objeto y la parte trasera y los costados del calentador de agua, en caso de necesitar el servicio técnico. Se recomienda dejar un espacio mínimo de 8' (20.3 cm) arriba del calentador de agua para eliminar el filtro de limpieza y para el acceso al servicio, y despejar el acceso al frente del calentador de agua. También son aceptables las instalaciones que requieren un espacio de 6' a los costados o en la parte trasera del calentador de agua para correas antisísmicas. **En estos casos, se deberá brindar un espacio adicional del lado opuesto de la unidad, para permitir el acceso al servicio técnico.** La plomería y las conexiones eléctricas de agua caliente y fría no deben interferir con el retiro del filtro.

Si se compra un kit de tuberías de GE Appliances aparte, se requerirá espacio adicional en la parte superior y trasera del calentador de agua para la instalación. Para acceder a instrucciones específicas, consulte el manual del kit de tuberías. Para más detalles, visite GEAppliances.com.

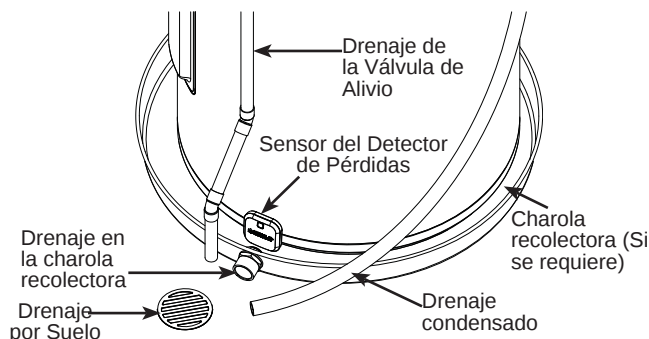


El aspecto del modelo puede variar

Instrucciones de Instalación

INSTALACIÓN DE LA BANDEJA DE RECOLECCIÓN (Si se requiere)

NOTA: La bandeja de recolección auxiliar DEBE cumplir con los códigos locales. Los Kits de Bandejas de Recolección están disponibles en la tienda donde el calentador de agua fue adquirido, una tienda de construcción o un distribuidor de calentadores de agua o en GEApplianceparts.com. La charola recolectora debería ser de un mínimo de 2" (5.1 cm.) más grande que el diámetro de la base del Calentador de Agua. A fin de evitar la corrosión y mejorar el acceso a la Válvula de Drenaje, se recomienda que el calentador de agua sea ubicado en espaciadores dentro de la charola recolectora.



SENSOR DE DETECCIÓN DE PÉRDIDAS Y VÁLVULA DE CIERRE DE AGUA (Si está equipado)

Siga las instrucciones de instalación suministradas con el sensor (colocando el sensor en posición vertical contra el calentador de agua, al usar una charola de recolección) o plana en el piso; de otro modo, hacia la dirección en que el agua drena naturalmente tal como un drenaje por piso. En el caso de las charolas colectoras metálicas no pintadas, asegúrese de que los contactos del sensor no toquen el metal directamente, ya que esto podrá generar una falsa alerta de pérdida de agua.

Empareje el sensor al calentador de agua presionando el botón del sensor hasta que la luz del mismo comience a parpadear. Presione el botón Accessory (Accesorio) sobre el control del calentador de agua hasta que la luz que se encuentra arriba del botón comience a parpadear. Una vez emparejado, ambas luces parpadearán rápidamente y luego permanecerán sólidas. Luego de un período de tiempo corto, la luz del sensor de apagará, para conservar su batería.

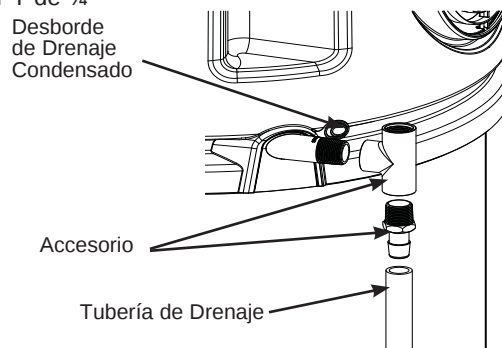
Instale la Válvula de Cierre de Agua siguiendo las instrucciones enviadas con la válvula.

CONEXIÓN DE DRENAJE DE CONDENSADO

Esta unidad cuenta con un drenaje condensado; por lo tanto, se deberá disponer de un piso u otro drenaje no superior a 36" (91.4 cm) sobre el piso, muy aproximado al calentador de agua, para permitir la instalación de una tubería de drenaje lo más corta posible y con la menor cantidad de giros posible. El drenaje debe cumplir con los códigos estatales y locales. Es importante instalar un accesorio FNPT de 3/4" ajustable a la tubería de drenaje rígida o flexible hasta el puerto principal de drenaje proveniente del costado de la unidad. No se recomienda la reducción del diámetro de una tubería de drenaje de 3/4".

Para asegurar que el drenaje de condensado fluye a el drenaje, asegúrese de que la línea de drenaje rígido o flexible mantiene una inclinación descendente para permitir el drenaje del condensado que ocurra por gravedad y para permitir un funcionamiento apropiado del sensor de bloqueos del drenaje de condensación (lea la página 13). Si no hay un drenaje disponible, entonces se deberá adquirir e instalar una bomba de condensación común con capacidad no inferior a 1 galón (3.8L)/día. Es importante trazar una ruta de la tubería de drenaje flexible o rígida de modo tal que el agua descargada no pueda tener contacto con partes con cableado eléctrico ni causar daños.

Piezas adicionales necesarias: 1- Tubería de drenaje flexible o rígida de 3/4" y asociada con unas accesorios FNPT de 3/4"



(Instalaciones Típicas)

EXPANSIÓN TÉRMICA

Si hay una válvula de control presente en la tubería de agua entrante, ésta creará un "sistema cerrado". Calentar agua en un sistema cerrado crea un incremento de la presión dentro del sistema de agua, ya que la presión no puede ser disipada en la tubería de suministro principal. Nombrado como "expansión térmica", el incremento rápido de presión puede hacer que la válvula de alivio funcione (liberando agua) durante cada ciclo de calentamiento, potencialmente causando fallas prematuras sobre la válvula o incluso en el calentador de agua. El método sugerido para controlar la expansión térmica es instalar un tanque de expansión en la tubería de agua fría, entre el calentador de agua y la válvula de control como se muestra en las siguientes ilustraciones. Para más información, comuníquese con su instalador, proveedor de agua o inspector de plomería.

CONEXIONES DEL SUMINISTRO DE AGUA

El electrodoméstico requiere una presión del suministro de agua de entre 20 psi y 125 psi (138 kPa y 861 kPa).

Para conocer la instalación típica sugerida, consulte la ilustración que aparece a continuación. Las conexiones de agua CALIENTE y FRÍA están claramente marcadas y son de NPT de 3/4" en todos los modelos. Al realizar la conexión a los puertos de entrada/ salida, se recomienda el uso de accesorios cónicos hembra con rosca de 3/4" con uso de sellador de roscas. Se recomienda la instalación de uniones en las conexiones de agua caliente y fría, de modo que el calentador de agua pueda ser fácilmente desconectado para realizar el servicio técnico, en caso de ser necesario.

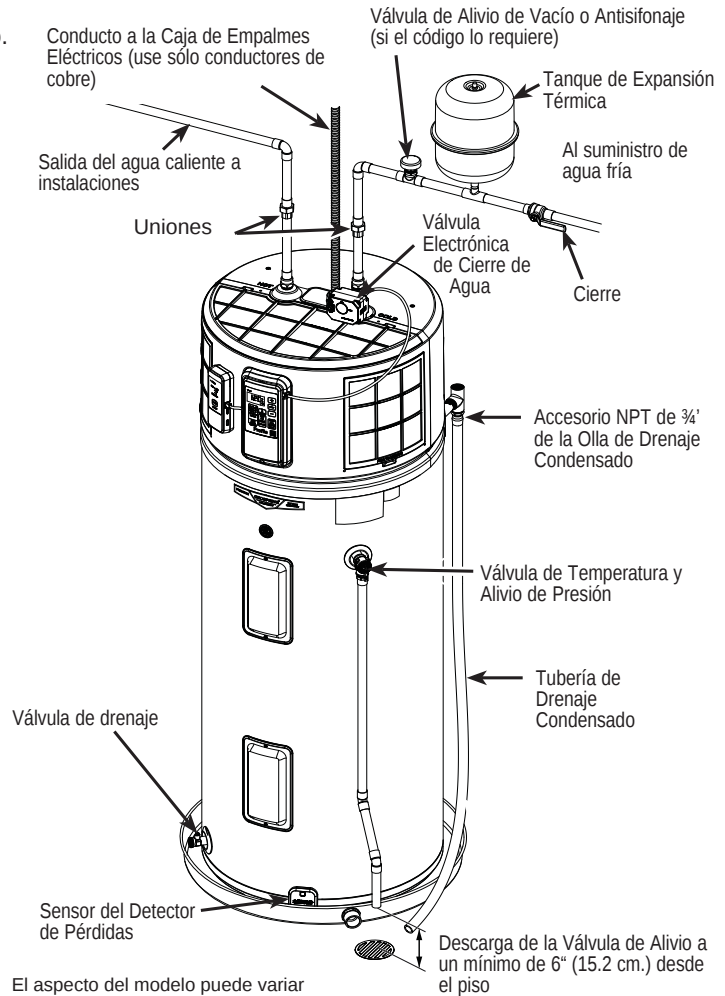
NOTA: Instale una válvula de cierre en la línea de agua fría cerca del calentador de agua. Esto permitirá un fácil servicio técnico y mantenimiento de la unidad en forma posterior.

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

Instale una válvula de alivio de vacío y/o un dispositivo antisifonaje cuando las jurisdicciones locales así lo requieran.

INSTALACIÓN TÍPICA

IMPORTANTE: No se recomienda el uso de sistemas de circuito cerrado de agua caliente con este producto. Estos sistemas pueden reducir el nivel de eficiencia y conducir a problemas de control de la temperatura en los modelos con válvula mezcladora. Los modelos con válvula mezcladora electrónica integrada no se deberán instalar con el agua precalentada con luz solar u otras fuentes de calentamiento (punto de configuración superior al pretendido por el usuario).



Instrucciones de Instalación

VÁLVULA DE ALIVIO

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de daño sobre la unidad - El índice de presión de la válvula de alivio no debe superar los 150 PSI (1034 kPa), la máxima presión de funcionamiento del calentador de agua según se indica en la placa de calificación.

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

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

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

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

PARA LLENAR EL CALENTADOR DE AGUA

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de daño sobre la unidad -

El tanque debe estar lleno de agua antes de encender el calentador. La garantía del calentador de agua no cubre daños ni fallas como resultado de un funcionamiento con el tanque vacío o parcialmente vacío.

Asegúrese de que la válvula de drenaje esté completamente cerrada.

Abra la válvula de cierre en la línea de suministro de agua fría.

Abra todos los grifos de agua caliente lentamente, a fin de permitir que el aire se descargue desde el calentador de agua y la tubería.

Un flujo parejo desde el grifo(s) de agua caliente indica que el calentador de agua está lleno.

Código de falla F75" durante la instalación: Si la unidad es encendida cuando el tanque no está lleno, se visualizará el código de error "F75" en la pantalla. Apague el encendido, llene el tanque con agua (lea más arriba), y luego vuelva a encender el calentador.

NOTA: la función DRY TANK DETECTION (Detección de Tanque Vacío) en el tanque es para ayudar al instalador y NO debe ser usada como control principal, a fin de evitar el funcionamiento con el tanque vacío o parcialmente lleno. NUNCA se debe activar la corriente en el calentador de agua hasta que el instalador haya verificado que el tanque esté lleno y que todo el aire haya sido purgado del sistema.

⚠ AVISO

Para un máximo rendimiento del calentamiento, aplique 240 VAC o 208 VAC en los cables L1 y L2, como se muestra en la ilustración de la "Caja de Empalmes del Calentador de Agua".

Si un cable con 4 conductores es suministrado al calentador de agua, cubra el neutro, y conecte los cables restantes como se muestra en la ilustración.

NOTA RELACIONADA CON LOS DISPOSITIVOS DE MANEJO DE ENERGÍA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS (A veces llamados Interruptores de Reducción de Picos de Carga):

Existen algunos dispositivos de interruptores de manejo de energía o incluso algunos interruptores básicos de temporizadores que REDUCEN el voltaje de 240V a 120V durante períodos de alta demanda de electricidad. Este tipo de dispositivos están disponibles ÚNICAMENTE en modelos convertibles de 120V y NO en modelos convertibles de 240V.

Instrucciones de Instalación

CONEXIONES ELÉCTRICAS E INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

Configuración del Circuito Dedicado: Establezca un circuito de empalmes separado utilizando conductores de cobre. Asegúrese de que este circuito incluya un dispositivo de protección de sobrecorriente y medios de desconexión adecuados. Al funcionar en 120V, el calentador de agua podrá estar en un circuito compartido pero evite la conexión a un circuito que ya está cargado con más de la mitad de la calificación de amperaje en el disyuntor.

Cumplimiento con el Código: Verifique que todo el cableado cumpla con los códigos locales o con la edición más reciente del Código Nacional de Electricidad (National Electrical Code) (ANSI/NFPA 70).

Conexiones de la Caja de Empalmes: El calentador de agua está precableado a la caja de empalmes en la parte superior. Utilice la abertura provista para un accesorio eléctrico de 1/2" para completar las conexiones del cableado en la ubicación.

Modelos de 120 VAC: Estos modelos están equipados con un cable de corriente para conexión directa a un tomacorriente estándar de 120V (60Hz).

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el cable de corriente esté enchufado a un receptáculo correctamente conectado a tierra. Reemplace cualquier cable dañado por uno suministrado por el fabricante; no intente hacer reparaciones. No use cables de extensión.

Opción de Conversión: Para mejorar el rendimiento, los modelos de 120V se podrán convertir para un suministro de corriente de 240V o 208V. Siempre desconecte el cable de corriente antes de realizar el servicio técnico. Comience usando un destornillador con cabeza Phillips para retirar la tapa de la caja de empalmes para desconectar el cable de corriente y las conexiones del cableado interno. Cablee directamente el electrodoméstico al suministro de 240V o 208V siguiendo las instrucciones, y constatando de que todas las conexiones sean seguras.

Modelos de 240 VAC: Estos modelos fueron diseñados para funcionar únicamente en 240V o 208V (60Hz) y no se podrán convertir a otros voltajes. Asegure una conexión apropiada a un suministro de corriente de 240V o 208V, según lo especificado.

GUÍA DE TAMAÑOS PARA CIRCUITOS DERIVADOS

Protección de Sobrecarga Máx. (amperaje del fusible o disyuntor)	Ampacidad Mín. del Circuito (MCA)	Tamaño del Cable de Cobre AWG Basado en la Tabla N.E.C. 310-16 (167°F/ 75°C).
15	0-15	14 AWG
20	15.1-20	12 AWG
25	20.1-25	10 AWG
30	25.1-30	10 AWG

Garantía de Seguridad y Cumplimiento : Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas cumplan con los códigos locales o ANSI/NFPA 70 en relación a detalles de conexión a tierra y excepciones. En caso de no haber certeza, comuníquese con un electricista calificado.

El cableado de circuito derivado debería incluir:

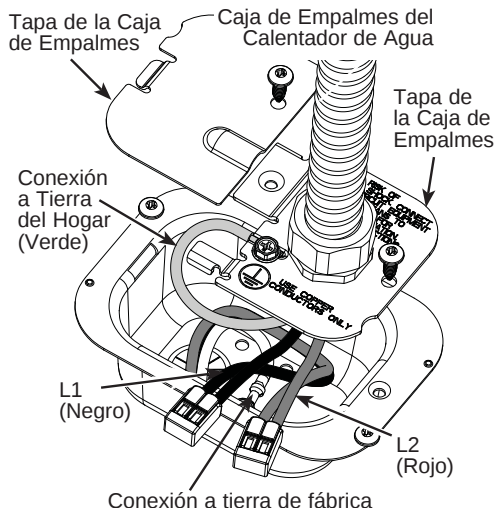
1. Conducto metálico o cable metálico enfundado aprobado para su uso como conductor de conexión a tierra y ser instalado con accesorios aprobados para dicho propósito.
2. Los cables no metálicos enfundados, conductos metálicos o cables metálicos enfundados no aprobados para uso como conductor de conexión a tierra incluirán un conductor

separado para la conexión a tierra. Debería estar adjunto a las terminales de conexión a tierra del calentador de agua y la caja de distribución eléctrica.

Para conectar la corriente al calentador de agua:

1. Apague la corriente.
2. Retire el tornillo/ tornillos que sostienen la tapa superior de la caja de unión.
3. Instale L1 a L1, L2 a L2 y conecte a tierra al cable a tierra verde conectado a la parte inferior de la caja de unión.
4. Reinstale la tapa de la caja de empalmes con los tornillos provistos, asegurando que no haya cables expuestos o pellizcados.

NOTA: Instale las conexiones eléctricas de acuerdo con los códigos locales o la edición más reciente del Código Nacional de Electricidad ANSI/NFPA 70.



⚠ ADVERTENCIA

Es esencial que la conexión a tierra sea la adecuada. La presencia de agua en la tubería y el calentador de agua no brindan la conducción suficiente para la conexión a tierra. La tubería no metálica, uniones dieléctricas, conectores flexibles, etc., pueden hacer que el calentador de agua quede eléctricamente aislado. No desconecte la conexión a tierra de fábrica.

La garantía del fabricante no cubre ningún daño o defecto ocasionado por la instalación, adhesión o uso de ningún tipo de ahorro de energía u otros dispositivos no aprobados (diferentes a aquellos autorizados por el fabricante) en, sobre o junto con el calentador de agua. El uso de dispositivos de ahorro de energía no autorizados pueden acortar la vida útil del calentador de agua y poner en riesgo su vida y su propiedad.

El fabricante queda eximido de toda responsabilidad por dicha pérdida o lesión resultante del uso de tales dispositivos no autorizados.

Si los códigos locales requieren la aplicación externa de kits de mantas aislantes, las instrucciones del fabricante incluidas en el kit se deberán seguir cuidadosamente.

La aplicación de cualquier aislante externo, mantas o aislante de la tubería de agua sobre este calentador de agua requerirá especial cuidado sobre lo siguiente:

- No cubra la válvula de temperatura y alivio de presión.
- No cubra los paneles de acceso a los elementos de calefacción.
- No cubra la caja de unión eléctrica del calentador de agua.
- No cubra las etiquetas de funcionamiento o advertencia del calentador de agua ni intente reubicar las mismas en la parte exterior de la manta aislante.
- No bloquee la entrada/ salida de aire en las tapas superiores o traseras de la unidad.

Instrucciones de Instalación

LISTA DE CONTROL DE LA INSTALACIÓN

- ☐ **1. Ubicación del Tanque:**
 - ¿Requiere el tamaño de la habitación una puerta de celosía, kit de tubería, o un tipo de ventilación similar? Se necesita un área de flujo de aire de 10" x 10" x 7" (700 pies cúbicos/ 19.8 metros cúbicos) o 240 pulgadas cuadradas (0.15 m2).
 - Parte trasera de la unidad **alejada de la pared** 7 pulgadas (17.5 cm.), y los costados por lo menos a una distancia de 7 pulgadas (17.5 cm.). (6 pulgadas (15.2 cm) de espacio para instalaciones de cintas antisísmicas, con espacio adicional del lado opuesto de la unidad).
 - El **frente** de la unidad está libre y despejado.
 - ¿Está nivelado el calefactor de agua? De no ser así, agregue cuñas debajo de la base de la unidad a fin de asegurar un funcionamiento adecuado de los sensores.
- ☐ **2. Verifique que los Filtros de Aire estén instalados.** (Instalados en el producto).
- ☐ **3. Conexiones de plomería:**
 - No impiden la eliminación del filtro de aire
 - No hay pérdidas luego de llenar el tanque de agua, tanto cuando el agua está fluyendo como cuando no.
 - Instale la válvula de cierre y el sensor de detección de pérdidas.
- ☐ **4. Las líneas de condensación están en su lugar:**
 - La tubería de drenaje principal flexible o rígida fue instalada y dirigida a una bomba de drenaje o de condensación. No se recomienda el uso de accesorios de reducción.
- ☐ **5. La válvula de temperatura y alivio de presión** está funcionando y la línea de drenaje está completa de acuerdo con el código local.
- ☐ **6. Verificación eléctrica de 208/240 VAC a L1 y L2 al tanque o enchufada a un tomacorriente estándar de 120 VAC en modelos de 120V.**
- ☐ **7. La conexión Eléctrica** no impide la eliminación del filtro de aire.
- ☐ **8. Verifique las pantallas del panel de control** en el modo Hybrid (Híbrido) a 120°F (49°C). Asista al usuario en el ajuste de temperatura y modos (consulte la sección de "Ajuste de Temperatura del Agua" en la página 4).
- ☐ **9. Descargue la aplicación SmarthQ™ App y conecte el electrodoméstico y los accesorios al WiFi/Bluetooth®.**

QUÉ ESPERAR PARA UN "COMIENZO NORMAL" EN EL MODO HÍBRIDO

Luego de instalar la unidad, habiendo asegurado y controlado todas las conexiones eléctricas y de agua, se deberá entonces llenar la misma con agua (ventile el tanque abriendo una canilla de agua caliente de su casa para permitir que el tanque se llene completamente de agua). Una vez que el tanque esté lleno y la carga de corriente sea completada, podrá experimentar lo siguiente:

Tiempo Transcurrido	Acciones HEWH	Comentarios
0 a 3 minutos	La unidad realizará el control automático. El ventilador se encenderá luego de 1 minuto.	Este tiempo apagado de 3 minutos evita daños sobre el compresor. Es posible que se escuche un ruido de clic durante el inicio.
3 a 12 minutos	El compresor de enciende. El ventilador continúa funcionando.	Este período de 9 minutos es usado para asegurar que el tanque está lleno de agua (algoritmo de prevención de disparo en vacío). Si no se detecta agua, se exhibirá un código de Falla F75.
12 minutos y más	El compresor se apaga (el ventilador funcionará durante 30 minutos luego de cualquier funcionamiento del compresor). La operación de calentamiento normal se reinicia.	El calentador de agua está funcionando en el modo Hybrid (Híbrido). Brinda una cantidad inicial de agua caliente de forma rápida con los elementos de calentamiento, y luego cambia a un bombeo de calor eficiente para la mayor parte del calentamiento.

NOTA: El rango de funcionamiento de la bomba de calor es de 45°F a 120°F (7°C a 49°C). Si la temperatura ambiente está fuera del rango, la bomba de calor se apagará y los elementos eléctricos serán usados hasta que la temperatura ambiente regrese al rango de funcionamiento.

Preguntas Frecuentes (FAQ)

Filtro::

P: ¿Por qué hay Filtros de Aire?

R: El los modos Híbrido y Bomba de Calor (solamente), la unidad mueve aire a través del sistema. Los Filtros de Aire protegen la unidad de la suciedad. Los Filtros de Aire limpios mejoran la eficiencia.

P: ¿Cómo limpiar los Filtros de Aire?

R: Deje la corriente encendida y retire los Filtros de Aire. Los Filtros de Aire se pueden aspirar o enjuagar con agua tibia. Una vez limpio, reinicie la alarma manteniendo presionado el botón Filter (Filtro). ¡Un filtro sucio reducirá el rendimiento del agua caliente!

Modos:

P: ¿Qué es Bomba de Calor?

R: Bomba de Calor es el modo más eficiente. Toma calor del aire para calentar el agua, por consiguiente enfriando el aire circundante. Recuperación más lenta pero modo más eficiente.

P: ¿Qué es Híbrido?

R: El modo Híbrido combina beneficios de la Bomba de Calor con la velocidad y energía del modo Eléctrico Estándar. Esto brinda gran rendimiento con menor cantidad de energía.

P: ¿Qué es Alta Demanda?

R: Alta Demanda se puede utilizar cuando el uso de agua caliente sea superior al normal. La unidad será menos eficiente pero calentará agua más rápido en respuesta a entregas de agua prolongadas. Para todas las entregas normales, la unidad aún usará la Bomba de Calor eficiente la mayor parte del tiempo.

P: ¿Qué es el modo Vacaciones?

R: Si no estará por un período prolongado, este modo reduce la temperatura del agua a fin de reducir la energía usada. La unidad cambiará al modo previo un día antes de su regreso.

P: ¿Qué es Eléctrico Estándar?

R: El modo Standard Electric (Eléctrico Estándar) usa solamente la resistencia para calentar el agua. Esto brinda una recuperación de agua caliente más rápida que el modo Híbrido, pero usa más energía. Este modo funciona sin el ventilador, deteniendo el aire frío normalmente descargado durante el funcionamiento de la bomba de calor.

Funcionamiento:

P: ¿Por qué puedo escuchar la unidad funcionar?

R: En los modos de mayor eficiencia de la energía, Heat Pump (only) (Bomba de Calor solamente), y High Demand (Alta Demanda), el método utilizado para calentar el agua usa un ventilador que se puede escuchar mientras funciona.

P: La bomba de calor no está funcionando durante el período de tiempo normal. ¿Qué ocasiona esto?

R: Bajo ciertas condiciones, el Calentador de Agua Híbrido GeoSpring™ funcionará usando los elementos eléctricos en lugar de la bomba de calor, a fin de proteger la unidad y asegurar que usted cuente con agua caliente. Estas condiciones incluyen una temperatura ambiente extremadamente fría (<35° F), temperatura ambiente extremadamente caliente (<120° F), o condiciones con nivel de voltaje muy bajo. La unidad regresará al funcionamiento normal cuando las condiciones lo permitan.

P: ¿Por qué una de las luces LED en modo de funcionamiento está titilando?

A: En Hybrid Mode (Modo Híbrido) y en High Demand Mode (Modo de Demanda Alta), la Standard Electric Mode LED (Luz LED en Modo Standard Electric (Eléctrico Estándar)) titilará en cualquier momento en que los elementos de calentamiento estén activos, como por ejemplo durante la recuperación inicial de un corte de luz. En Standard Electric (Eléctrico Estándar) Mode (Modo Standard Electric (Eléctrico Estándar)), la luz LED en modo de funcionamiento titilará luego de 48 horas como indicación de que la unidad no está funcionando en el modo de energía más eficiente. Éstas son dos condiciones normales y no indican un problema de funcionamiento.

P: ¿Por qué la configuración de temperatura no siempre se exhibe en el control?

R: La pantalla del visor quedará en blanco luego de un período de inactividad a fin de ahorrar energía. Presionar cualquier botón activará el control y hará que se muestre la posición de ajuste de temperatura.

Varilla del Ánodo:

P: ¿Qué hace una varilla del ánodo?

R: La varilla del ánodo brinda protección contra la corrosión del tanque del calentador de agua. La varilla del ánodo debe ser reemplazada antes de ser consumida y cuando ya no ofrezca protección contra la corrosión.

P: ¿Cómo se cambia la varilla del ánodo?

R: Consulte la página 15. Los modelos equipados con la función de sensor de agotamiento del ánodo requieren un único ánodo, el cual puede ser ordenado a través del Servicio Técnico de GE Appliances Service..

P: ¿Qué puedo hacer si se siente olor a azufre proveniente del agua caliente?

R: Algunas áreas presentan condiciones de agua que pueden hacer que se genere un olor en el calentador de agua. Están disponibles varillas de reemplazo de aluminio-zinc de aleación para tratar el problema. Para más detalles, consulte la página 14.

Consejos para la Solución de Problemas

¡Ahorre tiempo y dinero!

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

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

Problema	Causas Posibles	Qué Hacer
USO Y RENDIMIENTO		
Sin suficiente agua caliente o sin agua caliente	Es posible que la temperatura del agua esté configurada demasiado baja.	Consulte las secciones de Ajuste de Temperatura (Páginas 4). Si el producto posee una válvula mezcladora integrada, eleve la configuración de capacidad a "High" (Alto) o "X-High" (Extra Alto) para incrementar la capacidad del agua caliente disponible.
	El patrón de uso del agua caliente supera la capacidad del calentador de agua en el modo actual	- Cambie a un modo diferente. - Espere a que el calentador de agua se recupere luego de una demanda atípica.
	Es posible que la temperatura del agua fría entrante sea más fría durante los meses de invierno.	- Esto es normal. Cuanto más fría sea el agua entrante, más tiempo le tomará calentarse. - Considere incrementar la temperatura configurada como se describió en la sección de Ajuste de Temperatura del Agua o incremente la configuración de capacidad en los modelos equipados con una válvula de mezcla electrónica.
	Grifos de agua caliente que gotean o están abiertos.	Asegúrese de que todos los grifos estén cerrados.
	Largas extensiones de tubería expuesta, o tubería de agua caliente en pared externa.	Aísle la tubería.
	Sin espacio suficiente para permitir que circule aire para la bomba del calentador.	Asegúrese de que la unidad esté a 7" de la pared y que haya un espacio de 8" sobre el filtro de agua.
	El espacio es demasiado pequeño o demasiado frío, reduciendo el rendimiento del calentamiento.	- Las habitaciones más pequeñas pueden conducir a temperaturas de habitación más frías, debido a que la bomba de calor enfría el aire. Si la habitación tiene menos de 700 pies cúbicos (10'x10'x7'), instale puertas persianas o una ventilación similar. - Las temperaturas de habitación más frías puede hacer que el calentador de agua tarde más tiempo en recuperar completamente la temperatura configurada. Considere incrementar la temperatura configurada como se describe en la sección de Ajuste de Temperatura del Agua.
	Es posible que se haya quemado un fusible, que se haya desconectado el disyuntor, o que el servicio eléctrico de su hogar haya sido interrumpido.	- Reemplace el fusible o reinicie el disyuntor. - Comuníquese con su proveedor local del servicio eléctrico.
	Cableado inadecuado	Lea la sección de Instrucciones de Instalación.
	Límite de reinicio manual (TCO).	Consulte la sección Control de Seguridad en la página 4.
El agua está demasiado caliente	Las conexiones de agua a la unidad están invertidas.	Conexiones de tuberías correctas.
	Tubo de inmersión dañado	Comuníquese con su instalador local, contratista de plomería o agencia de servicio con la cual haya acordado previamente.
	Interferencia en el Sistema de Recirculación (si está instalado)	Los sistemas de recirculación de agua no se deberán instalar en los modelos con válvula mezcladora.
	La configuración de la temperatura del agua es demasiado alta.	Consulte la sección Acerca de la Configuración de la Temperatura del Agua.
El calentador de agua está haciendo descender la temperatura de la habitación	El control electrónico falló.	Llame al servicio técnico.
	La habitación no es ventilada de forma adecuada o es demasiado pequeña	Si el tamaño de la habitación es inferior a 10' x 10' x 7' (3m x 3m x 2.1m), entonces deberá contar con una puerta de celosía u otro medio que permita el recambio de aire con las habitaciones circundantes.
	El calor es retirado del aire para calentar el agua	Esto es normal.
PANEL DE CONTROL		
El calentador está emitiendo un pitido y la pantalla indica F75.	El calentador de agua no fue llenado con agua antes de ser encendido. Encender el calentador sin agua dañará los calentadores eléctricos. La garantía del calentador de agua no cubre daños ni fallas como resultado de un funcionamiento con el tanque vacío o parcialmente vacío.	- Llene el tanque completamente con agua. Presione ENTER (Ingresar) para detener la alarma y luego presione Cycle Power (Encendido por Ciclos) cuando el tanque haya sido llenado. - Si la unidad fue confirmada para su llenado con agua y se experimenta un código F75, es posible que el código sea una falsa indicación debido a ciertas condiciones ambientales únicas encontradas durante la activación. Si la unidad está llena de agua, apague el interruptor durante aproximadamente 10 minutos, a fin de permitir que la temperatura del agua se estabilice, y luego vuelva a encender el interruptor. Si el código F75 persiste, solicite el servicio técnico de GE Appliances.

Consejos para la Solución de Problemas

Problema	Causas Posibles	Qué Hacer
PANEL DE CONTROL (Cont.)		
El calentador está emitiendo un pitido y la luz del ánodo está encendida (en algunos modelos), y la pantalla muestra F70.	La varilla del ánodo se está aproximando al final de su vida útil y se recomienda su reemplazo a fin de continuar ofreciendo protección contra la corrosión.	• Llame al servicio técnico o siga las instrucciones sobre cómo reemplazar la varilla del ánodo en la página 26. Asegúrese de que se instale la varilla del ánodo con sensor de agotamiento del ánodo u otra varilla del ánodo aprobada por GE Appliances. La instalación de una varilla del ánodo no aprobada ANULARÁ la garantía.
El calentador está emitiendo un pitido y la pantalla indica "F41".	La varilla del ánodo no está conectada correctamente y es posible que el calentador de agua no esté protegido contra la corrosión.	• Controle que el tanque esté completamente lleno de agua. • Si el tanque está lleno de agua y el código F41 persiste, llame al servicio técnico de GE Appliances. • Presione el botón del ánodo para silenciar la alarma.
La luz indicadora de modo está titilando	Funcionamiento normal	• En el modo Hybrid (Turtle) (Bomba de Calor (Tortuga)), Hybrid (Híbrido) o High Demand (Rabbit) (Alta Demanda (Conejo)), el LED correspondiente del Modo parpadeará en cualquier momento en que los Elementos Eléctricos Resistivos estén activos. • Estas condiciones son normales y no indican un problema de funcionamiento.
La luz del filtro F74 está encendida.	El filtro requiere una limpieza. Para un funcionamiento efectivo, es necesario que el filtro esté limpio.	• Siga las instrucciones sobre cómo retirar y limpiar el filtro, en la página 10. • Repetidas alarmas de filtro sucio que no se resuelven al limpiar el filtro pueden ser una indicación de una falla del sistema sellado. Llame al servicio técnico.
El calentador de agua está emitiendo un pitido y en la pantalla titila F76	La unidad no está recibiendo el voltaje correcto que figura en la placa de especificaciones técnicas.	• Apague el interruptor del calentador de agua (generalmente en el panel del disyuntor). Luego lea la sección de Conexiones Eléctricas en Instrucciones de Instalación, en la página 16. Luego, comuníquese con el instalador para verificar la entrada eléctrica del calentador de agua.
El calentador está emitiendo un sonido y en la pantalla titila un código de error.	Problemas del sistema o control de la bomba de calor	• El calentador de agua se puede pasar de forma automática a otro modo de calentamiento, a fin de asegurar la disponibilidad continua de agua caliente. Comuníquese inmediatamente con el servicio técnico y brinde los códigos que figuran en la pantalla de visualización. • Para apagar el pitido, presione el botón de la flecha+ o -.
OTRO		
Calentador de agua hace que los sonidos	Se está usando un ventilador para mover el aire a través del sistema	• Cierta cantidad de sonido del ventilador es normal. Si escucha un sonido atípico o el nivel de sonido parece inusualmente fuerte (por ejemplo: más fuerte que una ventana de acondicionador de aire), entonces contacte al servicio técnico.
	La válvula de expansión electrónica (EEV) produce sonidos de clic al encender el dispositivo	• Esto es normal.
La unidad no está produciendo sonidos normales.	Si la unidad utiliza elementos con resistencias, no producirá sonidos de ventilador o compresor.	• Controle el modo de la unidad.
Sonido ensordecedor	Las condiciones del agua en su hogar ocasionaron una acumulación de sarro y depósitos minerales en los elementos de calentamiento.	• Retire y limpie los elementos de calentamiento. Esto sólo debería ser realizado por personal calificado del servicio técnico.
Chirrido / chirrido al extraer agua caliente	En ciertas condiciones de uso, el ruido puede transmitirse a través de la tubería desde la válvula mezcladora integrada.	• El aumento del punto de ajuste del usuario o la reducción de la configuración de la capacidad pueden abordar esta condición en los modelos integrados de válvulas mezcladoras. Consulte a un profesional de fontanería para instalar un dispositivo limitador de presión, si se debe a una alta presión de agua.
Ruido intermitente del motor EMV en modelos de válvula mezcladora integrada	Se puede escuchar un ruido suave del motor durante el funcionamiento normal debido al movimiento de la válvula de control.	• Este ruido es normal y no indica ningún problema con el producto.
Goteo de agua por la parte externa del calentador	El drenaje condensado está atascado	• Despeje cualquier escombros en el puerto de drenaje de la unidad.
	Conexiones de agua caliente/ fría u otras piezas se perdieron	• Ajuste las conexiones flojas. Esto sólo deberá ser realizado por personal calificado del servicio técnico.
La válvula de alivio produce un chisporroteo o drenaje	Acumulación de presión ocasionada por expansión térmica en un sistema cerrado	• Ésta es una condición inaceptable y debe ser corregida. Consulte la sección de Expansión Térmica en la página 14. No enchufe la ficha de la válvula de alivio. Contacte a un plomero para corregir esto.
El Agua Caliente tiene olor a huevo podrido o azufre	Ciertos suministros de agua con alto contenido de sulfato reaccionarán con la varilla del ánodo que está presente en todos los calentadores de agua para la protección del tanque corrosión.	• El olor puede ser reducido o eliminado en la mayoría de los calentadores de agua, reemplazando la varilla del ánodo por un material de varilla menos activo. En algunos casos, agregar el paso de cloración del calentador de agua y de todas las tuberías de agua caliente podrá ser necesario. Para acceder a opciones e instrucciones, comuníquese con el profesional del agua o plomero local. Para acceder a información sobre la adquisición de esta varilla del ánodo de reemplazo, visite GEAppliances.com/waterheater. Personal calificado del servicio técnico o un plomero deberán realizar este reemplazo. El uso de una varilla de ánodo no aprobada por GE Appliances o el uso del calentador de agua sin una varilla de ánodo aprobada por GE Appliances ANULARÁ la garantía. • En ciertos casos, incrementar la temperatura del tanque a 140°F (60°C) podrá reducir este problema de olores. Use como referencia la sección de Ajuste de la Temperatura del Agua de la Información de Seguridad Importante de este manual para conocer los procedimientos y peligros del agua hirviendo. La instalación de una válvula de limitación de temperatura se podrá usar para reducir riesgos de escaldaduras.

Código de Falla

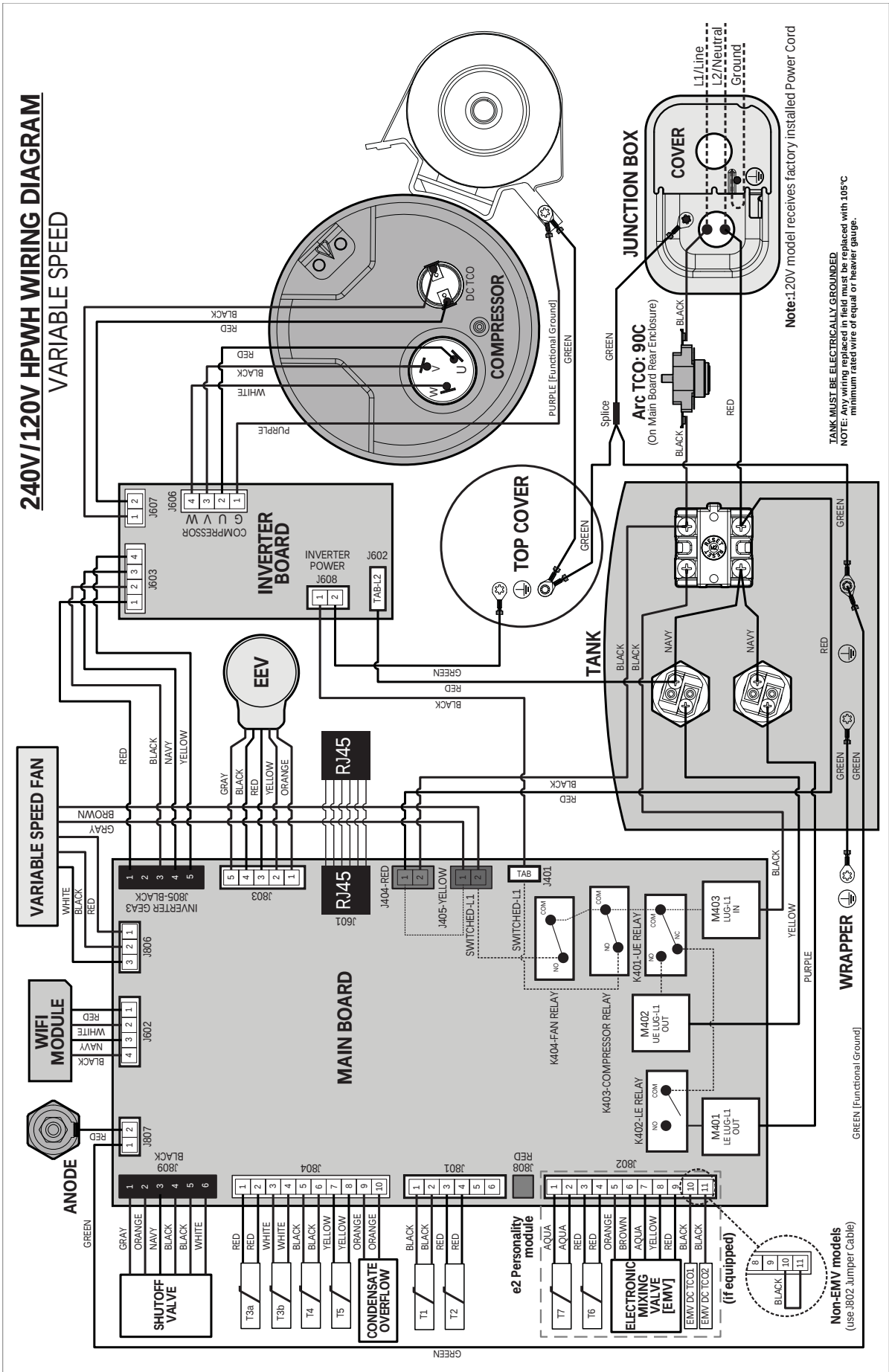
Código de Falla Exhibido	Condición	Acción
F10 o F20	Falla del Elemento de Calentamiento Inferior	Llame al servicio técnico para reemplazar el elemento de calefacción
F11 o F21	Falla del Elemento de Calentamiento Superior	
F14	Falla del Compresor o Descarga de temperatura demasiado alta	Llame al servicio técnico
F15	Falla del Ventilador	Llame al servicio técnico
F16*, F17	Sin Agua Caliente – El TCO (límite de control de temperatura) de CC de la Salida de la Válvula Mezcladora se Activó en los Modelos EMV (válvula mezcladora electrónica) o falta el cable del puente en los modelos sin EMV.	Llame al servicio técnico
F18*, F63*	Falla de la Válvula Mezcladora	Llame al servicio técnico
F19	Fuente de Calor Creciente	Llame al servicio técnico
F30	Falla en la Temperatura del Tanque (T1) abierto/ corto	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor.
F31	Falla en la Temperatura del Tanque (T2) abierto/ corto	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor.
F32	Falla en la Temperatura del Tanque (T1 o T2)	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor requerido.
F34	Falla del Sensor T3a (temperatura de entrada del evaporador)	Llame al servicio técnico
F35	Falla del Sensor T3a (temperatura de salida del evaporador)	Llame al servicio técnico
F36	Falla del Sensor T4 (salida del compresor)	Llame al servicio técnico
F37	Falla del Sensor T5 (temperatura ambiente)	Llame al servicio técnico
F38*	Falla en la Temperatura de la Salida de la Válvula Mezcladora (T6)	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor requerido.
F39*	Falla en la Temperatura de la Salida de la Válvula Mezcladora (T7)	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor requerido.
F41#	Ánodo con Sensor Mal Cableado o Tanque Vacío o Varilla del Ánodo Cableada Incorrectamente	Confirme que el cable se encuentre conectado a la terminal del ánodo con sensor. De otro modo, llame al servicio técnico.
F42	Falla del Sensor de Condensados	Llame al servicio técnico para el reemplazo del sensor requerido.
F43	Fuga de agua detectada (desde el módulo de detección de fugas)	Inspeccione si hay fugas de agua y repárelas, según sea necesario.
F46, F53	El Evaporador No Está Libre de Escarcha. Probable pérdida de refrigerante o el Evaporador No Descongela.	Llame al servicio técnico
F47	Falla del Bloqueo del Vapor del Sistema de Sellado	Llame al servicio técnico
F48	Control de Temperatura Ambiente T5	Datos del servicio técnico – Ambiente más allá de las condiciones de funcionamiento de la Bomba de Calor
F49	Tablero de Control – falla en temperatura alta	Llame al servicio técnico
F50	Falla del Inversor	Llame al servicio técnico
F51	Falla del Software Inversor	Llame al servicio técnico
F52	Temperatura Baja de la Descarga del Compresor	Llame al servicio técnico
F54	Alto nivel de calor demasiado bajo. Posible pérdida de refrigerante.	Llame al servicio técnico
F55	Válvula de Expansión Electrónica Fuera del Rango. Posible pérdida de refrigerante.	Llame al servicio técnico
F56	Válvula de Expansión Electrónica Fuera del Rango. Posible pérdida de refrigerante; o Prueba de Pérdida de Refrigerante. Posible pérdida de refrigerante.	Llame al servicio técnico
F57	Carga Concurrente de Corriente Alta	Llame al servicio técnico
F60	Falla de Detección de CA	Llame al servicio técnico para confirmar que el cableado esté correcto
F61	La temperatura del tanque de agua es demasiado caliente	Debería hacer una autocorrección.
F62	Agua entrante demasiado caliente	Reduzca cualquier precalentamiento de agua entrante o llame al servicio técnico.
F70#	Ánodo Agotado	Llame al servicio técnico para el reemplazo del ánodo con sensor (consulte la sección de reemplazo del ánodo en el manual).
F73	Atascamiento del Puerto de la Olla de Drenaje Condensado	Limpie la obstrucción del drenaje de condensados. Lea la página 13
F74	El filtro está sucio. Si se repite la falla luego de la limpieza, es probable que haya pérdida del refrigerante.	Limpie el Filtro. Lea la página 13
F75	Voltaje demasiado bajo en el encendido.	Confirme el agua en el tanque. Lea la página 25.
F76	Voltaje demasiado bajo	Llame al servicio técnico para un diagnóstico y reparación. Lea la página 26.
F77	Falla por Tecla Atascada	Llame al servicio técnico para un diagnóstico y reparación.
F78	El Sensor de Pérdidas detectó agua	Determine el origen de la pérdida de agua o haga su corrección. Reinicie la válvula de cierre, si está equipada (consulte la página 13). De otro modo, llame a un plomero para resolverlo.
F81	La Batería del Sensor de Pérdida está baja.	Reemplace la Batería del Sensor de Pérdida.
F90	Módulo E2 desenchufado o dañado	Llame al servicio técnico para un diagnóstico y reparación.
F91 or F92	Falla de DataFlash	Ciclo de Alimentación para corregir la falla luego del servicio técnico
F93	Ninguna Personalidad detectada en el tablero de control	Llame al servicio técnico
F94	Falla en el Tablero WiFi (ícono de WiFi oscuro)	Llame al servicio técnico para un diagnóstico y reparación.
F95	Falla de software del módulo de comunicación CTA	Llame al servicio técnico
F96	Módulo CTA desconectado o batería baja	Reconecte el módulo CTA o reemplace la batería

* Se aplica a modelos con válvula mezcladora integrada.

Se aplica a modelos con ánodo con sensor.

Diagrama del Cableado

DIAGRAMA DEL CABLEADO



Garantía Limitada de GE Appliances

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

Por el Período de:	Reemplazaremos:
Un Año Desde la fecha de la compra original	Cualquier parte especificada en la fábrica del calentador de agua que falla debido a un defecto en los materiales o la mano de obra. Durante esta garantía limitada de un año, también proporcionaremos, sin cargo, toda la mano de obra y servicios relacionados para reemplazar la pieza defectuosa. Los calentadores de agua o partes reemplazadas contarán con garantía por el período restante de la garantía del producto original.
Segundo a décimo año Desde la fecha de la compra original	Cualquier parte del Calentador de Agua que falle debido a un defecto en los materiales o la fabricación. Durante este período desde el segundo hasta el último año de garantía, no se incluirá el trabajo y el servicio relacionado para reemplazar la pieza defectuosa. Los calentadores de agua o partes reemplazadas contarán con garantía por el período restante de la garantía del producto original. Los accesorios, tales como un sensor de detección de pérdidas, suministrados con este producto contarán con garantía de 1 año desde la fecha de compra. *La garantía está basada en el 6to y 7mo dígito del número de modelo ubicado en la placa de especificaciones (es decir: PF40S10FP posee una garantía de piezas de 10 años).

Qué No Está Cubierto:

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

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

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

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

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

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

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

Soporte para el Consumidor

Registre su Electrodoméstico

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

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



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

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

Servicio al Consumidor

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

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

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

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

Piezas y Accesorios

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

En EE.UU., visite GEAppliances.com.

Contáctenos

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

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

GEAppliances.com/contact