



marey®

GA24CSALP | GA24CSANG GA20CSALP | GA20CSANG

GAS TANKLESS WATER HEATER

Installation and Operation Manual

WARNING:

If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death. Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.



WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS:

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

Follow the gas supplier's instructions. If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

🇺🇸 USA (855) 627-3955

🌐 www.Marey.com

🇵🇷 PR (787) 727-0277

Installation Manual and Owner's Guide

Models

- GA20CSALP
- GA20CSANG
- GA24CSALP
- GA24CSANG

FEATURING

- ENDLESS HOT WATER
- ON-DEMAND USAGE
- COMPACT, SPACE SAVING
- ENERGY CONSERVATION
- COMPUTERIZED SAFETY



WARNING

If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death.

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

If you have any questions, please call
or write to: customerservice@marey.com
Toll Free: 1-855-627-3955

Please keep this manual in a safe place for reference when maintenance, adjustment or repair is required.

CONTENTS

Installation Manual

Specification	5
Introduction.....	7
Safety Guide.....	9
Security Definition.....	9
General.....	9
Installation Instructions.....	10
General.....	10
Installation Space.....	14
Installation Warning.....	15
Typical Installation.....	17
Exhaust Pipe Specifications.....	18
Venting Instructions.....	18
General.....	18
Vent Termination Clearances.....	20
Combustion Air Supply.....	22
Gas And Gas Pipeline Specifications.....	26
General.....	26
Gas Connection.....	27
Water Connection.....	28
Pressure Reducing Valve.....	29
Maintenance.....	29
Electrical Connections.....	30
Initial Test Run.....	31

Owner's Guide

Operational Safety.....	35
Operational Instructions.....	37
Built-in Controller.....	37
Controller Thermometer.....	35
Troubleshooting.....	39
Maintenance.....	44
Antifreeze System.....	45
Gas pressure test position.....	45
Component Diagram.....	46
Wiring Diagram.....	48
Packing List	49
Warranty	49
Warranty Conditions.....	50

Installation Manual

CONGRATULATIONS

Congratulations and thank you for choosing our tankless water heater. Before use, we recommend that you read through this installation manual carefully. Keep this manual for future reference. If you need an additional manual, contact the manufacturer. When you call, please tell us the product name and the serial number of your unit written on the rating plate of the water heater.

Specification

MODEL			GA20CSALP GA20CSANG	GA24CSALP GA24CSANG
Natural Gas Input (Operating Range)		BTU/h	Min:27,000 Max:145,000	Min:30,000 Max:170,000
Propane Input (Operating Range)		BTU/h	Min:24,000M Max:145,000	Min:24,000M Max:170,000
Gas Connection			3/4"NPT	
Water Connections			3/4"NPT	
Water Pressure*		psi(MPa)	15 - 150 (0.1 -1)	
Natural gas Inlet Pressure		W.C.(kPa)	Min 3.5 (0.87) Max. 10.5(2.61)	
Propane Inlet Pressure		W.C.(kPa)	Min 8.0 (1.99) Max. 13.0(3.23)	
Net weight		lbs.(kg)	40.8(18.5)kg	
Dimensions		inch	H 26.2 x W 17.1 x D 7.3 H 665 x W 435 x D 186.5	
		mm		
Ignition			Electric Ignition	
Electric	Supply		VAC / Hz	120 /60
	Consumption	Rated power	W /A	100
		Stand by	W /A	3/0.15
		Freeze-Protection	W /A	100/0.85
Water Heater Category**			Category III	

*15 psi or above is recommended for water minimum flow.

**The category of the water heater with respect to the venting system.

Category I - a water heater that operates with a non-positive vent static pressure and with a vent gas temperature that avoids excessive condensate production in the vent.

Category II - a water heater that operates with a non-positive vent static pressure and with a vent gas temperature that may cause excessive condensate production in the vent.

Category III - a water heater that operates with a positive vent static pressure and with a vent gas temperature that avoids excessive condensate production in the vent.

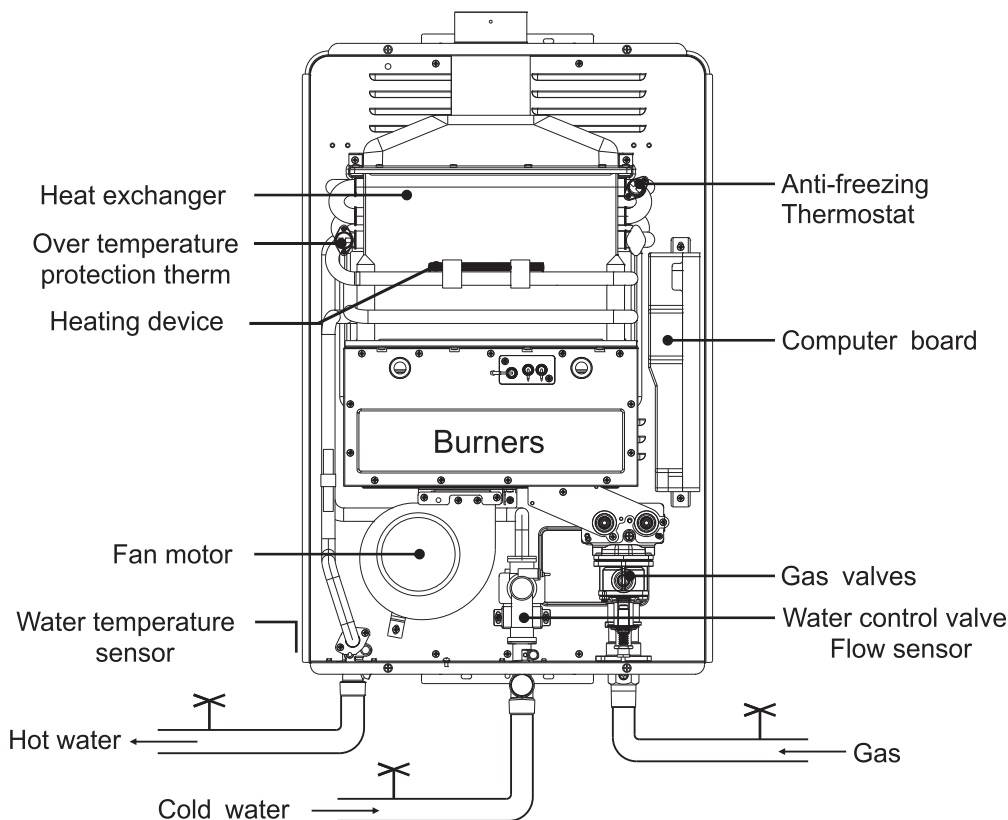
Category IV - a water heater that operates with a positive vent static pressure and with a vent gas temperature that may cause excessive condensate production in the vent.

NOTE:

- Check the rating plate to ensure that this product matches your specifications.
- The manufacturer reserves the right to discontinue, or change at any time, specifications or designs without notice and without incurring obligation.

Introduction

- This manual provides the information you need to install, operate, and maintain your water heater.
- The model description is listed on the name plate, which is located on the side panel of the water heater.
- Read all installation instructions thoroughly before installing this product.
- If you have any questions or concerns about this device, please consult the manufacturer or its local agent.
- The unit is a tankless gas water heater designed to effectively supply hot water continuously during proper utilization.
- This water heater can only be installed indoors for indoor models.
- The principle of an tankless hot gas water heater is simple:



*This diagram illustrates tankless water heater design concepts only and does not accurately represent the water heater's physical description.

1. A hot water tap is turned on.
2. Water enters the heater.
3. The water flow sensor detects the water flow.
4. The computer initiates the fan motor and sends a signal to the igniter to create an ignition spark.
5. The gas ignites and flames appear within the burner chamber.
6. Water circulates through the heat exchanger and then gets hot.
7. Using thermistors to measure temperatures throughout the water heater, the computer modulates the gas and water valves to ensure proper output water temperature.
8. When the tap is turned off, the unit shuts down.

Safety Guide

Safety Definition



DANGER

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



WARNING

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



CAUTION

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates information considered important but not hazard related.

General

1. Follow all local regulations, or in the absence of local regulations, follow the current version of the US National Gas Code: US ANSI Z223.1/NFPA 54, and/or CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code
2. Ground the equipment properly in accordance with all local regulations or in the base of local regulations, using the National Electrical Code: ANSI / NFPA 70 or Canadian CSA standard C 22.1 Canadian Electrical Code Part 1.
3. Carefully plan where you will install the water heater. Please ensure:
 - Your water heater will have enough combustion air and proper ventilation.
 - Install the water heater in a location where water leaks do not damage the surrounding area.
4. Check the gas type, gas pressure, water pressure and rated current on the nameplate.

* If the unit does not meet your requirements, please do not install and consult the manufacturer.

5. If any problems occur, turn off all hot water taps and turn off the gas. Then call a certified technician, gas company or manufacturer.

Installation Instructions

General

1. Follow all local regulations, or in the absence of local regulations, follow the current version of the US National Gas Code: US ansi z 223 . 1 / nfpa 54 or Canada b 149 . 1 natural gas, propane installation specifications.
2. All gas water heaters require proper and careful installation to ensure safe and efficient operation. This manual must be strictly observed. Read the "Safety Guide" section.
3. The manifold pressure is preset at the factory. It is computer controlled and does not require adjustment.
4. Maintain proper maintenance space when installing equipment, so that it can be easily connected or removed.
5. The water heater must be installed in a place where it can be used at any time with a suitable amount of combustion air. The indoor water heater must be vented to the outside.
6. The electrical connection requires disconnecting the unit for maintenance and safety to turn off the power to the water heater.
7. Do not install the unit where the exhaust vents point to any openings in the building. Ensure that the vent terminal meets the required distance from any door or opening by local regulations to prevent exhaust gases from entering the building.
- 8 . Carefully select the installation location of the water heater. Lint and fine powder contaminants can block the air intake and reduce fan operation. This in turn, can lead to burning anomalies and shorten the life of the water heater. Regularly ensure that the area around the water heater air inlet are free of dust, debris and other contaminants.
9. This water heater is for indoor installation only.
 - The water heater requires a 3-inch exhaust pipe. See the subsequent sections for more details.
 - Only install the water heater in an area where the temperature is not below freezing. **THE WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE CAUSED BY FREEZING.**
 - The water heater must be securely mounted to a wall or other suitable structure.
 - The water heater cannot be installed on the floor.



WARNING

- Water temperatures above 125°F (52°C) can cause severe burns or scalding. The factory outlet water temperature is set at 107 °F (42 °C) to minimize the risk of burns. Always check the water temperature before using your water heater.
- Do not store or use gasoline or other flammable materials, vapors or liquids near this equipment.
- Do not connect the water or gas connections oppositely as this can damage the valve and can cause serious injury or death.
- Do not use this product if it is immersed in water. Call a certified installer or service facility immediately to replace the water-immersed water heater.
- Do not disconnect the power supply if the ambient temperature is below freezing. The freeze protection system is only effective when the device is powered on. **IF THE HEAT EXCHANGER IS DAMAGED DUE TO FREEZING, IT IS NOT COVERED BY THE WARRANTY.**
- Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.



- Installation and repair must be performed by a certified plumber or electrician or the warranty will be void.
- The installer (authorized professional) is responsible for properly installing the water heater and complying with all national, state/provincial and local regulations.
- Do not point the vent to any window, door or opening to the building.
- Do not install water heater next to any air debris (such as a dryer) that could cause debris to get trapped in the combustion chamber unless the system is directly ventilated.
- Do not install the unit in the place where the water, debris or flammable vapors that may enter the flue terminal or intake line.
- Due to safety issues, the manufacturer does not recommend installing the water heater in the attic. If you install the water heater in the attic:
 - Make sure the equipment has adequate combustion air and proper ventilation. Failure to do so may result in carbon monoxide poisoning or death.
 - Keep the area around the water heater clean. When the dust collects on the flame, the sensor will turn off the error code.
 - Place the equipment for easy repair and maintenance.
 - If a leak occurs, it is recommended to install a drain pan or other waterproof protection under the water heater.
 - Failure to follow these warnings can result in serious personal injury, death and/or property damage.

- **The warranty does not cover damage caused by water quality.**

- This water heater can only use potable water. Do not introduce pool, well or hot spring water or any chemically treated water into the water heater.

- For all other types of applications, the water hardness level for single-family applications should not exceed 7 grains per gallon (120 ppm) or 4 grains (70 ppm) per gallon.

The hardness of the water can cause scaling and can affect/damage the water heater. Hard scale must be avoided or controlled by proper water treatment.

- The pH of the water must be between 6.5 and 8.5.

- When the water heater is installed in a beauty salon, dry cleaner or he location where there is such a chemical in the air. Whenever any other location, the manufacturer recommends direct venting. Certain chemicals used in beauty salons or dry cleaners may affect the flame sensor. In this case underneath, the water heater may not work properly.

- Although the water heater is designed to operate with minimal sound, the manufacturer does not recommend installing the unit on a wall close to the bedroom or in a room for quiet study or meditation.

- As with any water heating device, there is possibility of leakage at certain times during the life of the product. The manufacturer is not responsible for any water damage that may occur. If you install a drain pan under the unit, make sure it does not restrict the flow of combustion air.

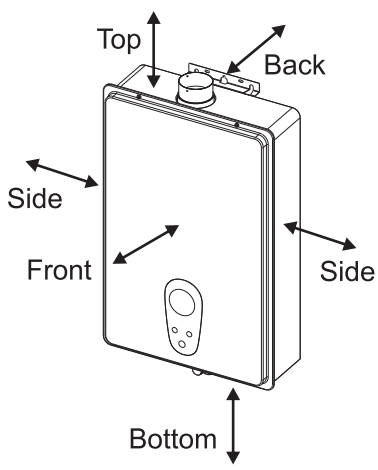
NOTICE

Installation space



WARNING

Keep adequate around the water heater. Failure to do so may result in fire and which could result in death, injury and / or property loss.



Top	Bottom	Front	Back	Sides
12" (305mm)	12" (305mm)	24" (610mm)	0" (0mm)	6" (150mm)

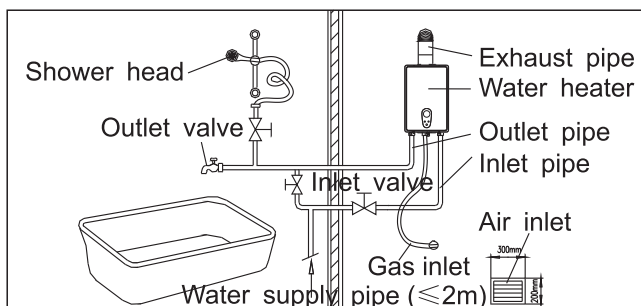
Installation Warning

NOTICE

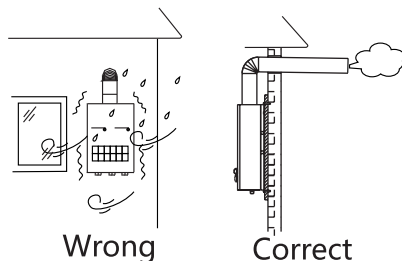
For your safety, please read before installation.

Before installing the water heater, please contact your local gas supplier or gas management department to select qualified gas pipes, pressure regulators, cylinders, clamps, exhaust pipes, etc. Installation must be performed by a certified plumber or electrician. Improper installation will have a great impact on security and performance. Before installation, please reconfirm whether the type of gas you use is the same as the type of gas specified on the nameplate of the water heater.

The water heater is a forced type water heater, and the exhaust gas produced by the water heater must be discharged to the outdoor atmosphere in strict accordance with the requirements. Do not use this water heater without properly installing the exhaust pipe according to the requirements of this instruction.



1. Do not install in a place where strong wind can blow, otherwise the flame of the water heater will be extinguished or incomplete combustion will occur.
2. Do not install the unit outside.
3. The water heater inlet must be connected to the outside, and the exhaust pipe must be installed.
4. Do not install in a closet.
5. Do not install near flammable materials (such as curtains, gasoline/organic solvents, etc.) and corrosive chemicals (such as alcohol) to avoid fire or corrosion.
6. Do not install the water heater on a vehicle or on a vessel.



7. There shall be no power line, electrical equipment or gas pipeline above the installation position of the water heater. The horizontal distance between the water heater and the electrical equipment shall be greater than 1.57"; Unit shall not be installed above gas appliances such as ovens or stoves. Also, keep away from induction appliances-Microwave Oven, Induction cooker.

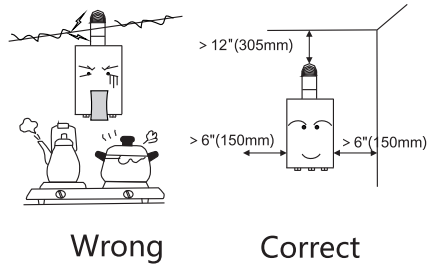
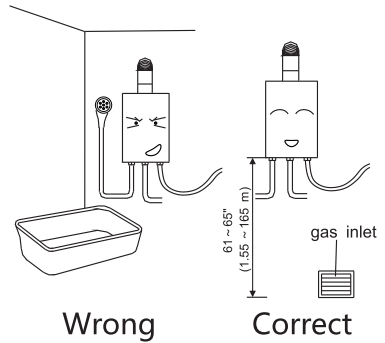
8. Install the water heater at a distance of 5.9" from surrounding sides and 12" from the ceilings. The installation location should be no. The installation site should be constructed of non-combustible material, a heat-proof plate should be used for insulation. The distance between the heat-proof and the wall should be greater than 0.39".

9. The inlet water valve should be installed at the inlet of the water heater; a gas shut-off valve should be installed at the gas inlet of the water heater.

10. The outlet of the exhaust pipe must be outside the house.

11. Users of liquefied petroleum gas should use qualified gas pressure reducing valves and hoses to ensure the normal operation and safe use of the water heater. Users who use piped gas must ask the gas company or the corresponding management department to connect the gas pipe.

12. Install a single-phase three-level power socket on the side of the water heater. The power socket must be grounded reliably. Otherwise, the water heater should be grounded reliably.



Typical Installation

1. Determine the installation location (see installation precautions) and determine the installation height. The height of the water heater's operation display panel and the human eye level are appropriate.

2. When installing the water heater, keep it vertical and do not tilt.

3. As shown on the right, first install the mounting hole on the wall. The upper mounting hole is fixed by the expansion screw, and the lower mounting hole is inserted into the plastic plug. Hang the water heater, place the washer and nut on top, and tighten the nut. Screw on the self-tapping screws below.

Precautions for installation of exhaust pipe:

1. The exhaust pipe must be installed when the water heater is used.

2. The elbow and the straight pipe are combined into a smoke exhaust pipe. One elbow is equivalent to 6 ft. But the total length of elbows and straight pipe must not exceed 37 ft (11.5 m).

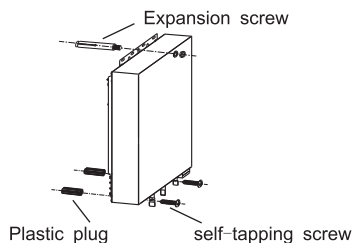
3. The installation of gas water heater pipe should be outward and downward the slope of 3° is such that when the outdoor temperature is too low, the condensed water does not flow back into the interior of the water heater.

4. When the flue passes through a wall made of combustible materials, it must be covered with an insulating flame retardant material greater than 1 inch thick.

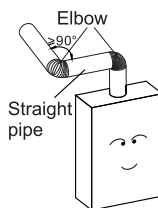
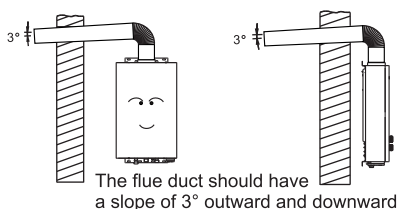
5. The flue should not be hidden in the ceiling. If it is unavoidable, it needs to be wrapped with flame-retardant insulation material, covering a thickness of 1 inch or more. The distance from the flue to the combustible item should be greater than 1 ft.

6. The gap between the flue and the round hole in the wall through which it passes cannot be permanently filled with cement to facilitate maintenance.

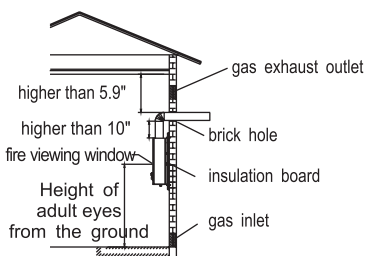
7. The exhaust vents shall not be installed in the ventilation of the building and on the common flue.



Installation method A



The total length of elbows and straight pipe must not exceed 37 ft (11.5 m).



It is absolutely forbidden to use this water heater without installing a vented exhaust complying with local building codes.

Exhaust Pipe Specifications

- The maximum length of exhaust vent piping must not exceed 37 ft (11.5 m) for 3" (76.2 mm) venting, which depends on the elevation where the water heater is installed, Do not use more than 4 elbows. See the table below.
- When the horizontal vent run exceeds 5 ft (1.5 m), support the vent run at 3 ft (0.9 m) intervals with overhead hangers.

Diameter	Max. No. of Elbows (Number of 90° Elbows)	Max. Vertical and Horizontal (Total) Vent Length
3"(76 mm)	4	37 ft (11.5 m)

*For each elbow added, deduct 6 ft (about 1.8 m) from max. vent length.

No. of Elbows (Number of 90° Elbows)	Max. Vertical or Horizontal (Total) Vent Length
	3" (76mm) Straight tube length
0	37 ft (11.5 m)
1	31 ft (9.7 m)
2	25 ft (7.9 m)
3	19 ft (6.1 m)
4	13 ft (4.3 m)

Horizontal vent terminators: The water heater shall use 3 "zv termination house with damper, part: 2svshtd vent terminators produced by Z-flex US Inc. (Suggested brand)

Venting Instructions

General



WARNING

- Improper installation of ventilation on this equipment can result in excessive carbon levels and carbon monoxide can cause severe personal injury or death.
- Improper installation can result in nausea or suffocation, serious injury or death from carbon monoxide and smoke poisoning. Improper installation will void the product warranty.

Indoor models must be vented according to the current version of the National Gas Code "Equipment Exhaust" section: US ANSI z 223 . 1 / NFPA 54 and / or B 149 . 1 natural gas section 8 Canadian propane and propane installation specifications, And applicable local building codes.

General rules for venting water heaters:

- Place the water heater as close as possible to the vent termination.
- Exhaust pipe must be easily removed from the top of the water heater for proper service and inspection.
- Avoid using oversized exhaust pipes or using extremely long pipes unless it is part of an approved general exhaust system.
- For roof ventilation, a rain cap or other form of terminal must be installed to prevent rain from entering indoor.
- A water heater shall not be connected to a chimney flue serving a separate appliance, designed to burn solid fuel.
- Provisions for adequate combustion and ventilation air in accordance with one of the following:
 - A) the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54;
 - B) CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code; or
 - C) applicable provisions of the local building code.
- Minimum clearances from combustible or noncombustible construction, 6 inches sides, 0 inches back, and 12 inches top. Minimum clearance from Type B flue or vent connector to combustible construction 1 inches. Type B Vent or Vent connector shall be used.
- When the appliance is installed directly on carpeting, the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending beyond the full width and depth of the appliance by at least 3 in (76.2 mm) in any direction or, if the appliance is installed in an alcove or closet, the entire floor shall be covered by the panel. The panel must be strong enough to carry the weight of the heater when running.

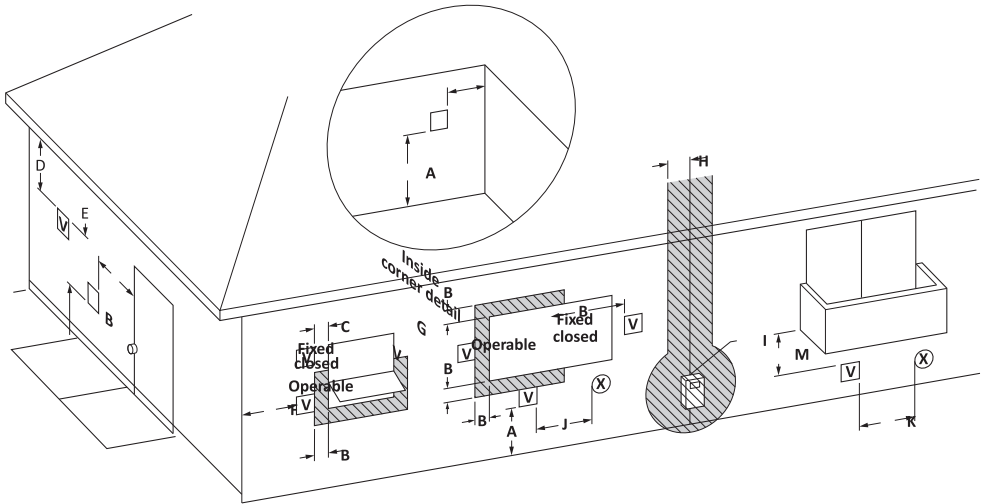
General rules for the termination of vents:

- The water heater should not be connected to the chimney flue of a separate unit used to burn solid fuel.
- Avoid placing the water heater exhaust terminal near any indoor air intake. These fans can take the exhaust flue products out of the water heater and return them to the building. This can be harmful to your health.
- Locate the exhaust terminal so that it will not be blocked by any debris at all times. Most specifications require the terminal to be at least 12 inches (305 mm) above grade and the expected snow level, but the installer can determine if it should be higher based on job site conditions and applicable specifications.



Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation.
Verify proper operation after servicing.

Vent Termination Clearances



Legend:

V = Vent terminal

X = Air supply inlet

[Shaded Area] = Area where terminal is not permitted

		Canadian installations ¹	US installations ²
A =	Clearance above grade, veranda, porch, deck, or balcony	12 in (30 cm)	12 in (30 cm)
B =	Clearance to window or door that may be opened	6 in (15 cm) for appliances $\leq 10,000$ Btuh (3 kW), 12 in (30 cm) for appliances $> 10,000$ Btuh (3 kW) and $\leq 100,000$ Btuh (30 kW), 36 in (91 cm) for appliances $> 100,000$ Btuh (30 kW)	4 ft (1.2 m) below or to side of opening; 1 ft (300 mm) above opening
C =	Clearance to permanently closed window	*	*
D =	Vertical clearance to ventilated soffit located above the terminal within a horizontal distance of 2 ft (61 cm) from the center line of the terminal	*	*
E =	Clearance to unventilated soffit	*	*
F =	Clearance to outside corner	*	*
G =	Clearance to inside corner	*	*
H =	Clearance to each side of center ³ line extended above meter/regulator assembly		*

		Canadian installations [‡]	US installations [§]
I =	Clearance to service regulator vent outlet	Above a regulator within 3 ft (91 cm) horizontally of the vertical center line of the regulator vent outlet to a maximum vertical distance of 15 ft (4.5 m)	*
J =	Clearance to nonmechanical air supply inlet to building or the combustion air inlet to any other appliance	6 in (15 cm) for appliances ≤ 10,000 Btuh (3 kW), 12 in (30 cm) for appliances > 10,000 Btuh (3 kW) and ≤ 100,000 Btuh (30 kW), 36 in (91 cm) for appliances >100,000 Btuh (30 kW)	4 ft (1.2 m) below or to side of opening; 1 ft (300 mm) above opening
K =	Clearance to a mechanical air supply inlet	6 ft (1.83 m)	3 ft (91 cm) above if within 10 ft (3 m) horizontally
L =	Clearance above paved sidewalk or paved driveway located on public property	7 ft (2.13 m) [†]	7 ft (2.13 m)
M =	Clearance under veranda, porch deck, or balcony	12 in (30 cm) [‡]	*

* For clearances not specified in ANSI Z223.1/NFPA 54 or CSA B149.1, one of the following shall be indicated:

A) a minimum clearance value determined by testing in accordance with Clause 5.21, Draft hoods; or

B) a reference to the following footnote:

“Clearance in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.”

[†] A vent shall not terminate directly above a sidewalk or paved driveway that is located between two single family dwellings and serves both dwellings.

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

Notes:

1) *In accordance with the current CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code.*

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

Combustion Air Supply



The gas water heater requires a sufficient source of clean air for combustion and ventilation. Without enough air, your water heater may not function properly and may cause excessive and abnormal carbon monoxide causing poisoning or death.

NOTICE

• The gas water heater requires a sufficient source of clean air for combustion and ventilation. Without enough air, your water heater may not function properly and may cause excessive and abnormal carbon monoxide causing poisoning or death.

Before installing the water heater, you must be sure to supply the required amount of air to the water heater and any other gas equipment in the same area and provide adequate air for combustion and ventilation. If you are not sure of the correct way to supply air to your water heater, please consult a professional.

Check chemicals: The air used for combustion and ventilation must be clean and free of corrosive chemicals. If corrosive chemicals such as sulphur, fluorine or chlorine are present, the water heater must be vented directly. Failures due to these corrosive chemicals are not covered by the warranty.

WARNING! In all cases, ensure that there are no corrosive chemicals in the air intake. The presence of such chemicals at the air inlet can result in death, personal injury or property damage. Examples of locations where external air is required due to chemicals include:

- Beauty salon
- Photo Processing Lab
- indoor swimming pool
- Laundry, hobby or craft room
- Chemical storage such as aerosol sprays, detergents, bleaches, cleaning solvents, gasoline, air fresheners, paint and varnish removers, and refrigerants should not be stored or used near water heaters. Does your installation space have enough combustion air? It is recommended that all installations be ventilated with outdoor air. Even if the water heater is installed in a large open room in a house, outdoor air is usually required because the modern home is very tightly sealed and usually does not provide enough air for the water heater. However, when installed in a large indoor space, it provides enough air without external ventilation. If you are not sure if there is adequate ventilation in your installation location, please contact your local gas company or agent for a safety check or simply vent the water heater.

The instructions below will help determine if the water heater can be installed without outdoor ventilation.

Calculate the total BUT/h rating of all equipment. To calculate the required combustion air and ventilation, add the BTU/h rating of all gas appliances (eg water heaters, furnaces, dryers) in the same area. Do not include appliances that are directly ventilated. See the example below.

The BTU/h rating of your water heater is on the nameplate. The BTU/h rating should be on the rating plate of the other gas appliance. If you are unsure of the BTU/h rating, contact the manufacturer or have qualified personnel to determine the ventilation requirements.

Note: If you are replacing an old water heater with a BTU/h rated higher water heater, the amount of ventilation required may be greater.

Example:

Gas appliance	BTU/h rated
Gas water heater	170000
stove	75000
Dryer	20000
Total	265000

Your appliance:

Gas appliance	BTU/h rated
Gas water heater	170000
Total	

Calculating the amount of air in a room The air demand depends on the size of the room.

Room volume (ft³) = floor area (ft²) × ceiling height (ft)

If there are large objects in the room (such as refrigerators, stoves, cars), subtract their volume.

You can better estimate the available air. Air volume = room capacity - object capacity

Note: Adjacent rooms with permanently open doorways can be counted as part of the calculation. Calculate the amount of air required to install in an unrestricted attic, with a water heater in the garage or space requiring a space of at least 50 ft³

(1. 42 m³) total input of all gas appliances in the same area per 10,000 BTU / h the amount. Required air volume (ft³) = total energy level of the equipment (btu / h) × 50 ft³ / 1000 (btu / h) Example: (294,000 / 1000)x50 = 14,700ft³

If the air volume in the room is less than the required air volume, the water heater must be ventilated or lifted directly.

Provide a permanent external air opening to draw in enough air. If you want to provide combustion air for outdoor ventilation, go to "Using Outdoor Ventilation Installation". If the amount of air in the room is greater than the amount of air required, the water heater can be installed without external ventilation. However, the impact of the exhaust fan must be considered. Exhaust fans can affect the amount of combustion air available in your home. Electric appliances such as stoves, whole house fans and dryers will let the air out of the house. If the air they pump out is faster than it can be replaced, your water heater may not have enough oxygen to properly ignite. It may also result in back drafting, ie when negative air pressure is drawn back through the chimney or appliance vents. These events can cause unsatisfactory water heater performance. The best solution is to direct the water heater directly to vent or install a sufficient number of supplementary vents.

Installation for outdoor ventilation is recommended for outdoor air ventilation and is required for most installations. There may be adequate ventilation or you may need to increase ventilation. Supplying outside air to a water heater typically requires two openings. One opening must be 12 inches (305 mm) from the floor and the second opening must be 12 inches (305 mm) from the ceiling. Although a single opening is not preferred, if a minimum free area is determined according to Table 1, a single opening can be used to enter the outside air. When using air from another room for ventilation, two openings must be used. The outside air can be taken out of the crawling space or attic, leading to the outside and fully ventilated. You can use vertical or horizontal pipes.

Several types of ventilation can be used to determine the type of ventilation. The various options are listed below.

1. Directly to the outdoors
2. Vertical pipe
3. Horizontal pipeline
4. Single opening (not recommended; must be at least 100 in² (6.5 cm²). Not applicable to confined spaces of less than 50 ft³ (1.42 m³) per 1000 BTU / hour or from another The air in the room.)
5. From a larger room in the room (not recommended - refer to "Calculate the amount of air in the room" above to determine if the total volume of the room is sufficient).

The minimum free zone vents required to define each vent are sized depending on the total BTU / h rating of all appliances in the space (using the "before" calculation) and the type of vents used. Table 1 provides the minimum free area for each vent, depending on the type of ventilation.

Calculating the minimum size of the vents and piping. The venting cross-sectional area required to provide a free area depends on the covering on the vent. Typical vents use shutters or grilles to protect the opening. The blinds or grill itself block some free areas, so the openings may need to be larger to meet the minimum free area requirements. Calculate the required cross-sectional area using the following formula: Cross-sectional area = minimum required free area percentage of free area covered (in decimals –Eg, 60 % = 0.6) For example, an opening of 100 in² is required.

(645cm²) installation area if Use metal blinds rated at 75% free zone (100in²÷ 0.75 = 134in²), then A 134 inch 2 (865 cm²) opening is required. If you don't know the % available area of the blinds or grill, use the following values:

- For wooden shutters or grilles: 25%
- For metal shutters or grilles: 75% follow these rules to ensure that the vents and ducts provide adequate airflow:
- Each vent must be no less than 100in² (645cm²).
- The pipe must have the same cross-sectional area as the free area of the opening.
- The minimum size of a rectangular pipe must not be less than 3 inches (76 mm).
- All screens must have a grid of 1/4 inch or larger.
- The removable blinds must be locked open or interconnected to automatically open during operation.
- Keep blinds and grills clean and free of debris or other obstructions. Check that the air source is clean and free of chemicals. The air used for combustion and ventilation must be clean, free from corrosive or flammable chemicals. Failures caused by corrosive chemicals in the air are not covered by the warranty. The combustion air must be free of sulfur-containing, acid-containing chemicals such as fluorine and chlorine. Make sure that these chemicals are not in the air at the vents.

Gas And Gas Pipe Specifications

General



WARNING

- First check that the gas type matches the nameplate.
- Make sure that all gas regulators in use are operating properly and provide gas pressure within the specified range as shown below. Excessive intake pressure can cause serious accidents.
- Convert this unit from natural gas to propane or vice versa. Contact your local dealer to get the right device for your gas type. The manufacturer is not responsible for any property and/or personal injury caused by gas conversion.
- Failure to follow these warnings can result in serious personal injury, carbon monoxide poisoning or death.

- Maximum and minimum gas pressure:

Gas type	Inlet gas pressure
Natural Gas	Min 3.5" W.C. (0.87kPa)-Max. 10.5" W.C.(2.61kPa)
Propane	Min 8.0" W.C. (1.99kPa)-Max. 13.0" W.C.(3.23kPa)

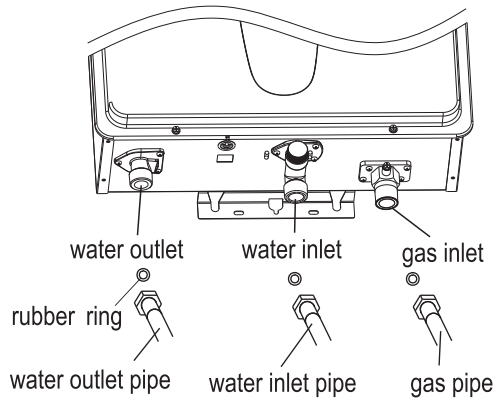
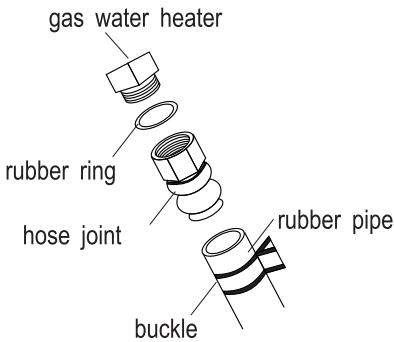
- Inlet gas pressures outside the above range of values may adversely affect the performance of the water heater. These pressures are measured when the water heater is fully operational.
- The intake pressure must not exceed the above maximum values; gas pressures outside the specified range will result in hazardous operating conditions and equipment damage.
- Be sure to disconnect the gas line from the water heater before the main gas supply pressure test is completed to avoid damaging the water heater.
- If the heater's supply pressure is greater than the specified maximum, a pressure regulator is required. The regulator must reduce the gas pressure to within acceptable limits.
- Install the gas regulator according to the manufacturer's instructions.
- The regulator must be sized for the water heater input and provided with the specified pressure listed on the nameplate.
- It is recommended that there be at least 3 ft (1 m) of tubing between the regulator outlet and the water inlet gas connection in the absence of a minimum installation distance.

Gas Connection

1. Install a manual gas shut-off valve between the water heater and the gas supply line.
2. When the gas connection is completed, the gas leak test must be performed by applying soapy water to all gas fittings and observing the air bubbles or using a gas leak detection device.
 - During any system stress test where the test pressure exceeds $\frac{1}{2}$ psi (3.5 kPa), it must be the water heater and its separate shut-off valve are disconnected from the gas supply piping system.
 - During pressure testing of any gas supply piping system with a test pressure equal to or less than $\frac{1}{2}$ psi (3.5 kPa), the water heater must be isolated from the gas supply piping system by closing its separate manual shut-off valve.
3. Always remove any debris and/or water gas lines before connecting to the gas inlet.

NOTICE

Do not use this product if any parts are underwater. Contact the installer or service agency immediately to replace the flooded water heater. Do not try to repair the heater. Replacement must be done!



Note: Please connect according to the body label;
rubber gasket should be added when using metal hose.

Water Connection



Do not use this product if any parts are underwater. Contact the installer or service agency immediately to replace the flooded water heater. Do not try to repair the heater. Replacement must be done!

NOTICE

Do not reverse the hot and cold inlet connections of the water heater. If connected in reverse, the water heater will not start properly.

All piping, fittings, valves and other components, including welding materials, must be suitable for drinking water systems.

1. The on/off valve must be installed in the cold water inlet of the water heater between the main water supply line and the water heater.
3. Flush the water line to remove any debris before installing the water heater.
4. There is a wire mesh filter in the cold water inlet for filtering debris into the heater. This requires regular cleaning to maintain optimal flow.

Pressure Reducing Valve

The water heater has a built-in high temperature disconnect switch as a standard safety function (called a Hi-limit switch), so a “pressure only” safety valve is required.

- The unit is not equipped with an approved pressure reducing valve. (For U.S.)
- An approved pressure relief valve must be installed at the hot water outlet.
- The pressure relief valve must comply with ANSI z 21.22 or can 1-4.4. Installation must comply with local regulations.
- The pressure relief valve is rated for a maximum pressure of 150 psi (1 Mpa).
- The drain line of the pressure reducing valve must be guided so that hot water does not splash out and cause damage or personal injury.
- Connect the drain hose to the pressure relief valve so that the end of the tube is 6 inches (152 mm) from the floor. The tube must be completely drained without any bends or blockages.
- If the pressure relief valve is periodically discharged, this may be due to thermal expansion in the closed water supply system. Please contact your water supplier or local plumbing professional to find out how to correct this situation. Do not block the pressure relief valve.
- The pressure relief valve must be manually operated periodically to check that it is operating correctly. Before manually operating the valve, check that the pressure relief valve is vented in a safe place.
- Do not place a valve between the safety valve and the water heater.

Maintenance

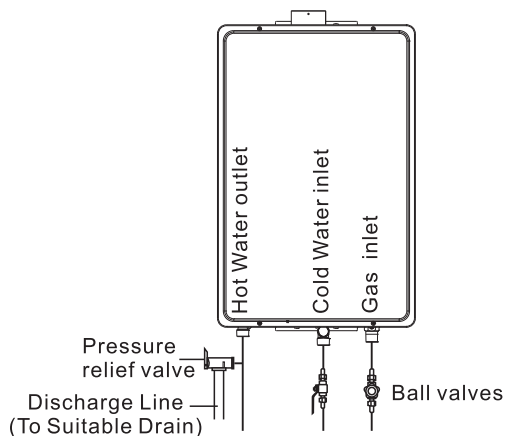
- Dirt will directly affect the normal function of the safety valve function. It requires hot water system maintenance of anti-fouling and anti-scaling cleaning.
- The user must check the relief valve at least once a year. When checking, turn off the water heater's power supply and gas. Turn on the water inlet switch to create pressure in the water system. Gently open relief valve handle until there is water out and then gently close, if there is no water out, indicating that the valve is invalid, immediately turn off the water heater water switch. Before operating the handle, check the discharge line connecting the valve to ensure that the water drained from the valve can be drained to a suitable place.



WARNING

Before manually operating the pressure reducing valve, check that the hot water is discharged in a safe place. If water cannot escape from the end of the drain, turn off the air supply and turn off the power and call a qualified person to determine the cause. See the manufacturer of the pressure relief valve for inspection and maintenance requirements.

- Do not check the safety valve when the water heater is in normal operation to avoid hot water burns.



This is a concept drawing only.

Electrical Connections



- Comply with the electrical code requirements of local authorities with jurisdiction. If there is no such requirement, please follow the current version of the National Electrical Code ANSI / NFPA 70 or the current Canadian version of CSA C22.1 Canadian Electrical Code Part 1.

- When repairing or replacing parts in the water heater, mark all wires before

Disconnect to make it easy to reconnect. Incorrect wiring can result in incorrect and dangerous operation. Confirm correct operation after repair.

- Failure to follow these warnings can result in personal injury or death.

1. The water heater must be grounded. Do not connect the ground wire to a gas or water pipe.
2. The water heater requires a 120 VAC, 60 Hz power supply and is properly grounded.
 - For maintenance reasons, appropriate disconnects (ie on/off switches, power plugs, etc.) must be provided to control the main power supply to the water heater.(Must comply with local regulations.)
 - Connect the power supply to the water heater exactly as shown in the wiring diagram.
3. The plug of the water heater is not plugged into the standard American three-pin plug, and the socket must be properly grounded.
4. A surge protector is recommended to protect the equipment from power surges.

For your safety, please read before operation.

- Check for leaks in the gas and water connections for the first time before the ignition.
- Open the main gas supply valve of the unit by hand only to avoid any sparks. Never use tools. If the knob does not turn by hand, do not attempt to force rotation; call a qualified service technician. Forced repairs may result in a fire or explosion due to a gas leak.
- Always check for leaks at the bottom of the unit, as some gases are heavier than air and may settle toward the floor.
- Check gas pressure. See p. 21.
- Do not attempt to manually ignite the burner. It is equipped with an electronic ignition device that automatically ignites the burner.
- Check that the water heater is ventilated and that the flammable air is normal.
- Do not use this product if it is in contact with water or immersed in water. Contact a qualified installer or service facility immediately to replace the water heater. Do not attempt to repair the device! It must be replaced!

Initial Test Run

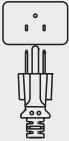


WARNING

If you smell the gas:

- Do not attempt to start the water heater.
- Do not touch any electric switch.
- Do not use any mobile phones in your building. Call your gas supplier immediately from your neighbor's phone. Follow the instructions of the gas supplier.
- If you are unable to contact your gas supplier, please call the fire department.
- Failure to follow these warnings can result in fire or explosion, resulting in serious injury or death.

The user confirms that the water heater is installed correctly before the initial use, and carefully checks whether the connection is correct and there is no leakage. After confirming, please follow the steps below:

	First trial run	
1	Turn on the water heater's 120v, 60 hz power supply.	
2	Remove debris from the inlet screen.	
3	Open the valve on the inlet water.	
4	Turn on the hot water tap, make sure there is water flowing out, then turn off the hot water tap.	
5	Open the manual gas valve.	
6	Press the on/off button on the controller and set the desired hot water temperature.	
7	When you turn on the hot water tap, you can enjoy the constant flow of hot water.	

This page is intentionally left blank.

Owner's Guide

CONGRATULATIONS

Congratulations and thank you for choosing our company's tankless gas water heater. Proper installation and use of this product will add new enjoyment to your life. We recommend that you read and follow all safety rules before installing and using this water heater. Please keep the manual in a safe place for future reference.

Operational Safety

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE OPERATING

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

A. This appliance does not have a pilot. It is equipped with an ignition device which automatically lights the burner. Do not try to light the burner by hand.

B. **BEFORE OPERATING** smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gas is heavier than air and will settle on the floor.

WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

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

• If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

C. Use only your hand to turn the gas shutoff valve. Never use tools. If the valve will not turn by hand, don't try to repair it, call a qualified service technician. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.

D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately contact a qualified installer or service agency to replace a flooded water heater. Do not attempt to repair the unit! It must be replaced!

OPERATING INSTRUCTIONS

1. STOP! Read the safety information above on this label.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. Turn off all electric power to the appliance.
4. Do not attempt to light the burner by hand.
5. Turn the gas shutoff valve located on the outside of the unit to the closed position.
6. Wait five (5) minutes to clear out any gas. If you then smell gas, STOP! Follow "B" in the safety information above on this label. If you don't smell gas, go to the next step.
7. Turn the gas shutoff valve located on the outside of the unit to the open position.
8. Turn on all electrical power to the appliance.
9. Set thermostat to desired setting.
10. If the appliance will not operate, follow the instructions in "To Turn Off Gas to Appliance," and call your service technician or gas supplier.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Set the thermostat to lowest setting.
2. Turn off all electric power to the appliance if service is to be performed.
3. Turn the gas shutoff valve located on the outside of the unit to the closed position.



WARNING

It is absolutely forbidden to use this water heater without installing a vented exhaust complying with local building codes.



DANGER



Vapors from flammable liquids can explode and catch fire, causing death or severe burns.

Do not use or store flammable products such as gasoline, solvents or adhesives in the same room or area near the water heater.

Read and follow the water heater warnings and instructions. If the user manual is missing, contact your retailer or manufacturer.

Keep flammable products:

1. Far away from heater.
2. In approved containers.
3. Tightly closed and out of reach of children.
4. Water heater has a main burner, which may come on at any time and will ignite flammable vapors.

Vapors:

1. Cannot be seen.
2. Are heavier than air.
3. Go a long way on the floor.
4. Can be carried from other rooms to the main burner by air currents.



DANGER

1. Water temperature above 125°F(52°C) will immediately cause severe burns or scalding.
2. Children, the disabled and the elderly are at the highest risk of being burned.
3. Test the water temperature before bathing or showering.
4. The factory outlet water temperature is set at 107°F(42°C). If the water temperature you need is lower than this setting, please follow the instruction manual.
5. Use this heater at your own risk. Test the water temperature before showering. Do not leave children or infirm unattended. For available temperature limit valves, please consult your local water supply company [pipeline retailer].

Pressure relief valve hot water supply system unit complying with safety valve and automatic shut-off gas standard, ANSI z 21 . 22-csa 4. 4, should be installed at the manufacturer's designated position during installation.

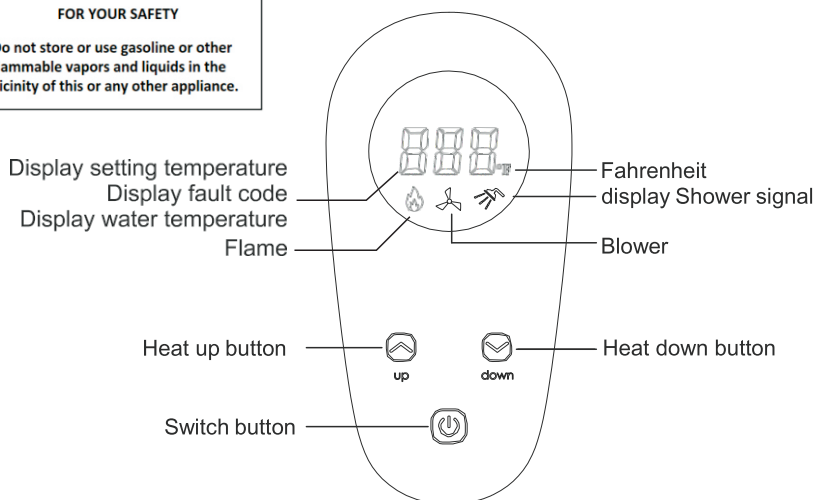
Pressure relief device for safe operation of water heaters. Do not disassemble or block the safety valve. No valves shall be installed between the safety valve and the water heater. The relief valve should be placed in a position where it will not cause damage. Also, no other reducer fittings or other restrictions may be placed on the drain line to limit flow. For installation and maintenance of pressure relief valves, see the installation manual heading "Relief Valves" Valve Discharge Lines and other safety precautions.

Operation Instructions

Built-in controller

FOR YOUR SAFETY

Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.



1. The unit's outlet water temperature setting range is 95°F ~ 149°F;
2. Press “”, the temperature will increase; Press this button continuously the temperature increase continuously.
3. Press “”, the temperature will decrease. Press this button continuously the temperature will decrease continuously.

Controller Thermometer

°F	95	96	98	100	102	104	105	107	109
°C	35	36	37	38	39	40	41	42	43
°F	111	113	114	116	118	120	122	123	125
°C	44	45	46	47	48	49	50	51	52
°F	127	129	131	132	134	136	138	140	141
°C	53	54	55	56	57	58	59	60	61
°F	143	145	147	149					
°C	62	63	64	65					

*Factory setting (default): 107°F (42°C)

How to use the mixing valve:

1. Turn on the cold water tap.



2. Mix hot and cold water to get the proper water temperature.



3. When the use is over, close the water valve.





Minors are not allowed to operate the water heater themselves unless accompanied by a guardian.

- If the temperature is set too high, it may cause hot water burns.
- If overheating occurs or the gas supply cannot be turned off, turn off the manual switch gas control valve to the unit.



Temperatures above 125°F (52°C) can cause severe burns or scalding. The risk of injury to children, the disabled and the elderly is high.

°F	120	125	130	135	140	145	150	155
°C	49	52	54	57	60	63	66	68
Time to produce serious burn	More than 5 min	One and a half to two min	About 30 seconds	About 10 seconds	Less than 5 seconds	Less than 3 seconds	About 1.5 seconds	About 1 second

Troubleshooting

Before You Call For Service Troubleshooting Tips Save time and money! Review the charts on the following pages first and you may not need to call for service.

This water heater incorporates a variety of shut off devices that prevents the operation of the water heater down if undesirable combustion conditions occur. Such as the presence of a blockage of the combustion air vent insufficient gas or pressure which can impact the safe operation of the water heater. Please contact a Qualified Service Technician if this occurs. When the water heater fails, the display shows the fault code, and the buzzer continuously sends out "B, B, B" alarms. Please follow the table below.

Error Code	Possible Cause	Fault Handling
When the system is turned on or working, the wired controller displays code"E0", and the buzzer alarms the fault	1. The outlet water temperature sensor connector is loose or has poor contact. 2. The outlet water temperature sensor is damaged (open circuit, short circuit or metal parts);	1. Clamp the outlet water temperature sensor terminal. 2. Replace the water temperature sensor.
When the system is turned on or working, the working, the displays code"E1" and the buzzer alarms the fault.	1. The gas valve is not open; 2. The gas supply pressure or gas composition is abnormal,causing accidental flameout. 3. The igniter, ignition needle is damaged or the line is faulty. 4. Damage to the flame induction needle or wire failure. 5. The combustion system (burner, nozzle, air control panel, proportional valve, sectional valve) is damaged, the specifications are inconsistent or the wiring is wrong, resulting in abnormal combustion. 6. The control program or parameter settings are incorrect, resulting in unstable combustion. 7. The fan speed is abnormal, resulting in unstable combustion.	1. Open the gas valve to ensure that the water heater can get normal gas supply. 2. Confirm that the gas type and pressure meet the requirements of the water heater. 3. Check if the igniter, ignition pin and circuit are damaged, and replace the damaged parts. 4. Check if the flame induction needle is damaged and replace the damaged parts. 5. Check if the combustion system is damaged, if the wiring is wrong, and replace the damaged parts. 6. Check whether the program and parameters meet the values in the parameter table. 7. The wind speed of the fan is abnormal. Check whether the program and parameters meet the values in the parameter table.

Error Code	Possible Cause	Fault Handling
When the system is turned on, the wired controller displays code“E2” and the buzzer alarms the fault.	1. The feedback pin is bent and in contact with other metal parts. 2. The feedback pin plug-in terminal is loose and hits the metal part. 3. Feedback pin wire is broken.	1. Replace the ignition feedback needle assembly. 2. Plug the feedback pin terminal correctly and firmly into the feedback pin. 3. Check if the wire is disconnected and replace the wire.
When the system is turned on or working, the wired controller displays code“E3” and the buzzer alarms the fault.	1. The thermostat opens or the wire is faulty. 2. The gas supply pressure or gas composition does not match, causing abnormal combustion. 3. The control program or parameter settings are incorrect, resulting in abnormal requirements combustion. 4. The combustion system is damaged or the specifications are inconsistent, resulting in abnormal combustion.	1. Check the temperature controller or circuit and replace the damaged parts. 2. Confirm that the gas type and pressure meet the requirements of the water heater. 3. Check whether the program and parameters meet the values of the parameter table. 4. Check the combustion system for damage and replace damaged parts.
When the system is turned on or working, the wired controller displays code“E4” and the buzzer alarms the fault.	1. The inlet water temperature sensor connector is loose or has poor contact. 2. The inlet water temperature sensor is damaged (open circuit,short circuit or metal parts).	1. Clamp the water temperature sensor terminal. 2. Replace the water temperature sensor.

Error Code	Possible Cause	Fault Handling
When the system is turned on or working, the wired controller displays code“E5” and the buzzer alarms the fault.	1. The fan signal is not detected or the speed is too low in the system startup 5S. 2. During operation, the fan speed is not detected for 2 s consecutively, or the speed is too low. 3. The power supply voltage is too low, causing the fan speed to slow down.	1, 2, the fan assembly, controller damage or line failure, causing the fan not to run or the speed is too low, check the fan, the main controller is damaged, the wiring is damaged, loose, replace the damaged parts. 3. Confirm whether the power supply and fan voltage meet the design requirements.
During the system working process, the wired controller displays code“E6” and the buzzer alarms the fault.	1. The gas supply pressure or gas composition does not match, causing abnormal combustion. 2. The control program or parameter settings are incorrect, resulting in abnormal combustion. 3. the water temperature sensor specifications do not match, the display temperature is much higher than the actual temperature. 4. The combustion system is damaged or the specifications are inconsistent, resulting in abnormal combustion. 5. The heat exchanger fins of the heat exchanger are poorly welded, and the heat transfer is slow. After the water valve is closed, the water in the tube is continuously heated.	1. Confirm that the gas type and pressure meet the requirements of the water heater. 2. Check whether the program and parameters meet the values of the parameter table. 3. Test whether the actual water outlet temperature and the wired controller display temperature are close ($\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$), and replace the wrong outlet water temperature sensor. 4. Check the combustion system for damage and replace damaged parts. 5. Detect if the heat exchanger fins are poorly welded and replace the damaged parts.
When the system is turned on or working, the wired controller displays “E7”and the buzzer alarms the fault.	1. The valve connector is loose or has poor contact. 2. The valve is short-circuited.	1. Clamp the water temperature sensor terminal. 2. Check if the valve coil is short-circuited and replace the damaged parts.

Error Code	Possible Cause	Fault Handling
When the system is turned on or working, the wired controller displays code“E8” and the buzzer alarms the fault.	1. During operation, the fan speed continuously exceeds the set value of 5S speed. 2. The outdoor wind pressure is too high, and the fan speed exceeds the upper limit of the speed. 3. A large amount of carbon in the heat exchange fins (when the gas source is used incorrectly),causing blocked, and the fan speed increase exceeds the upper limit of the speed.	1. Check if the exhaust passage is blocked. 2. Stop starting, and start after no strong wind in the outdoor; 3. Remove the heat exchanger, use a brush to gently clean the carbon on the fins, and ensure that the type and pressure of the gas used subsequently meet the requirements of the water heater.
During the system working process, the wired controller displays “En” and the buzzer alarms the fault.	In order to prevent oxygen deficiency, some models have timing protection. Please turn off the tap and use it after a while.	1. Set the appropriate time according to the usage habits,and the timed shutdown time can be set to 20, 30, 40, 50, 60 minutes; 2. It is not necessary to set “OF”to turn off the timing function.
Fault alarm release and reset method: If the above code appears, please check the waterway, the gas path is normal, press "Switch button" to turn off or turn off the power to restart. The water heater is restored to normal use. If the above operations cannot be resumed, please notify the after-sales service personnel.		

The following phenomenon is not a malfunction:

Problem	Possible Cause
White smoke at the exhaust	When the outdoor temperature is too low, the discharged smoke encounters outdoor cold air and condenses into a white mist.
Water is not hot	If the water flow is too low, the water will get cold. The minimum water flow rate is required to be 0.6 gallons per minute. Make sure the water heater is running smoothly.
The water heater suddenly shuts down	When the time of the water heater comes out, the water heater will shut down automatically; press on the power button to restart the water heater.
Close the hot water valve, but the fan cannot stop immediately	This is a function to delay the fan off, so that the exhaust gas of the water generated by the combustion of the water heater is completed discharged, ensuring user's safety.
After the water heater starts, it does not supply hot water immediately.	There is a distance from the water heater to the hot water tap, because there is still cold water in the water pipe, it takes time to drain the cold water. The longer the pipe, the more time it takes to drain the cold water.
After the water heater is powered on, the controller does not respond.	There is no power input, please check the circuit.

Maintenance

- Maintenance can only be performed by a certified plumber or electrician, and no unauthorized modification is allowed.

For your comfort and safety, we recommend that the product be inspected and maintained monthly. Disconnect the power and allow the equipment to cool before performing maintenance. Do not disassemble the gas lines and safety devices during maintenance. There are some electronic components in this device. Do not open and avoid using any kind of liquid for cleaning electronic components.

Monthly inspection:

1. Check the air intake of the water heater and vent terminator for dust and debris to avoid blockages.
2. Check if the appearance of the water heater is abnormal (burning, water leakage).
3. Check the water heater for abnormal noise during operation.
4. Check for leaks.(Soap water can be used to detect leakage)
5. When carbon deposits are found, the heater should be sent to the after-sales maintenance service provider in a timely manner. Maintenance personnel will remove the burner, with the fire port facing downwards, and gently brush the carbon with a steel brush.

• Maintenance instructions

1. Clean the water heater regularly. Do not use chemical lotions and volatile solvents.
 2. To ensure better performance, clean the air intake and vent terminator. This ensures that combustion and ventilation are unhindered.
 3. Close the water inlet valve, remove the water inlet filter plug, remove the filter, reinstall after cleaning
 4. Wipe the display with a clean cloth. Do not use gasoline or grease cleaners to avoid shape changes.
- Keep the water heater area clean and free of flammable materials, gasoline and other flammable vapors and liquids.
 - If the temperature is set too high, it may cause hot water burns.
 - If overheating occurs or the gas supply cannot be turned off, close the manual switching gas control valve to the unit.

Note: When servicing, mark all wires before disconnecting. Improper wiring can cause improper operation and danger. Check if the operation is normal after maintenance.

Minimum load adjustment method:

Set the temperature on the controller to 95°F and increase the inlet water temperature so that the outlet temperature is above 95°F. This will ensure the water heater is operating at its minimum heat load.

Customer Support:

Phone: 1-855-627-3955

Email: customerservice@marey.com

Antifreeze System

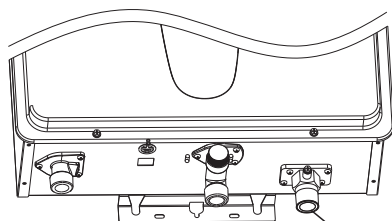
- This water heater is equipped with an automatic electric heating unit for antifreeze. The specification is 120V 101w. When the temperature is in the range of 37 ~ 46°F (3 ~ 8°C), electric heating starts. Make sure the power is on when you need to start heating.

- If you do not use the heater for a long time:

1. Disconnect the water heater from the water source and turn off the water and gas.
2. Discharge the water from the water heater completely.

This will protect your equipment from freezing and damage.

Gas pressure test position

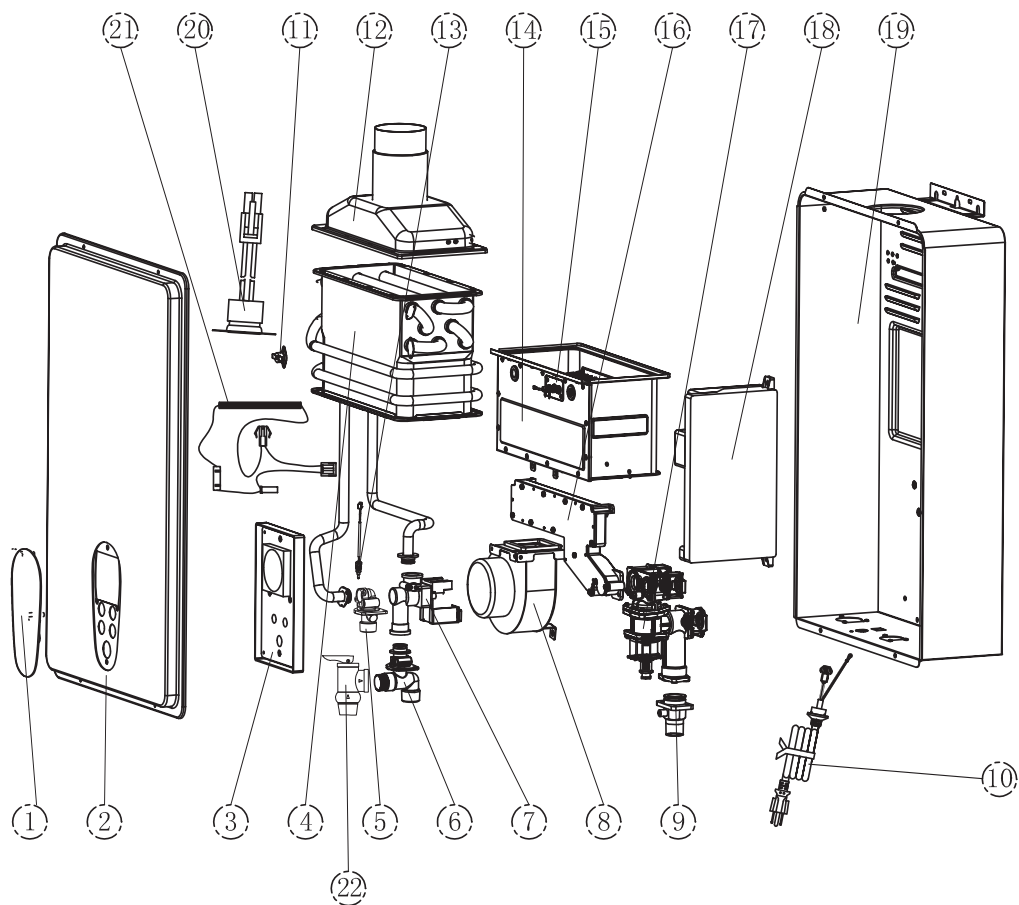


Pressure measuring nozzle

- The gas inlet has a pressure measuring nozzle. The inlet gas pressure can be measured by unscrewing the screw.

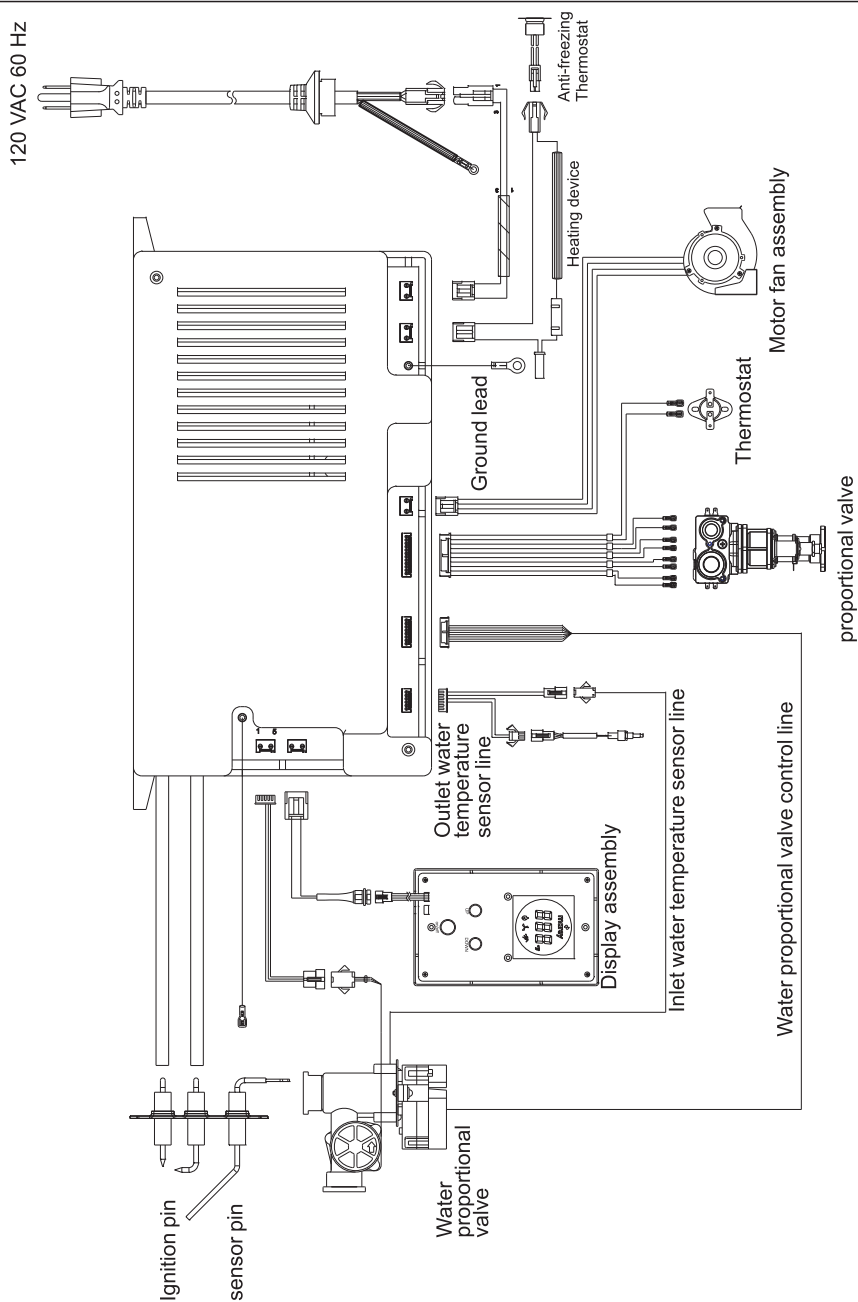
Note: Please close the gas valve before connecting the measuring instrument. Avoid accidents such as fires.

Component Diagram



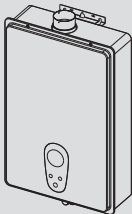
22	Pressure Relief Valves (for canada)	1	
21	Heating device	1	
20	Anti-freezing Thermostat	1	
19	Back panel	1	
18	Controller	1	
17	Proportional valve	1	
16	Manifold	1	
15	Ignition pin assembly	1	
14	Burner	1	
13	Water outlet temperature sensor	1	
12	Chimney	1	
11	Over temperature protection thermostat	1	
10	Power line	1	
9	Intake connector	1	
8	Motor fan assembly	1	
7	Water proportional valve	1	
6	Water inlet connector	1	
5	Water outlet connector	1	
4	Heat exchanger	1	
3	Display assembly	1	
2	Front panel	1	
1	Decoration board	1	
No.	Name	QTY.	Remarks

Wiring Diagram



Packing List

Check if the following items are included in the water heater.

Gas water heater	Installation manual and owner's guide	Fittings bag
 QTY1	 QTY1	 QTY1

Warranty

Dear user,

Thank you for choosing our product. For your benefit, please register your product warranty at www.marey.com.

1. This warranty applies only to indoor gas water heaters.
2. Customers who purchase products from MAREY. The quality guarantee period of each product of our company is (with proof of purchase) (from the date of shipment): one year (12 months).
3. Do not use for commercial purposes, this will shorten the life of the product; if used for commercial purposes, it will not be guaranteed even during the warranty period.

The following conditions are not covered by the free warranty service; our company can provide you with paid product services.

- a. After the free warranty period, the product can still be used and repaired;
- b. Due to improper transportation or storage by the user or failure to operate according to the instructions;
- c. Products that have been disassembled or repaired without our company's permission, and products that have been repaired by unauthorized service agents;
- d. products without a valid purchase certificate;
- e. The product whose valid purchase proof is altered;
- f. The voltage is unstable or exceeds the normal voltage range (100~250VAC 50/60HZ), or the power line installation does not meet the national electrical installation standard requirements;
- g. This specification stipulates that the product does not include damage caused by the improper operation method.

Warranty Conditions

Warranty

User name		Bar code number
Product name		
Product model		
Purchasing date		

Warning! For your safety, please ensure that your installation conditions meet the following requirements: (applies only to water heater products)

- The power supply of the water heater must be grounded and equipped with a leakage protection device to prevent accidental circuit leakage.
- Power outlet, connector may be subject to water penetration. Use a splash-proof power outlet and take care of the water tight joints.
- Do not use outdoors. Exhaust gas must be discharged outdoor to prevent carbon monoxide poisoning.
- Gas supply and water supply must be reliably installed without leakage to prevent damage due to leakage.

The installation of the water heater should comply with local laws and regulations.

Servicing Center :

Phone: 1-855-627-3955

Email: customerservice@marey.com



marey®

GA20CSALP | GA20CSANG GA24CSALP | GA24CSANG

MANUEL D'UTILISATION ET INSTALLATION

AVERTISSEMENT:

Si Les informations de ces instructions ne sont pas exactement suivi,
un incendie ou explosion pouvant causer des dommages matériels,
des blessures corporelles ou la mort.

Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres produits inflammables



QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ LE GAZ :

- N'essayez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble.
Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz avec le téléphone d'un voisin.
- Suivez les instructions du fournisseur de gaz. Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez le service d'incendie.
l'installation et le service doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence de service ou le fournisseur de gaz.

Manuel d'installation et guide d'utilisation

Modèles

- GA20CSALP
- GA20CSANG
- GA24CSALP
- GA24CSANG

Caractéristique

- Eau chaude sans fin
- Utilisation à la demande
- Compact et peu encombrant
- Économie d'énergie et réduction des émissions
- Sécurité informatique



ATTENTION

Si les informations contenues dans cette instruction ne sont pas strictement suivies, il peut y avoir un incendie ou une explosion entraînant des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

- Installation et maintenance
Doit être faite par une personne agréée ou qualifiée.

- N'entreposez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres gaz ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre équipement.
- Que faire si vous sentez le gaz?
 - Ne démarrez aucun appareil.
 - Ne touchez aucun interrupteur électrique, n'utilisez pas de téléphone de votre bâtiment. Utilisez le téléphone interne.
 - Appelez votre fournisseur de gaz immédiatement à partir du téléphone de votre voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
 - Si vous ne pouvez pas contacter votre fournisseur de gaz, veuillez appeler le service d'incendie.
- L'installation et la maintenance doivent être effectuées par un installateur qualifié, un service d'assistance ou un fournisseur de gaz.

Si vous avez des questions, s'il vous plaît appeler ou d'écrire aux (855) 627-3955
Email: customerservice@marey.com

S'il vous plaît garder ce manuel en sécurité comme référence

En cas de l'entretien, l'ajustement ou la réparation est nécessaire.

CONTENU

Manuel d'installation

Spécification	5
Introduction.....	7
Guide de sécurité.....	9
Définition de sécurité.....	9
Général.....	9
Instructions d'installation.....	10
Général.....	10
Espace d'installation.....	14
Avertissement d'installation.....	15
Installation typique.....	17
Spécifications des tuyaux d'échappement.....	18
Instructions de ventilation.....	18
Général.....	18
Terminaison d'évacuation d'évent.....	20
Alimentation en air de combustion.....	22
Spécifications de gaz et de gazoducs.....	26
Général.....	26
Connexion de gaz.....	27
Raccordement à l'eau.....	28
Valve de réduction de pression.....	29
Maintenance.....	29
Branchements électriques.....	30
Test initial de fonctionnement.....	31

Guide du propriétaire

Sécurité de fonctionnement.....	35
Instructions opérationnelles.....	37
Contrôleur intégré.....	37
Contrôleur Thermomètre.....	37
Dépannage.....	39
Maintenance.....	44
Système antigel.....	45
Position de test de pression de gaz.....	45
Diagramme des composants.....	46
Schéma de câblage	48
Liste de colisage	49
Garantie.....	49
Conditions de garantie.....	50

Manuel d'installation

TOUTES NOS FÉLICITATIONS

Félicitations et merci d'avoir choisi notre chauffe-eau sans réservoir.

Avant toute utilisation, nous vous recommandons de lire ce manuel d'installation soigneusement.

Conservez ce manuel pour référence future. Si vous avez besoin d'un manuel supplémentaire, veuillez contacter le fabricant ou votre distributeur local.

Lorsque vous appelez, s'il vous plaît nous dire le nom du produit et le numéro de série de votre appareil écrit sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Spécifications

MODELE			GA20CSALP GA20CSANG	GA24CSALP GA24CSANG
Entrée de gaz naturel (Plage d'exploitation)		BTU/h	Min:27,000 Max:145,000	Min:30,000 Max:170,000
Entrée Propane (Plage d'exploitation)		BTU/h	Min:24,000M Max:145,000	Min:24,000M Max:170,000
Connexion de gaz			3/4"NPT	
Connexions d'eau			3/4"NPT	
Pression de l'eau*		psi(MPa)	15 - 150 (0.1 -1)	
Entrée de gaz naturel		W.C.(kPa)	Min 3.5 (0.87) Max. 10.5(2.61)	
Entrée de propane		W.C.(kPa)	Min 8.0 (1.99) Max. 13.0(3.23)	
Poids net		lbs.(kg)	40.8(18.5)kg	
Dimensions		inch	H 26.2 x W 17.1 x D7.3 H 665 x W 435 x D186.5	
		mm		
Allumage			Allumage électrique	
Électrique	La fourniture		VAC / Hz	120 /60
	Consommation	Puissance nominale	W /A	100
		Veille	W /A	3/0.15
		Protection contre le gel	W /A	100/0.85
Chauffe-eau Catégorie **			Catégorie III	

* Le débit maximum recommandé est de 30 psi

** Catégorie de chauffe-eau - Les chauffe-eau à ventilation indirecte pour installation extérieure sont classés en quatre catégories en fonction de la pression statique et des pertes de fumée générées par les orifices d'échappement.

Classe I - Utilisez un chauffe-eau à pression d'échappement statique et à température d'échappement non positive pour éviter un excès d'effluent de condensat dans la canalisation.

Classe II - Chauffe-eau à pression statique d'échappement non positive et à la température d'échappement en fonctionnement, la température d'échappement peut provoquer une condensation excessive dans l'orifice d'échappement.

Classe III - Chauffe-eau à pression statique d'échappement positive et à la température d'échappement pour éviter une condensation excessive à la sortie.

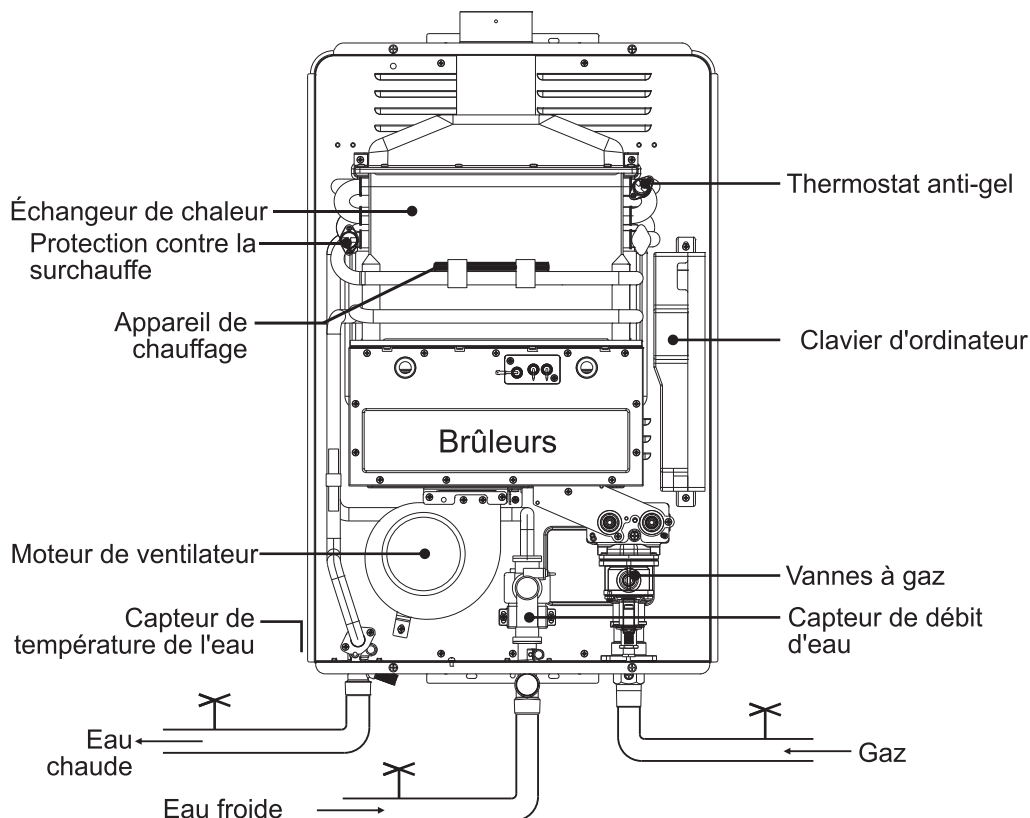
Classe IV - Chauffe-eau avec une pression statique positive à l'échappement et une température d'échappement négative en fonctionnement, la température d'échappement peut provoquer une condensation excessive dans l'orifice d'échappement.

REMARQUE:

- Vérifiez la plaque signalétique pour assurer que ce produit correspond à vos spécifications.
- Le fabricant se réserve le droit de cesser ou de modifier à tout moment, les spécifications ou la conception sans préavis et sans encourir aucune obligation.

Introduction

- Ce manuel fournit les informations nécessaires pour installer, utiliser et entretenir votre chauffe-eau.
- La description du modèle est indiquée sur la plaque signalétique située sur le côté du chauffe-eau.
- Veuillez lire attentivement toutes les instructions d'installation avant d'installer ce produit.
- Si vous avez des questions ou des doutes sur cet appareil, veuillez consulter le fabricant ou son agent local.
- L'appareil est un chauffe-eau rapide au gaz sans boîte conçu pour fournir efficacement de l'eau chaude en continu pendant une installation correcte.
- Ce chauffe-eau ne peut être installé qu'à l'intérieur, dans des modèles intérieurs.
- Le principe d'un chauffe-eau à gaz chaud est simple:



* Ce schéma illustre les concepts de conception de chauffe-eau sans réservoir et ne représente pas exactement la description physique du chauffe-eau.

1. Le robinet d'eau chaude est ouvert.
2. L'eau entre dans le chauffe-eau.
3. Le capteur de débit d'eau détecte le débit d'eau.
4. L'ordinateur active le moteur du ventilateur et envoie un signal à l'allumeur afin de générer une étincelle d'allumage.
5. Des flammes et des gaz apparaissent dans la chambre de combustion.
6. L'eau circule dans l'échangeur de chaleur puis se réchauffe.
7. En utilisant le thermistor pour mesurer la température de l'ensemble du chauffe-eau, l'ordinateur ajuste
Vannes à gaz et à eau pour assurer une température de sortie d'eau adéquate.
8. Lorsque le robinet est fermé, l'appareil sera éteint.

Guide de sécurité

Définition de sécurité



DANGER

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



ATTENTION

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle persistait, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle persistait, pourrait entraîner des mineures ou des blessures modérées.

AVIS

Indique quels renseignements jugé important mais pas danger lié

Général

1. Conformez-vous à toutes les réglementations locales ou, en l'absence de réglementations locales, à la version actuelle du code national américain du gaz: US ANSI Z223.1 / NFPA 54 et / ou CSA B149.1.

Code d'installation de gaz naturel et de propane

2. Utilisez les codes électriques nationaux conformément à toutes les réglementations locales ou sans réglementation locale, en utilisant le code électrique national: ANSI / NFPA 70 ou la norme canadienne CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, partie 1.

3. Planifiez soigneusement l'emplacement du chauffe-eau. Assurez-vous que votre chauffe-eau a suffisamment d'air inflammable et une ventilation adéquate. Installez le chauffe-eau dans un endroit où les fuites d'eau n'endommageront pas l'environnement. (voir page 11)

4. Vérifiez le type de gaz, la pression de gaz, la pression d'eau et le courant nominal inscrits sur la plaque signalétique.

* Si l'appareil ne répond pas à vos exigences, veuillez ne pas l'installer et consulter le fabricant.

5. S'il y a un problème, fermez tous les robinets d'eau chaude et coupez le gaz. Ensuite, appelez un technicien qualifié, une entreprise de gaz ou un fabricant.

Instructions d'installation

Général

1. Respectez toutes les réglementations locales ou, en l'absence de telles réglementations, suivez la version actuelle du code national américain du gaz: US ansi z223. 1 / nfpa 54 ou Canada b149. 1. Spécifications d'installation du gaz naturel et du propane.
2. Tous les chauffe-eau à gaz doivent être installés correctement et avec soin pour assurer un fonctionnement sûr et efficace. Ce manuel doit être strictement observé. Lisez la section "Guide de sécurité".
3. La pression du collecteur est pré-réglée en usine. Il est contrôlé par ordinateur et ne nécessite aucun ajustement.
4. Maintenez un espace de maintenance approprié lors de l'installation de l'équipement. Cela facilite la connexion ou la suppression.
5. Le chauffe-eau doit être installé dans un endroit avec une quantité appropriée de gaz inflammable pour pouvoir être utilisé à tout moment. Le chauffe-eau intérieur peut être directement ventilé.
6. Pour des raisons de maintenance et de sécurité, le raccordement électrique nécessite que le courant soit débranché du chauffe-eau.
7. N'installez pas l'unité là où les bouches d'évacuation pointent vers des ouvertures du bâtiment ou où le bruit pourrait interférer avec les voisins. Assurez-vous que la distance entre le terminal de ventilation et toute porte ou ouverture est conforme aux réglementations locales pour empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans le bâtiment.
8. Choisissez soigneusement l'emplacement d'installation du chauffe-eau car des contaminants tels que la charpie et la poudre fine bloqueront l'entrée d'air et réduiront le fonctionnement du ventilateur. Cela conduit à une combustion anormale et réduit la durée de vie du chauffe-eau.
Assurez-vous régulièrement que l'entrée d'air autour du chauffe-eau est exempte de poussière, de débris et d'autres contaminants.
9. Ce chauffe-eau est conçu pour une installation intérieure seulement.
 - Le chauffe-eau nécessite un tuyau d'échappement de 3 pouces. Voir les sections qui suivent pour plus de détails.
 - Installez le chauffe-eau uniquement dans une zone chauffée où la température ne peut pas être en dessous de zéro. La garantie ne couvre pas les dommages causés par le gel.
 - Le chauffe-eau doit être monté en toute sécurité sur un mur ou une autre structure appropriée.
 - Le chauffe-eau ne peut pas être installé sur le sol



- Une température d'eau supérieure à 52 ° C (125 ° F) peut causer de graves brûlures. La température de l'eau de l'usine est réglée à 42 ° C (107 ° F) afin de réduire les risques de brûlures. Vérifiez toujours la température de l'eau avant l'utilisation .
- N'entreposez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres matériaux, vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet équipement.
- Ne connectez pas les raccords d'eau ou de gaz car cela pourrait endommager la vanne et causer des blessures graves, voire mortelles.
- Ne pas utiliser si le produit est immergé dans l'eau. Appelez immédiatement un installateur qualifié ou un centre de réparation pour remplacer le chauffe-eau noyé. N'essayez pas de réparer l'appareil. Doit être remplacé.
- Ne débranchez pas l'alimentation électrique si la température ambiante est sous le point de congélation. Le système de protection contre le gel n'est efficace que lorsque l'appareil est sous tension. Si l'échangeur de chaleur est endommagé par le gel, il n'est pas couvert par la garantie.
- Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

- L'installation et les réparations doivent être effectuées par un installateur qualifié (par exemple, un plombier agréé ou un installateur de gaz), sinon la garantie sera annulée.
 - Les installateurs (professionnels autorisés) sont responsables de l'installation correcte du chauffe-eau et de la conformité à toutes les réglementations nationales, provinciales et locales.
 - Le fabricant déconseille d'installer le chauffe-eau dans une fosse ou un endroit où le gaz et l'eau peuvent s'accumuler .
 - Ne dirigez pas l'évent vers une fenêtre, une porte ou une ouverture de l'immeuble.
 - N'installez pas de débris dans l'air (tel qu'un sèche-linge) qui pourraient les coincer dans la chambre de combustion, à moins que le système ne soit directement ventilé.
 - N'installez pas l'appareil dans de l'eau, des débris ou des vapeurs inflammables pouvant pénétrer dans l'extrémité du conduit de fumée ou la conduite d'aspiration.
 - Pour des raisons de sécurité, les fabricants ne recommandent pas l'installation de chauffe-eau dans le grenier
- Assurez-vous que l'équipement dispose de l'air de combustion et de la ventilation appropriés. Ne pas le faire peut entraîner une intoxication au monoxyde de carbone ou la mort.
- Gardez le chauffe-eau propre autour. Lorsque la poussière s'accumule sur la flamme, le capteur éteint le code d'erreur.
- Placez l'équipement pour faciliter les réparations et l'entretien.
 - En cas de fuite, il est recommandé d'installer un bac de récupération ou une autre protection imperméable sous le chauffe-eau.
 - Le non respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, la mort et / ou des dommages matériels.

• **La garantie ne couvre pas les dommages causés par la qualité de l'eau.**

- Ce chauffe-eau ne peut utiliser que de l'eau potable. N'introduisez pas d'eau de piscine, d'eau de source chaude ou d'eau traitée chimiquement dans le chauffe-eau.
- Pour tous les autres types d'applications, le niveau de dureté de l'eau pour une seule application domestique ne doit pas dépasser 7 (120 ppm) par gallon ou 4 (70 ppm) par gallon.

La dureté de l'eau peut causer du tartre et affecter / endommager le chauffe-eau. Le tartre dur doit être évité ou contrôlé par un traitement approprié de l'eau.

- Le pH de l'eau doit être compris entre 6,5 et 8,5.

- L'eau de puits doit être éliminée.

• Lorsque le chauffe-eau est installé dans un salon de beauté, dans un nettoyeur à sec ou dans l'air, il y a un tel produit chimique. Partout où il se trouve, le fabricant recommande une ventilation directe. Certains produits chimiques utilisés dans les salons de beauté ou les nettoyeurs à sec peuvent affecter le capteur de flamme. Dans ce cas, le chauffe-eau ci-dessous peut ne pas fonctionner correctement.

• Bien que le chauffe-eau soit conçu pour fonctionner avec un minimum de bruit, le fabricant ne recommande pas de l'installer sur un mur situé près de la chambre à coucher ou dans une pièce silencieuse d'étude ou de méditation.

• Placez le chauffe-eau près du drain et l'eau ne sera pas endommager les environs. Comme avec tout appareil qui chauffe de l'eau, il y a un risque de fuite à un moment de la vie du produit. Le fabricant n'est pas responsable des dégâts causés par l'eau. Si vous installez un bac de récupération sous l'appareil, assurez-vous qu'il ne bloque pas le débit d'air de combustion.

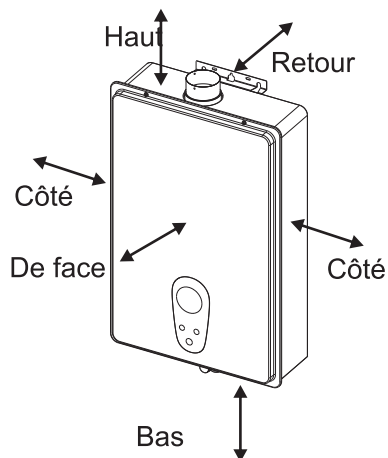
AVIS

Espace d'installation



ATTENTION

Gardez tout l'espace autour du chauffe-eau. Si vous échouez, ça peut provoquer un incendie et peut entraîner mort, blessures et ou perte de biens.



Haut	Bas	Face	Arrière	Côté
12" (305mm)	12" (305mm)	24" (610mm)	0" (0mm)	6" (150mm)

Avertissement d'installation

AVIS

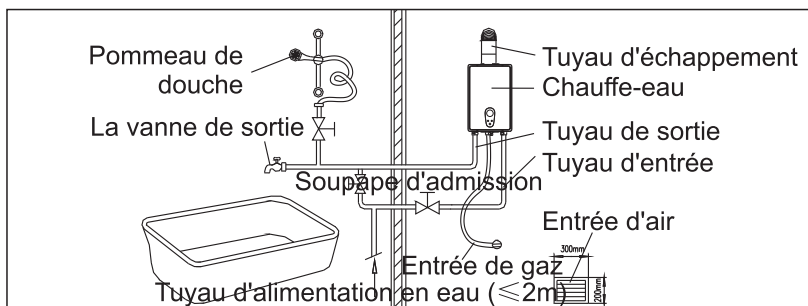
Pour votre sécurité, veuillez lire avant l'installation.

Avant d'installer le chauffe-eau, veuillez contacter votre fournisseur de gaz ou votre service de gestion du gaz local pour choisir des conduites de gaz, des régulateurs de pression, des bouteilles, des brides de fixation, des tuyaux d'échappement, etc. l'installation doit être performée par un plombier ou électricien certifié..

Une installation incorrecte aura un impact important sur les performances de sécurité et risque même de mettre en danger la vie des utilisateurs.

Avant l'installation, veuillez confirmer si le type de gaz utilisé est identique à celui indiqué sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

Le chauffe-eau est un chauffe-eau à décharge forcée et les gaz d'échappement générés par le chauffe-eau doivent être rejetés dans l'atmosphère extérieure conformément aux exigences. Il est strictement interdit d'utiliser le chauffe-eau sans installer correctement le tuyau d'échappement conformément aux exigences de ce manuel.



1. Ne l'installez pas dans un endroit soumis à des vents violents, sinon la flamme du chauffe-eau sera éteinte ou la combustion ne sera pas complète

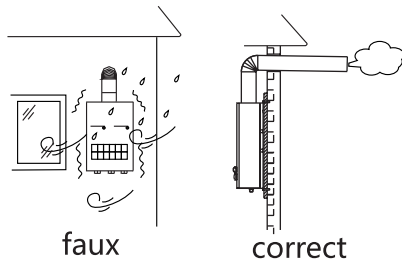
2. Il est interdit d'installer le chauffe-eau à l'extérieur pour éviter que le vent, le soleil ne le gêne.

3. L'entrée du chauffe-eau doit être raccordée à l'extérieur et le tuyau d'échappement doit être installé.

4. Il est strictement interdit d'installer dans le placard.

5. Ne pas installer près des matériaux inflammables (tels que l'essence / des solvants organiques, etc.) et des produits chimiques corrosifs (tels que l'alcool) afin d'éviter tout risque d'incendie ou de corrosion.

6. N'installez pas le chauffe-eau sur un véhicule ou un navire.



7. Il ne doit y avoir aucune ligne électrique, équipement électrique ou conduite de gaz au-dessus de l'emplacement d'installation du chauffe-eau. La distance horizontale entre le chauffe-eau et l'équipement électrique doit être supérieure à 40 cm et les éléments suivants ne doivent pas être près des appareils à gaz, tels que des générateurs d'air chaud à gaz, ni à proximité de cuisinières à induction ou de fours à micro-ondes. Tels que les appareils à rayonnement puissant.

8. Installez le chauffe-eau sur les murs et les plafonds environnants, en maintenant une distance de 150 mm ou plus.

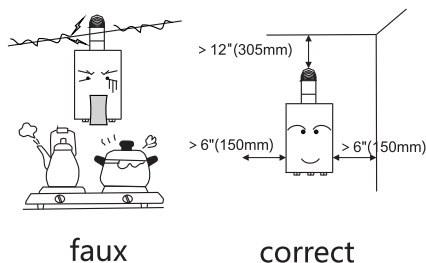
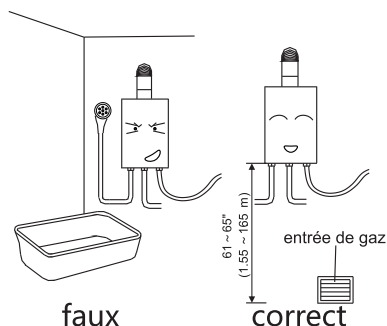
Le site d'installation doit être construit Par des matériaux non combustibles, si le site d'installation est inflammable ou ignifuge, utilisez des panneaux isolants pour les séparer. La distance entre le panneau isolant et le mur doit être supérieure à 10 mm.

9. La vanne d'entrée doit être installée dans l'entrée d'eau du chauffe-eau; une vanne d'arrêt du gaz doit être installée à l'entrée du chauffe-eau.

10. La sortie du tuyau d'échappement doit être à l'extérieur.

11. Les utilisateurs de gaz de pétrole liquéfiés doivent utiliser des détendeurs et des flexibles de réduction de pression de gaz qualifiés pour garantir le fonctionnement normal et sûr du chauffe-eau. Les utilisateurs qui utilisent du gaz canalisé doivent s'adresser à la compagnie de gaz ou à l'autorité de réglementation compétente pour les raccordements de conduites de gaz.

12. Installez une prise de courant monphasée à trois niveaux sur le côté du chauffe-eau. La prise de courant doit être mise à la terre de manière fiable. Sinon, le chauffe-eau doit être mis à la terre de manière fiable.



Installation typique

1. Déterminez l'emplacement d'installation (voir Considérations relatives à l'installation) et déterminez la hauteur de l'installation. La hauteur du panneau d'affichage du fonctionnement du chauffe-eau est adaptée à la hauteur de l'œil humain.

2. Lors de l'installation du chauffe-eau, maintenez-le à la verticale et ne l'inclinez pas.

3. Comme indiqué sur la figure, commencez par cheville en plastique installer le trou de montage sur le mur. Le trou de montage supérieur est fixé par une vis d'expansion et le trou de montage inférieur est inséré dans le bouchon en plastique. Suspendez le chauffe-eau, placez la rondelle et l'écrou sur le dessus et serrez l'écrou. Serrez les vis auto-taraudeuses ci-dessous.

Précautions d'installation du tuyau d'échappement:

1. Le tuyau d'échappement doit être installé lorsque le chauffe-eau est en marche.

2. Le coude et le tube droit sont combinés pour former le tuyau d'échappement. Un coude équivaut à 6 pieds, mais la longueur totale du coude et du tuyau droit ne doit pas dépasser 37 pieds (11,5 mètres).

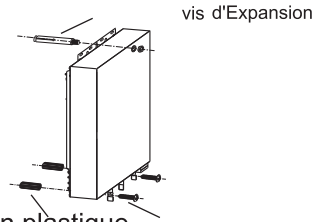
3. L'installation du tuyau du chauffe-eau à gaz doit être inclinée de 3° vers l'extérieur et vers le bas, de sorte que, lorsque la température extérieure soit trop basse, l'eau condensée ne retourne pas dans le chauffe-eau.

4. Lorsque la cheminée traverse un mur en matériau combustible, elle doit être recouverte d'un matériau ignifuge isolant d'une épaisseur supérieure à 1 pouce.

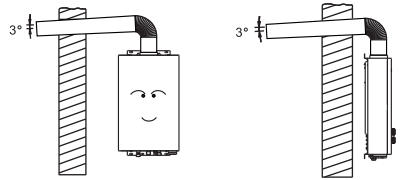
5. La cheminée ne doit pas être cachée autant que possible dans le plafond. S'il est inévitable, il doit être enveloppé d'un matériau isolant ignifuge et son épaisseur est supérieure à 1 pouce. La distance entre la cheminée et les objets inflammables doit être supérieure à 1 pied.

6. L'espace entre la conduite de fumée et le trou rond du mur ne peut pas être rempli de ciment de manière permanente pour la maintenance.

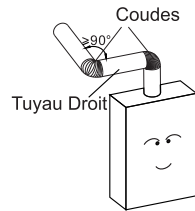
7. L'orifice d'échappement ne doit pas être installé dans la ventilation du bâtiment et dans la conduite principale.



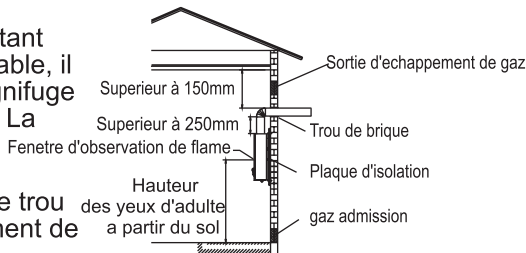
methode d'installation A



La conduite doit avoir une pente de 3° vers l'extérieur et vers le bas



La longueur Totale des coudes et tuyaux ne doit pas excéder (11.5 m).



ATTENTION

Il est absolument interdit d'utiliser ce chauffe-eau sans avoir à installer un tuyau d'évacuation des fumées.

Spécifications du tuyau d'échappement

- La longueur maximale du tuyau d'échappement des gaz d'échappement ne doit pas dépasser 37 pieds (11,5 mètres). (76,2 mm) d'échappement (en fonction de la hauteur d'installation du chauffe-eau) Ne pas utiliser plus de 4 coudes. Voir le tableau ci-dessous.
- Lorsque la conduite d'échappement horizontal dépasse 1,5 mètre (5 pieds), maintenez-la à 3 pieds (0,9 m) avec l'espacement de la suspension.

Diamètre	Max. Nombre de coudes (nombre de coudes à 90 °)	Max. Vertical/Horizontal(total) Longueur de ventilation
3"(76 mm)	4	37 ft (11.5 m)

* Pour chaque coude ajouté, déduisez environ 1,8 m (6 pi) du max. longueur de ventilation

Nombre de coudes (nombre de coudes à 90 °)	Max. Vertical/Horizontal(total) longueur de ventilation
	Longueur de tube droite de 3 "(76mm)
0	37 ft (11.5 m)
1	31 ft (9.7 m)
2	25 ft (7.9 m)
3	19 ft (6.1 m)
4	13 ft (4.3 m)

Terminaisons de ventilation horizontale: Le chauffe -eau doit utiliser un boîtier de terminaison de 3 "en zv avec registre, partie: terminaisons d'évent svsd produites par Z-flex US Inc.

Instructions de ventilation

Général



- Une installation incorrecte de la ventilation sur cet appareil peut entraîner des niveaux excessifs de carbone et le monoxyde de carbone peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Une installation incorrecte peut provoquer des nausées ou une suffocation, et le monoxyde de carbone et l'intoxication par la fumée peuvent provoquer des blessures graves, voir mortelles. Une installation incorrecte annulera la garantie du produit.

Le modèle d'intérieur doit être ventilé conformément à la version actuelle de la section "Échappement d'équipement" du code national du gaz: US ANSI z223. 1 / NFPA 54 et / ou b149. Gaz naturel Section 8 Spécifications d'installation du propane au Canada, ainsi que des codes du bâtiment locaux applicables.

Règles générales pour les chauffe-eau ventilés:

Placez le chauffe-eau aussi près que possible de l'extrémité du port d'échappement.

Le tuyau d'échappement doit être facilement enlevé du haut du chauffe-eau pour être réparé et inspecté correctement.

Évitez d'utiliser un tuyau d'échappement surdimensionné ou très long sauf s'il fait partie d'un système d'échappement général approuvé.

Pour la ventilation du toit, un capuchon anti-pluie ou un autre type de terminal doit être installé pour empêcher la pluie de pénétrer dans la pièce.

Le chauffe-eau ne doit pas être raccordé au conduit de fumée d'un autre appareil utilisé pour brûler du combustible solide.

Fournir un air de combustion et de ventilation adéquat conformément à l'une des réglementations suivantes:

A) Code national du gaz, ANSI Z223.1 / NFPA 54;

B) CSA B149.1, Spécifications d'installation du gaz naturel et du propane;

C) Dispositions applicables des codes du bâtiment locaux.

- Distance minimale entre les bâtiments inflammables et non combustibles, 6 pouces de côté, 0 pouces en arrière, 12 pouces en haut. Le dégagement minimum entre un conduit de fumée ou un tuyau d'échappement de type B et un bâtiment combustible est de 1 pouce. Des raccords d'échappement ou de type B doivent être utilisés.

- Lorsque l'équipement est monté directement sur le tapis, il doit être installé sur des panneaux de métal ou de bois au-delà de la largeur et de la profondeur de l'équipement d'au moins 3 (76,2 mm) ou dans une direction quelconque. Si l'équipement est installé dans une alcôve ou un placard, le sol doit être entièrement recouvert Panneau. Pendant le fonctionnement, le panneau doit être suffisamment résistant pour supporter le poids de l'appareil de chauffage.

- Le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à la cheminée d'une unité séparée pour la combustion de combustible solide. Règles générales pour la fermeture des événements:

- Évitez de placer le terminal d'échappement du chauffe-eau à proximité d'une prise d'air intérieur. Ces ventilateurs peuvent retirer la cheminée du chauffe-eau et les ramener dans le bâtiment. Cela peut être nocif pour votre santé.

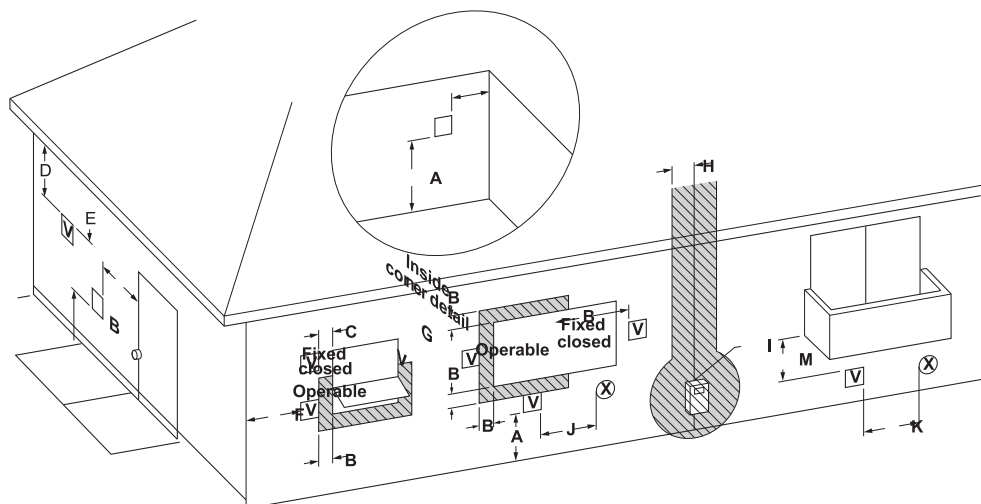
- Positionnez le terminal d'échappement de manière à ce qu'il ne soit pas bloqué par des débris à tout moment. La plupart des spécifications exigent que le terminal soit au moins supérieur de 305 mm (12 pouces) à la pente et au niveau de neige prévu, mais l'installateur peut décider de le surélever, en fonction des conditions du site et des spécifications applicables.



Avertissement

Lors de l'entretien de l'unité de commande, marquez tous les fils avant de débrancher. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement incorrect et un danger. Confirmez que l'opération est correcte après réparation.

Dégagements de terminaison de ventilation



Légende:

V = terminal d'évacuation

X = entrée d'air

Zone ombrée = Zone où le terminal n'est pas autorisé

		Installations canadiennes ¹	Installations américaines ²
A =	Dégagement au-dessus du niveau du sol, de la véranda, du porche, de la terrasse ou du balcon	12 in (30 cm)	12 in (30 cm)
B =	Dégagement de la fenêtre ou de la porte pouvant être ouverte	15 cm (6 po) pour les appareils électroménagers ≤ 10 000 Btuh (3 kW), 30 cm (12 po) pour les appareils > 10 000 BTU (3 kW) et ≤ 100 000 BTUH (30 kW), 36 pouces (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btuh (30 kW)	4 pieds (1,2 m) en dessous ou à côté de l'ouverture; 1 pi (300 mm) au dessus de l'ouverture
C =	Dégagement à la fenêtre définitivement fermée	*	*
D =	Dégagement vertical au soffite ventilé situé au-dessus du terminal à une distance horizontale de 2 pi (61 cm) de l'axe du terminal	*	*
E =	Dégagement au soffite non ventilé	*	*
F =	Dégagement au coin extérieur	*	*
G =	Dégagement au coin intérieur	*	*
H =	Espace libre de chaque côté de la ligne centrale * prolongé au-dessus du compteur / du régulateur		*

		Installations canadiennes ¹	Installations américaines ²
I =	Dégagement à la sortie d'aération du régulateur	Au-dessus d'un régulateur, à une distance de 91 cm (3 pi) horizontalement de l'axe central vertical de la sortie de l'aération du régulateur, sur une distance verticale maximale de 4,5 m (15 pi)	*
J =	Dégagement à l'entrée d'air non mécanique du bâtiment ou à l'entrée d'air de combustion de tout	6 po (15 cm) pour les appareils ≤ 10 000 Btuh (3 kW), 12 po (30 cm) pour les appareils > 10 000 Btuh (3 kW) et ≤ 100 000 Btuh (30 kW), 36 po (91 cm) pour les appareils > 100 000 Btuh (30 kW)	4 pieds (1,2 m) en dessous ou à côté de l'ouverture; 1 pied (300 mm) au dessus de l'ouverture
K =	autre appareil	6 ft (1.83 m)	3 ft (91 cm) above if within 10 ft (3 m) horizontally
L =	Dégagement à une entrée d'air mécanique	7 ft (2.13 m)†	7 ft (2.13 m)
M =	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une allée pavée située sur une propriété publique	12 in (30 cm)‡	*

* Pour les licences non spécifiées dans ANSI Z223.1 / NFPA 54 ou CSA B149.1, l'un des éléments suivants doit être indiqué:

A) la valeur de dégagement minimale déterminée par le test de la hotte à la sorbonne conformément au § 5.21;

B) Reportez-vous aux notes de bas de page suivantes:

Nettoyer conformément aux spécifications d'installation locales et aux exigences du fournisseur de gaz.

Le bec ne doit pas être situé directement au-dessus du trottoir ou de l'allée pavée entre deux maisons unifamiliales et desservir deux logements.

Autorisé uniquement lorsque le balcon, le porche, la terrasse ou le balcon sont complètement ouverts sous au moins deux côtés du sol.

Note:

- Conformément à la norme CSA B149.1 actuelle, Spécifications d'installation de gaz naturel et de propane.
- Conformément à la norme ANSI Z223.1 / NFPA 54 en vigueur, code national du gaz.

Alimentation en air de combustion



ATTENTION

Les chauffe-eau à gaz doivent avoir suffisamment d'air pur pour la combustion et la ventilation. Sans assez d'air, votre chauffe-eau risque de ne pas fonctionner correctement et de générer une quantité excessive et anormale de monoxyde de carbone, entraînant un empoisonnement ou la mort.

AVIS

• Les chauffe-eau à gaz doivent avoir suffisamment d'air pur pour la combustion et la ventilation. Sans assez d'air, votre chauffe-eau risque de ne pas fonctionner correctement et de générer une quantité excessive et anormale de monoxyde de carbone, entraînant un empoisonnement ou la mort.

Avant d'installer le chauffe-eau, vous devez vous assurer que le chauffe-eau et tout autre équipement à gaz dans la même zone sont alimentés avec la quantité d'air requise et qu'il y a suffisamment d'air pour la combustion et la ventilation. Si vous n'êtes pas sûr de la bonne façon de fournir de l'air à votre chauffe-eau, veuillez consulter un professionnel.

Contrôle des produits chimiques: L'air utilisé pour la combustion et la ventilation doit être propre et sans produits chimiques corrosifs. Si des produits chimiques corrosifs tels que le soufre, le fluor ou le chlore sont présents, le chauffe-eau doit être déchargé directement. Les pannes causées par ces produits chimiques corrosifs ne sont pas couvertes par la garantie.

AVERTISSEMENT! Dans tous les cas, assurez-vous qu'il n'y a pas de produits chimiques corrosifs à l'entrée d'air. Ces produits chimiques, s'ils sont présents à l'entrée d'air, peuvent provoquer la mort, des blessures ou des dommages matériels. Les endroits où les produits chimiques nécessitent l'utilisation d'air extérieur comprennent:

- salon de beauté
- Laboratoire de traitement photo
- piscine couverte
- buanderie, salle de loisirs ou salle d'artisanat
- Les zones de stockage de produits chimiques telles que les aérosols, les détergents, les agents de blanchiment, les solvants de nettoyage, l'essence, les assainisseurs d'air, les décapants pour peinture et vernis, les réfrigérants, etc. ne doivent pas être stockées ou utilisées à proximité de chauffe-eau. Votre installation a-t-elle suffisamment d'air de combustion? Il est recommandé de ventiler toutes les installations avec de l'air extérieur. Même si le chauffe-eau est installé dans une grande pièce ouverte d'une maison, de l'air extérieur est généralement nécessaire car la maison moderne est très étanche et ne fournit généralement pas assez d'air pour le chauffe-eau. Cependant, lorsqu'il est installé dans un grand espace intérieur, il fournit suffisamment d'air et aucune ventilation externe. Si vous ne savez pas si la ventilation est adéquate sur votre lieu d'installation, veuillez contacter votre compagnie de gaz ou votre agent de gaz local pour une vérification de sécurité ou simplement ventiler le chauffe-eau.

Les instructions ci-dessous vous aideront à déterminer si le chauffe-eau peut être installé sans ventilation extérieure.

Calculez le classement total BTU / h de tous les appareils. Afin de calculer l'air de combustion et la ventilation requis, les valeurs nominales en BTU / h de tous les appareils à gaz (par exemple, chauffe-eau, cuisinières, sécheuses) dans la même zone sont ajoutées. Ne comprend pas les appareils directement ventilés. Voir l'exemple ci-dessous.

L'indice BTU / h de votre chauffe-eau est indiqué sur la plaque signalétique. L'indice BTU / h doit figurer sur la plaque signalétique de l'autre appareil à gaz. Si vous n'êtes pas sûr de la classification BTU / h, veuillez contacter le fabricant ou une personne qualifiée pour déterminer les exigences en matière de ventilation.

Remarque: Si vous remplacez un ancien chauffe-eau par un chauffe-eau plus performant en BTU / h, vous aurez peut-être besoin de plus de ventilation.

Exemple:

Appareil à gaz	BTU / h évalué
Chauffe-eau à gaz	170000
Poêle	75000
Séchoir	20000
Total	265000

Votre appareil:

Appareil à gaz	BTU / h évalué
Chauffe-eau à gaz	170000
Total	

Le calcul de la quantité d'air dans les besoins en air d'une pièce dépend de la taille de la pièce.

Volume de la pièce (ft3) = superficie du parterre (ft 2) x hauteur au plafond (ft)

S'il y a de gros objets dans la pièce (comme des réfrigérateurs, des cuisinières, des voitures), soustrayez leur volume.

Vous pouvez mieux estimer l'air disponible.

le volume d'air = volume de la piece - volume des objets

Remarque: les pièces adjacentes ont des portes ouvertes en permanence qui peuvent être utilisées dans le cadre du calcul. Calculez l'air requis pour installer dans un grenier sans restriction, un chauffe-eau dans le garage ou un espace nécessitant au moins 1,50 m³ (1 50 m3) d'équipements au gaz à entrée totale dans la même zone par 10 000 BTU / h.

Exemple d'équipement (BTU / h) × 50 ft 3/1000 (BTU / h) volume d'air requis (pieds exemple: niveau d'énergie total=(294000/1000) × 50 = 14 700 ft³

Si le volume d'air dans la pièce est inférieur au volume requis, le chauffe-eau doit être ventilé ou soulevé directement.

(645 cm²) Zone de montage Si des stores métalliques sont utilisés, la zone de libre échange classée est de 75% ($100 \text{ ans } 2 \div 0,752 = 134$), puis une distance de 865 cm² (134 pouces) est nécessaire. Si vous ne connaissez pas le % de la surface disponible pour les stores ou les grillades, utilisez les valeurs suivantes:

- Volets ou grille en bois: 25%
- Stores ou grilles en métal: 75% suivent ces règles pour s'assurer que les événements et les conduits fournissent un flux d'air adéquat:
- Chaque ventilation ne doit pas être inférieure à 10022 (645 cm).
- La section du tuyau doit être identique à la section libre de l'ouverture.
- La taille minimale d'un tuyau rectangulaire ne doit pas être inférieure à 76 mm (3 pouces).
- Tous les écrans doivent avoir une grille de 1/4 de pouce ou plus.
- Les stores mobiles doivent être verrouillés ouverts ou connectés pour s'allumer automatiquement pendant le fonctionnement.

Gardez les stores et le gril propres et exempts de débris ou d'autres obstacles. Vérifiez que l'alimentation en air est propre et exempte de produits chimiques. L'air utilisé pour la combustion et la ventilation doit être propre et exempt de produits chimiques corrosifs ou inflammables. Les défauts causés par des produits chimiques corrosifs dans l'air ne sont pas couverts par la garantie. L'air de combustion ne doit contenir ni produits chimiques soufrés ni acides, tels que le fluor et le chlore. Assurez-vous que ces produits chimiques ne sont pas dans l'air aux bouches d'aération.

Prévoir une ouverture d'air externe permanente pour aspirer suffisamment d'air. Si vous souhaitez fournir de l'air de combustion pour la ventilation extérieure, sélectionnez Utiliser la ventilation extérieure. Si la quantité d'air dans la pièce est supérieure à la quantité d'air requise, le chauffe-eau peut être installé dans un endroit dépourvu de ventilation externe. Cependant, les effets du ventilateur d'extraction doivent être pris en compte. Le ventilateur d'extraction influe sur la quantité d'air de combustion disponible dans la maison. Les appareils électriques tels que les cuisinières électriques, les ventilateurs et les sècheuses font circuler l'air intérieur. S'ils expulsent plus d'air qu'ils ne sont remplacés, votre chauffe-eau peut ne pas avoir assez d'oxygène pour s'enflammer correctement. Cela peut également provoquer un tirage en sens inverse (lorsque la pression négative passe par les événements de la cheminée ou de l'appareil). Ces événements peuvent entraîner des performances non satisfaisantes du chauffe-eau. La meilleure solution consiste à ventiler directement le chauffe-eau ou à installer un nombre suffisant de bouches d'aération auxiliaires.

Il est recommandé d'installer une ventilation extérieure pour la ventilation de l'air extérieur, et la plupart des installations nécessitent une ventilation extérieure. Il peut y avoir une ventilation adéquate ou vous devrez peut-être augmenter la ventilation. La fourniture d'air extérieur au chauffe-eau nécessite généralement deux ouvertures. Une ouverture doit se situer à 305 mm (12 po) du sol et la deuxième à 305 mm (12 po) du plafond. Bien qu'il ne soit pas recommandé d'utiliser une seule ouverture, si la zone libre minimale est déterminée conformément au tableau 1, une seule ouverture peut être utilisée pour entrer dans l'air extérieur. Lors de l'utilisation de l'air provenant d'une autre pièce pour la ventilation, deux ouvertures doivent être utilisées. L'air extérieur peut être extrait du vide sanitaire ou du grenier, menant à l'extérieur et entièrement ventilé. Vous pouvez utiliser des tuyaux verticaux ou horizontaux. Plusieurs types de ventilation peuvent être utilisés pour déterminer le type de ventilation. Les différentes options sont énumérées ci-dessous. Directement à l'extérieur

2. Tube vertical

3. Pipeline horizontal

4. Simple ouverture (non recommandé; doit être d'au moins 10022 (6,5 cm). Ne convient pas aux espaces confinés inférieurs à 50 ft³ par 1000 Btu / h (1.42 m³) ou par l'air provenant d'une autre pièce).

5. Dans une pièce plus grande de la pièce (non recommandé - reportez-vous à "Calculer la quantité d'air dans la pièce" ci-dessus pour déterminer si le volume total de la pièce est suffisant).

Les événements de zone libre minimum requis pour définir chaque événement sont déterminés par la capacité nominale totale en BTU / h de tous les équipements de l'espace (calculée à l'aide de "avant") et par le type d'évacuation utilisé. Le tableau 1 indique l'espace libre minimal pour chaque événement, en fonction du type de ventilation.

La taille minimale de l'orifice d'échappement et la section transversale de l'échappement requise pour fournir la zone libre du conduit dépendent du couvercle de l'orifice d'échappement. Les événements typiques utilisent des volets ou des grilles pour protéger l'ouverture. Les stores ou les grilles eux-mêmes bloquent une partie de l'espace libre; il est donc possible que les ouvertures doivent être plus grandes pour répondre aux exigences minimales en matière d'espace libre. Utilisez la formule suivante pour calculer la surface transversale requise: surface transversale = surface libre du ratio de surface libre minimale requise (en décimales, par exemple, 60% = 0,6). Par exemple, il faut 100 ans d'ouverture 2.

Spécifications du gaz et du tuyaux de gaz

Général



ATTENTION

- Vérifiez d'abord que le type de gaz correspond à la plaque signalétique.
- Assurez-vous que tous les régulateurs de gaz utilisés fonctionnent correctement et fournissent une pression de gaz dans les plages spécifiées, comme indiqué ci-dessous. Une pression d'aspiration excessive peut causer des accidents graves.
- Convertissez cette unité de gaz naturel en propane et inversement. Contactez votre revendeur local pour obtenir le bon équipement pour votre type de gaz. Le fabricant n'est pas responsable des conversions de gaz causées par des dommages matériels ou des blessures.
- Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, une intoxication au monoxyde de carbone ou la mort.

- Pression maximum et minimum du gaz:

Type de gaz	Pression d'admission
Gaz naturel	Min3.5" W.C. (0.87kPa)-Max. 10.5" W.C.(2.61kPa)
Propane	Min8.0" W.C. (1.99kPa)-Max. 13.0" W.C.(3.23kPa)

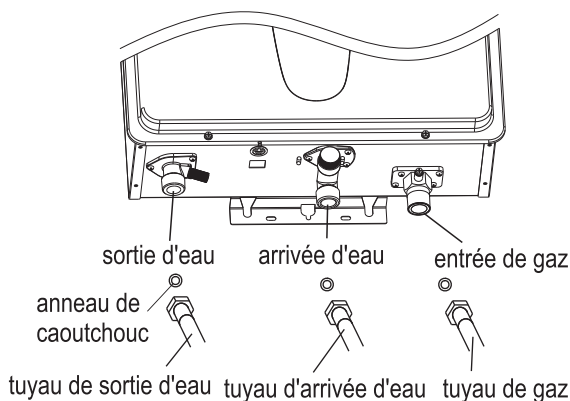
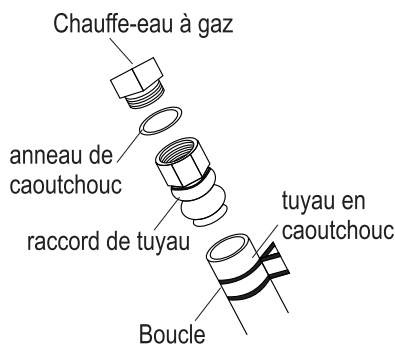
- La pression de gaz d'entrée en dehors de la plage ci-dessus peut nuire aux performances du chauffe-eau. Ces pressions sont mesurées lorsque le chauffe-eau est complètement opérationnel.
- La pression d'admission ne doit pas dépasser les valeurs maximales ci-dessus, des pressions de gaz hors de la plage spécifiée entraîneront des conditions de fonctionnement dangereuses et des dommages matériels.
- Assurez-vous de débrancher le tuyau de gaz du chauffe-eau avant la fin du test de pression de l'alimentation en air afin d'éviter d'endommager le chauffe-eau.
- Si la pression d'alimentation de l'appareil de chauffage est supérieure à la pression maximale spécifiée, un régulateur de pression est nécessaire. Le détendeur doit réduire la pression du gaz dans une plage acceptable.
- Installez le régulateur de gaz conformément aux instructions du fabricant.
- La vanne de régulation doit être conforme à l'entrée du chauffe-eau et fournir la pression spécifiée indiquée sur la plaque signalétique.
- Il est recommandé de prévoir un tuyau d'au moins 1 mètre (3 pieds) entre la sortie de la vanne de régulation et le raccord d'arrivée de gaz sans une distance minimale d'installation.

Connexion de gaz

1. Installez un robinet d'arrêt manuel du gaz entre le chauffe-eau et la conduite d'alimentation en air.
2. Une fois le raccordement de gaz terminé, vous devez ajouter de l'eau savonneuse à tous les raccordements de gaz et observer les bulles d'air ou utiliser un testeur de fuite de gaz pour les tests de fuite de gaz.
 - Dans tout test de pression de système où la pression de test dépasse 3,5 psa (1/2 psi), il doit débrancher le système de tuyauterie d'alimentation en air du chauffe-eau et de son robinet d'arrêt indépendant.
 - La pression de test du système de tuyauterie d'alimentation en gaz pendant le test de pression est égale ou inférieure à 3,5 kPa (1/2 psi) et le chauffe-eau doit isoler le système de tuyauterie d'alimentation en air en fermant son robinet d'arrêt manuel séparé.
3. Enlevez toujours les débris et / ou les conduites d'eau et de gaz avant de brancher l'admission d'air.

AVIS

N'utilisez pas ce produit si des pièces sont sous l'eau. Contactez immédiatement l'installateur ou le service après-vente pour remplacer le chauffe-eau. N'essayez pas de réparer le radiateur. Doit être remplacé!



Note: Prière de connecter comme indiqué sur le schéma;
un joint doit être ajouté si vous utilisez un tuyau en métal.

Connexion d'eau



ATTENTION

N'utilisez pas ce produit si des pièces sont sous l'eau. Contactez immédiatement l'installateur ou le service après-vente pour remplacer le chauffe-eau. N'essayez pas de réparer le radiateur. Remplacement doit être faite

AVIS

Ne pas inverser les connexions d'entrée chaude et froide du chauffe-eau. Si connecté en sens inverse, le chauffe-eau ne démarrera pas correctement.

Toute la tuyauterie, les raccords, les vannes et les autres composants, y compris les matériaux de soudage, doivent être adaptés à une utilisation dans les systèmes d'eau potable.

1. La vanne marche / arrêt doit être installée à l'entrée d'eau froide du chauffe-eau entre le tuyau d'alimentation en eau principal et le chauffe-eau.
3. Rincez le tuyau d'eau pour éliminer les débris avant d'installer le chauffe-eau.
4. Il y a un filtre en treillis métallique à l'entrée d'eau froide pour filtrer les débris dans le radiateur. Cela nécessite un nettoyage régulier pour maintenir un débit optimal.

Valve Réducteur de pression

Le chauffe-eau comporte un disjoncteur haute température intégré en tant que fonction de sécurité standard (appelée interrupteur de limite de haute pression), de sorte qu'une soupape de sécurité «à pression uniquement» est requise.

- Cet appareil ne possède pas de soupape de décharge certifiée. (Pour U.S.)
- Une soupape de décharge approuvée doit être installée à la sortie de l'eau chaude.
- La soupape de surpression doit être conforme à la norme ANSI z21.22 ou aux canettes 1-4.4. L'installation doit être conforme aux réglementations locales.
- La soupape de sécurité est conçue pour une pression maximale de 150 psi (1 Mpa).
- La conduite de vidange du détendeur doit être guidée de sorte que l'eau chaude ne se renverse pas et ne provoque pas de dommages ou de blessures.
- Raccordez le tuyau de vidange à la soupape de surpression de sorte que son extrémité se trouve à 152 mm du sol. Le tuyau doit être complètement drainé sans pliage ni blocage.
- Si la soupape de sécurité est régulièrement déchargée, cela peut être dû à la dilatation thermique du système d'alimentation en eau fermé. Veuillez contacter votre fournisseur d'eau ou votre professionnel de la plomberie local pour savoir comment remédier à cette situation. Ne bloquez pas la soupape de surpression.
- La soupape de décharge doit être actionnée manuellement et périodiquement pour vérifier son bon fonctionnement. Avant de faire fonctionner la vanne manuellement, vérifiez que la vanne de sécurité est dans une position sûre.
- Ne placez pas de vanne entre la soupape de sécurité et le chauffe-eau.

Entretien

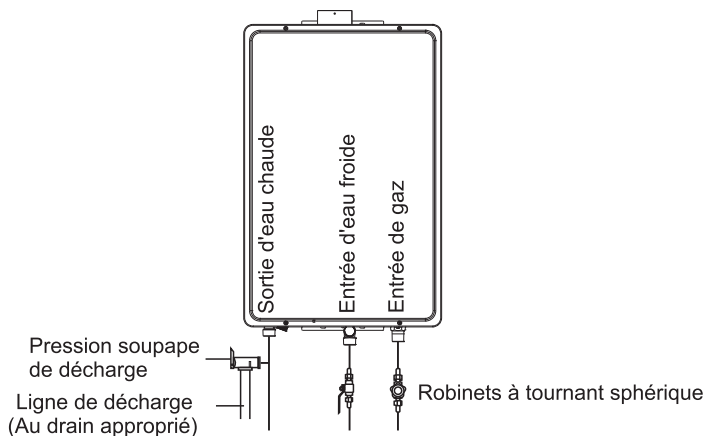
- La saleté affectera directement le fonctionnement normal de la fonction de soupape de sécurité. Un nettoyage et un entretien anti-encrassement et anti-calcaire du système d'eau chaude sont nécessaires.
- L'utilisateur doit vérifier la soupape de sécurité au moins une fois par an. Éteignez le chauffe-eau et le gaz lors de la vérification. Activez l'interrupteur d'arrivée d'eau pour créer une pression dans le système d'eau. Ouvrez ensuite doucement la poignée de la soupape de sécurité jusqu'à ce que de l'eau s'écoule, puis fermez-la délicatement. Avant d'utiliser la poignée, vérifiez le tuyau de vidange raccordant la vanne pour vous assurer que l'eau qui s'écoule de la vanne peut être évacuée à l'endroit approprié.



ATTENTION

Avant d'actionner manuellement le détendeur, vérifiez que l'eau chaude est évacuée dans un endroit sûr. Si l'eau ne peut s'écouler du bout de la canalisation, fermez l'alimentation en air et coupez l'alimentation électrique. Appelez une personne qualifiée pour déterminer la cause. Voir les exigences d'inspection et de maintenance du fabricant de la soupape de surpression.

- Lorsque le chauffe-eau fonctionne normalement, ne vérifiez pas la soupape de sécurité pour éviter les brûlures d'eau chaude.



Dessin de conception seulement

Connections électriques



ATTENTION

- Respectez les exigences du code de l'électricité des autorités locales compétentes. Si cette exigence n'existe pas, veuillez vous conformer à la version actuelle du code électrique national ANSI / NFPA 70 ou à la version canadienne actuelle de la norme CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, partie 1.
- Marquez tous les fils avant de réparer ou de remplacer les pièces du chauffe-eau déconnectez-vous pour vous reconnecter. Un câblage incorrect peut entraîner un fonctionnement incorrect et dangereux. Confirmez le bon fonctionnement après réparation.
- Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

1. Le chauffe-eau doit être mis à la terre. Ne connectez pas le fil de terre à une conduite de gaz ou d'eau.
2. Le chauffe-eau a besoin d'une alimentation de 120 Vca, 60 Hz et est correctement mis à la terre.
 - Pour des raisons de maintenance, une déconnexion appropriée (interrupteur, fiche d'alimentation, etc.) doit être fournie pour contrôler la source d'alimentation principale du chauffe-eau. (Doit être conforme aux réglementations locales.)
 - Connectez l'alimentation au chauffe-eau exactement comme indiqué.
3. La fiche du chauffe-eau n'est pas branchée dans la fiche américaine à trois broches standard et la prise doit être correctement mise à la terre.
4. Il est recommandé d'utiliser un limiteur de surtension pour protéger l'appareil des surtensions.

Pour votre sécurité, veuillez lire avant d'utiliser

- Vérifiez la présence de fuites aux raccords de gaz et d'eau pour la première fois avant l'allumage.
- Ouvrez manuellement le robinet d'alimentation d'air principal pour éviter les étincelles. Jamais utilisé des outils. Si le bouton ne tourne pas à la main, n'essayez pas de le forcer, appelez un technicien qualifié. Les réparations obligatoires peuvent provoquer un incendie ou une explosion en raison de fuites de gaz.
- Vérifiez toujours qu'il n'y a pas de fuite au bas de l'appareil, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent se déposer sur le sol.
- Vérifiez la pression d'air. Voir page 21.
- N'essayez pas d'allumer manuellement le brûleur. Il est équipé d'un dispositif d'allumage électronique qui allume automatiquement le brûleur.
- Vérifiez si le chauffe-eau est ventilé et si l'air inflammable est normal.
- N'utilisez pas ce produit en contact avec de l'eau ou dans de l'eau. Contactez un installateur qualifié ou un centre de service pour remplacer le chauffe-eau immédiatement. N'essayez pas de réparer l'appareil, il doit être remplacé!

Test Initial à exécuter

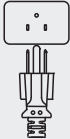


ATTENTION

Si vous sentez l'odeur:

- N'essayez pas de démarrer le chauffe-eau;
- Ne touchez aucun interrupteur électrique;
- N'utilisez pas de téléphone portable dans votre immeuble. Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz à partir du téléphone de votre voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz;
- Si vous ne pouvez pas contacter votre fournisseur de gaz, veuillez appeler le service d'incendie.
- Le non-respect de ces avertissements peut provoquer un incendie ou une explosion, entraînant des blessures graves, voire mortelles.

L'utilisateur confirme que le chauffe-eau est installé correctement avant la première utilisation et vérifie soigneusement si le raccordement est correct et s'il n'y a pas de fuite. Une fois confirmé, veuillez suivre les étapes ci-dessous:

	Premier essai	
1	Allumez le chauffe-eau 120V, 60 Hz d'alimentation.	
2	Retirez les débris du tamis d'entrée.	
3	Ouvrez la vanne sur l'entrée d'eau.	
4	Ouvrez le robinet d'eau chaude, assurez-vous que de l'eau s'écoule, puis fermez le robinet d'eau chaude.	
5	Ouvrez le robinet de gaz manuel.	
6	Appuyez sur le bouton marche / arrêt du contrôleur et réglez la température d'eau chaude souhaitée.	
7	Lorsque vous ouvrez le robinet d'eau chaude, vous pouvez profiter du flux constant d'eau chaude.	

Cette page est laissée vide intentionnellement

Guide du propriétaire

TOUTES NOS FÉLICITATIONS

Félicitations et merci d'avoir utilisé le chauffe-eau rapide au gaz sans boîte de notre société. Une installation et une utilisation correctes de ce produit ajouteront un nouveau plaisir à votre belle vie. Nous vous recommandons de lire et de suivre toutes les règles de sécurité avant d'installer et d'utiliser ce chauffe-eau. Conservez le manuel dans un endroit sûr pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Sécurité opérationnelle

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LIRE AVANT L'UTILISATION

AVERTISSEMENT: Si vous ne suivez pas ces instructions, un incendie ou une explosion peut causer des dommages à la propriété, des blessures ou la mort.

A. Cet appareil n'a pas de pelote. l'appareil est équipé d'un dispositif d'allumage pour allumer automatiquement le brûleur. N'essayez pas d'allumer le brûleur à la main.

B. Avant de faire fonctionner, sentez le gaz autour de l'appareil. Assurez-vous de sentir l'odeur près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et risquent de tomber par terre.

Et si vous sentez le gaz?

- N'essayez pas d'allumer l'appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique, n'utilisez aucun téléphone dans votre immeuble.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz à partir du téléphone de votre voisin. Suivez les instructions du fournisseur de gaz.

Si vous ne trouvez pas de fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

C. Il suffit de tourner le robinet d'arrêt de gaz à la main. Jamais utilisé des outils. Si la vanne ne peut pas être tournée manuellement, n'essayez pas de la réparer, contactez un technicien qualifié. Forcer ou tenter de réparer peut provoquer un incendie ou une explosion.

INSTRUCTIONS OPERATOIRES

1. STOP! Lisez les instructions de sécurité sur la partie supérieure de cette étiquette.
2. Régler le thermostat à sa température la plus basse.
3. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
4. N'essayez pas d'allumer le brûleur manuellement.
5. Tourner la vanne de fermeture de gaz qui se trouve sur l'extérieur de l'appareil en position fermée.
6. Attendez cinq (5) minutes pour laisser le gaz s'écouler. Si vous sentez une odeur de gaz, STOP! Passez à l'étape des directives de sécurité sur la portion supérieure de cette étiquette. Si il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Tourner la vanne de fermeture de gaz qui se trouve sur l'extérieur de l'appareil en position ouverte.
8. Mettez l'appareil sous tension.
9. Régler le thermostat à la température désirée.
10. Si l'appareil ne fonctionne toujours pas, suivez les instructions intitulées <COMMENT COUPER L'ADMISSION DE GAZ DE L'APPAREIL> et appelez un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.

COMMENT COUPER L'ADMISSION DE GAZ DE L'APPAREIL

1. Régler le thermostat à sa température la plus basse.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil s'il faut effectuer des opérations d'entretien.
3. Tourner la vanne de fermeture de gaz qui se trouve sur l'extérieur de l'appareil en position fermée.



ATTENTION

Il est absolument interdit d'utiliser ce chauffe-eau sans installer de tuyau d'échappement de fumée.



Danger



La vapeur provenant de liquides inflammables peut exploser et prendre feu, entraînant la mort ou des brûlures graves.

N'utilisez pas et ne stockez pas de produits inflammables tels que la benzine, les solvants ou les adhésifs dans la même pièce ou à proximité du chauffe-eau.

Lisez et suivez les avertissements et les instructions concernant le chauffe-eau. Si le manuel d'utilisation est manquant, veuillez contacter votre revendeur ou le fabricant.

Stockage dangereux de produits inflammables:

1. Tenir à l'écart de l'appareil de chauffage.
2. Installer dans un conteneur approuvé.
3. Ne pas laissé à la porté des enfants.
4. Le chauffe-eau a un brûleur principal qui peut être allumé à tout moment et enflamme les gaz inflammables.

Vapeur:

1. Ne peux pas etre Vue
2. Elle est plus lourd que l'air
3. Prenne une longue route sur le sol.
4. Elle peut être transporté des autres pièces au brûleur principal par le flux d'air.



Danger

1. Les températures de l'eau supérieures à 52 ° C (125 ° F) peuvent provoquer des brûlures graves ou des brûlures immédiates.

2. Les enfants, les handicapés et les personnes âgées sont les plus exposés aux brûlures.

3. Testez la température de l'eau avant de vous baigner ou de vous doucher.

4. La température de sortie du chauffe-eau est réglée à 120 ° F (50 ° C). Si la température de l'eau dont vous avez besoin est inférieure à ce réglage, suivez les instructions. 5. Utilisez cet appareil de chauffage à vos risques et périls.

Testez la température de l'eau avant de vous doucher. Ne laissez pas des enfants ou des personnes infirmes prendre soin d'eux. Pour connaître les vannes de limite de température disponibles, veuillez consulter votre société de distribution d'eau locale [détaillant de pipeline]

Le système d'alimentation en eau chaude de la soupape de sécurité, conforme à la soupape de sécurité et à la norme de gaz à fermeture automatique ANSI z21.22 · csa 4. 4, doit être installé dans la position spécifiée par l'usine pendant l'installation. Fonctionnement sûr du dispositif de réduction de pression du chauffe-eau. Ne pas démonter ni bloquer la soupape de sécurité. Aucune soupape ne doit être placée entre la soupape de sécurité et le chauffe-eau. La soupape de sécurité doit être placée dans une position qui ne causera pas de dommages. En outre, aucun autre raccord de réducteur ni autre dispositif de retenue ne doit être installé sur le tuyau de vidange pour limiter le débit. Pour l'installation et la maintenance des soupapes de surpression, reportez-vous à la tuyauterie de vidange de la soupape et aux autres précautions de sécurité dans le manuel d'installation intitulé "Réducteurs".

Instructions d'utilisation

Contrôleur intégré

POUR VOTRE SÉCURITÉ

Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

Affichage de la température de réglage

Afficher le code de défaut

Afficher la température de l'eau

Flamme

Afficher le signal de la douche

Ventilateur

Bouton de chauffage



Haut



Bas

Bouton de chauffage

Le bouton de l'interrupteur



1. La plage de réglage de la température de l'eau de sortie de l'appareil est comprise entre 35 ° C et 65 ° C;

2. Chaque fois que vous appuyez sur “  ”, la température correspondante augmentera de 1 ° C.

Appuyez continuellement sur ce bouton pour augmenter le degré en Fahrenheit correspondant à 1 ° C toutes les 0,5 secondes.

3. Chaque fois que vous appuyez sur “  ”, la température correspondante diminue de 1 ° C.

Appuyez de manière continue sur ce bouton pour diminuer la température en Fahrenheit correspondant à 1 ° C toutes les 0,5 secondes.

Contrôleur de thermomètre

°F	95	96	98	100	102	104	105	107	109
°C	35	36	37	38	39	40	41	42	43
°F	111	113	114	116	118	120	122	123	125
°C	44	45	46	47	48	49	50	51	52
°F	127	129	131	132	134	136	138	140	141
°C	53	54	55	56	57	58	59	60	61
°F	143	145	147	149					
°C	62	63	64	65					

* Réglage d'usine (par défaut): 107 42 °C)

Comment utiliser la valve de mélange:

1. Ouvrez le robinet d'eau froide.



2. Mélanger de l'eau chaude et froide pour obtenir la bonne température.



3. Lorsque l'utilisateur est terminée, fermer la vanne d'eau.





ATTENTION

Les mineurs ne peuvent pas utiliser le chauffe-eau seuls s'ils ne sont pas accompagnés d'un tuteur.

- Si la température est trop élevée, cela peut provoquer des brûlures d'eau chaude.

En cas de surchauffe ou d'arrêt de l'alimentation en gaz, fermez la soupape de commande de gaz à interrupteur manuel de l'unité.



ATTENTION

Des températures supérieures à 52 ° C (125 ° F) peuvent causer de graves brûlures et le risque de blessures des enfants, des personnes handicapées et des personnes âgées est élevé.

°F	120	125	130	135	140	145	150	155
°C	49	52	54	57	60	63	66	68
Temps pour produire de graves brûlures	Plus de 5 min	Un an et demi à deux	secondes environ 9	Environ 10 secondes	Moins de 5 secondes	Moins de 3 secondes	Environ 1.5 seconde	Environ 1 seconde

Dépannage

Avant d'appeler le service d'assistance, vous êtes invité à gagner du temps et de l'argent! Consultez le tableau ci-dessous et vous n'aurez peut-être pas besoin d'appeler le service.

Ce chauffe-eau possède une variété de dispositifs d'arrêt pour empêcher le chauffe-eau de s'arrêter en cas de combustion indésirable. Si la sortie d'air de combustion est obstruée, le gaz ou la pression est insuffisant, ce qui affectera le bon fonctionnement du chauffe-eau. Si cela se produit, contactez un technicien qualifié. Lorsque le chauffe-eau tombe en panne, l'écran affiche le code d'erreur et l'avertisseur sonore émet en permanence l'alarme «b, b, b». Veuillez suivre le formulaire ci-dessous.

Code d'erreur	Cause possible	Solutions
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche le code "E0", alarme sonore.	1. Le connecteur température de l'eau de sortie de capteur est en vrac ou a un mauvais contact; 2. Le capteur de température d'eau de sortie est endommagé (circuit ouvert, court-circuit ou des pièces métalliques);	1. Fermez le terminal du capteur de température d'eau de sortie; 2. Remplacez le capteur de température de l'eau.
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le code "E1" est affiché et le buzzer retentit.	1. La vanne n'est pas ouverte. 2. La pression d'alimentation ou la composition de gaz est anormale, entraînant une extinction accidentelle; 3. Briquet, l'aiguille du briquet est endommagé ou la ligne est défectueuse; 4. L'aiguille à induction de flamme ou le plomb ne sont pas endommagés; 5. Le système de combustion (brûleur, buse, panneau de commande du ventilation, vanne proportionnelle, vanne sectionnelle) est endommagé, les spécifications sont incohérentes ou le câblage est incorrect, entraînant une combustion anormale. 6. Le programme de contrôle ou les paramètres sont incorrects, ce qui entraîne une combustion instable. 7. La vitesse du ventilateur est anormale, entraînant une combustion instable.	1. Ouvrez la vanne d'air pour vous assurer que le chauffe-eau peut fournir de l'air normalement; 2. Confirmez que le type de gaz et la pression répondent aux exigences du chauffe-eau. 3. Vérifiez que le briquet, la goupille d'allumage et le circuit ne sont pas endommagés et remplacez les pièces endommagées. 4. Vérifiez si l'aiguille à induction de flamme est endommagée et remplacez la pièce endommagée. 5. Vérifiez que le système de combustion n'est pas endommagé, le câblage est incorrect et remplacez les pièces endommagées. 6. Vérifiez que le programme et les paramètres correspondent aux valeurs du tableau des paramètres. 7. La vitesse du vent du ventilateur est anormale. Vérifiez que le programme et les paramètres correspondent aux valeurs du tableau de paramètres.

Code d'erreur	Cause possible	Solutions
Après la mise sous tension, le contrôleur câblé affiche le code "E2" et la sonnerie sonne une alarme.	1. La broche de retour est pliée et en contact avec d'autres pièces métalliques; 2. La borne enfichable de la broche de retour est desserrée et touche la partie métallique; 3. L'aiguille de retour est cassée.	1. Remplacez l'aiguille de retour d'allumage; 2. Insérez correctement et fermement la borne de la broche de retour dans la broche de retour; 3. Vérifiez si les fils sont déconnectés et remplacez-les.
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche le code "E3" et le buzzer sonne une alarme.	1. Le thermostat est ouvert ou le fil est défectueux; 2. La pression d'alimentation ou la composition du gaz ne correspond pas, ce qui provoque une combustion anormale. 3. Le programme de contrôle ou les paramètres sont incorrects, ce qui entraîne des exigences de combustion anormales. 4. Le système de combustion est endommagé ou les spécifications sont incohérentes, entraînant une combustion anormale.	1. Vérifiez le contrôleur de température ou le circuit et remplacez les pièces endommagées; 2. Confirmez que le type de gaz et la pression répondent aux exigences du chauffe-eau. 3. Vérifiez que le programme et les paramètres correspondent aux valeurs du tableau de paramètres. 4. Inspectez le système de combustion pour détecter les dommages éventuels et remplacez les pièces endommagées.
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche le code "E4" et la sonnerie sonne une alarme.	1. Le connecteur du capteur de température d'eau d'entrée est desserré ou a un mauvais contact; Le capteur de température d'entrée d'eau est endommagé (circuit ouvert, court-circuit ou pièce métallique).	1. Serrer le terminal du capteur de température d'eau; 2. Remplacez le capteur de température de l'eau.

Code d'erreur	Cause possible	Solutions
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche le code «E5» et le buzzer sonne une alarme.	1. Le signal du ventilateur n'est pas détecté ou la vitesse est trop basse lorsque le système démarre 5 s; 2. La vitesse du ventilateur n'est pas détectée pendant 2 secondes en fonctionnement ou est trop lente; La tension d'alimentation est trop basse, entraînant une baisse de la vitesse du ventilateur.	1, 2, assemblage de ventilateur, endommagement du contrôleur ou défaillance de la ligne entraînant l'arrêt du ventilateur ou la vitesse trop basse, vérifiez le ventilateur, le contrôleur principal est endommagé, le câblage est endommagé, desserré, remplacez les pièces endommagées; 3. Confirmez que l'alimentation et la tension du ventilateur répondent aux exigences de conception.
Pendant le fonctionnement du système, le contrôleur câblé affiche le code «E6» et les alarmes du buzzer.	1. La pression d'alimentation ou la composition du gaz ne correspond pas, ce qui provoque une combustion anormale; 2. Le programme de contrôle ou les paramètres sont incorrects, ce qui entraîne une combustion anormale. 3. Les spécifications du capteur de température d'eau ne correspondent pas et la température d'affichage est beaucoup plus élevée que la température réelle. 4. Le système de combustion est endommagé ou les spécifications sont incohérentes, entraînant une combustion anormale. 5. Les ailettes de l'échangeur de chaleur sont mal soudées et le transfert de chaleur est lent. Une fois la vanne d'eau fermée, l'eau dans le tube est chauffée en continu.	1. Confirmez que le type de gaz et la pression répondent aux exigences du chauffe-eau; 2. Vérifiez que le programme et les paramètres correspondent aux valeurs du tableau de paramètres. 3. Vérifiez si la température réelle de l'eau de sortie et la température d'affichage du contrôleur câblé sont proches ($\pm 3^{\circ}\text{C}$) et remplacez le mauvais capteur de température de l'eau de sortie; 4. Vérifiez que le système de combustion n'est pas endommagé et remplacez les pièces endommagées. Vérifiez que les ailettes de l'échangeur de chaleur ne sont pas mal soudées et remplacez les pièces endommagées.
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche «E7» et les alarmes sonores.	1. Le connecteur de la vanne est desserré ou a un mauvais contact; 2. la valve est en court-circuit;	1. Serrer le terminal du capteur de température d'eau; 2. Vérifiez si la bobine de la vanne présente un court-circuit et remplacez les pièces endommagées.

Code d'erreur	Cause possible	Solutions
Lorsque le système est allumé ou en fonctionnement, le contrôleur câblé affiche le code "E8" et la sonnerie sonne une alarme.	1. La vitesse du ventilateur dépasse continuellement la valeur de consigne de la vitesse 5 s pendant le fonctionnement; 2. La pression du vent extérieur est trop élevée et la vitesse du ventilateur dépasse la limite supérieure de la vitesse; 3. Une grande quantité de carbone dans les ailettes d'échange de chaleur (lorsque la source de gaz n'est pas utilisée correctement) provoque un blocage et la vitesse à laquelle le ventilateur augmente plus rapidement que la limite supérieure.	1. Vérifiez si le passage d'échappement est bloqué. 2. Arrêtez et démarrez quand il n'y a pas de vent fort dehors; Retirez l'échangeur de chaleur et nettoyez délicatement le carbone sur les ailettes avec une brosse pour vous assurer que le type et la pression du gaz utilisé répondent par la suite aux exigences du chauffe-eau.
Pendant le fonctionnement du système, le contrôleur câblé affiche "En" et les alarmes sonores.	Afin de prévenir les carences en oxygène, certains modèles sont protégés contre le chronométrage. Veuillez fermer le robinet et l'utiliser au bout d'un moment.	1. Définissez l'heure d'arrêt appropriée en fonction des habitudes d'utilisation, et l'heure d'arrêt peut être réglée sur 20, 30, 40, 50, 60 minutes; Il n'est pas nécessaire de régler "OF" pour désactiver la fonction de minutage.
Mode de réinitialisation du déclencheur d'alarme de défaut: Si le code ci-dessus apparaît, vérifiez si la voie navigable et le circuit de gaz sont normaux. Appuyez sur le bouton «Bouton» pour éteindre ou éteindre l'appareil, puis redémarrez. Le chauffe-eau est revenu à une utilisation normale. Si l'opération ci-dessus ne peut pas être reprise, veuillez en informer le personnel du service après-vente.		

Le phénomène suivant n'est pas un défaut de fonctionnement:

Problème	Cause possible
Fumée blanche à l'échappement	Lorsque la température extérieure est trop basse, la fumée dégagée rencontre l'air froid extérieur et se condense en un brouillard blanc.
L'eau n'est pas chaude	Si le débit d'eau est trop faible, l'eau deviendra froide. Le débit d'eau minimum doit être de 0,6 gallon par minute. Assurez-vous que le chauffe-eau fonctionne bien.
Le chauffe-eau s'arrête soudainement	Lorsque le chauffe-eau est chronométré, le chauffe-eau se ferme automatiquement. S'il vous plaît attendre un certain temps avant de l'utiliser.
Fermez le robinet d'eau chaude, mais le ventilateur ne peut pas s'arrêter immédiatement	Ceci est une fonction de retarder le ventilateur, de sorte que l'échappement de l'eau est terminé. Cela assure la sécurité des utilisateurs.
Après le démarrage du chauffe-eau, il ne donne pas de l'eau chaude tout de suite	Il y a une distance entre le chauffe-eau et le robinet d'eau chaude, car il y a de l'eau froide dans le tuyau . Il faut encore un certain temps pour utiliser l'eau froide Plus le tuyau est long, plus cela prend du temps
Après la mise en marche du chauffe-eau, le contrôleur ne répond pas.	Il n'y a pas d'alimentation, veuillez vérifier le circuit.

Entretien

L'entretien ne peut être effectué que par un plombier certifié ou électricien et aucune modification n'est autorisée.

Pour votre confort et votre sécurité, nous vous recommandons de vérifier et d'entretenir le produit tous les mois. Mettez l'appareil sous tension et laissez-le refroidir avant de procéder à la maintenance. Ne démontez pas les conduites d'air et les dispositifs de sécurité pendant la maintenance. Il y a des composants électroniques dans cet appareil. S'il vous plaît ne pas ouvrir, éviter d'utiliser un liquide pour nettoyer les composants électroniques.

Inspection quotidienne:

1. Vérifiez régulièrement les systèmes d'admission et d'échappement. Nettoyer à temps.

- Vérifiez la présence de poussière et de débris dans les volets d'admission pour éviter tout encrassement.

- Vérifiez que l'orifice d'échappement ne contient pas de poussière ni de débris afin d'éviter tout encrassement.

2. Vérifiez si l'apparence de l'appareil est anormale.

3. Vérifiez que l'équipement ne présente pas de bruit anormal pendant le fonctionnement.

4. Vérifiez les fuites. (Les fuites peuvent être détectées avec de l'eau savonneuse)

5. Lorsque des gisements de carbone sont trouvés, le prestataire de service après-vente doit être averti à temps pour les réparations. Le personnel de maintenance enlèvera le brûleur avec le cratère baissé, retirera le coke avec une brosse dure ou remplacera le brûleur par un neuf.

- Instructions de maintenance

1. Nettoyez l'équipement régulièrement. N'utilisez pas de sirops chimiques ni de solvants volatils.

2. Pour améliorer les performances, nettoyez les grilles d'aération et le tuyau d'échappement. Cela garantit que la combustion et la ventilation ne sont pas gênées.

3. Fermez le tuyau d'arrivée d'eau, retirez le bouchon du filtre d'arrivée d'eau, retirez le filtre, nettoyez et réinstallez

4. Essuyez l'écran avec un chiffon humide. N'utilisez pas d'essence ou de nettoyeurs à graisse pour éviter les changements de forme.

- Gardez la zone de l'équipement propre et exempte de matériaux inflammables, d'essence et d'autres liquides et vapeurs inflammables.

- Si la température réglée est trop élevée, cela peut provoquer des brûlures d'eau chaude.

- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne peut pas être coupée, fermez le commutateur de la vanne de commande de gaz manuelle de l'appareil.

Remarque: lors de l'entretien, marquez tous les fils avant de débrancher. Un câblage incorrect peut entraîner un fonctionnement incorrect et un danger. Vérifiez si l'opération est normale après l'inspection.

Méthode de réglage de la charge minimale:

Réglez la température sur le contrôleur à 35 ° C et augmentez la température de l'eau d'entrée de sorte que la température de sortie soit supérieure à 35 ° C. Cela prouve ensuite que le chauffe-eau fonctionne à sa charge thermique minimale.

Centre de services:

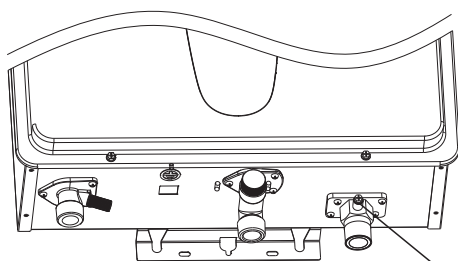
Téléphone: (855) 627-3955

Email: customerservice@marey.com

Système Antigel

- Le chauffe-eau est équipé d'un antigel électrique automatique. La spécification est 120V 101w. Lorsque la température se situe dans la plage de (3-8) ° C le chauffage électrique commence. Lorsque vous devez commencer à chauffer, assurez-vous que l'appareil est sous tension.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil de chauffage pendant une longue période:
 1. Débranchez le chauffe-eau de la source d'eau et fermez l'eau et le gaz.
 2. Déchargez complètement l'eau du chauffe-eau. Cela protégera votre appareil contre le gel et les dommages.

Position d'essai de pression de gaz

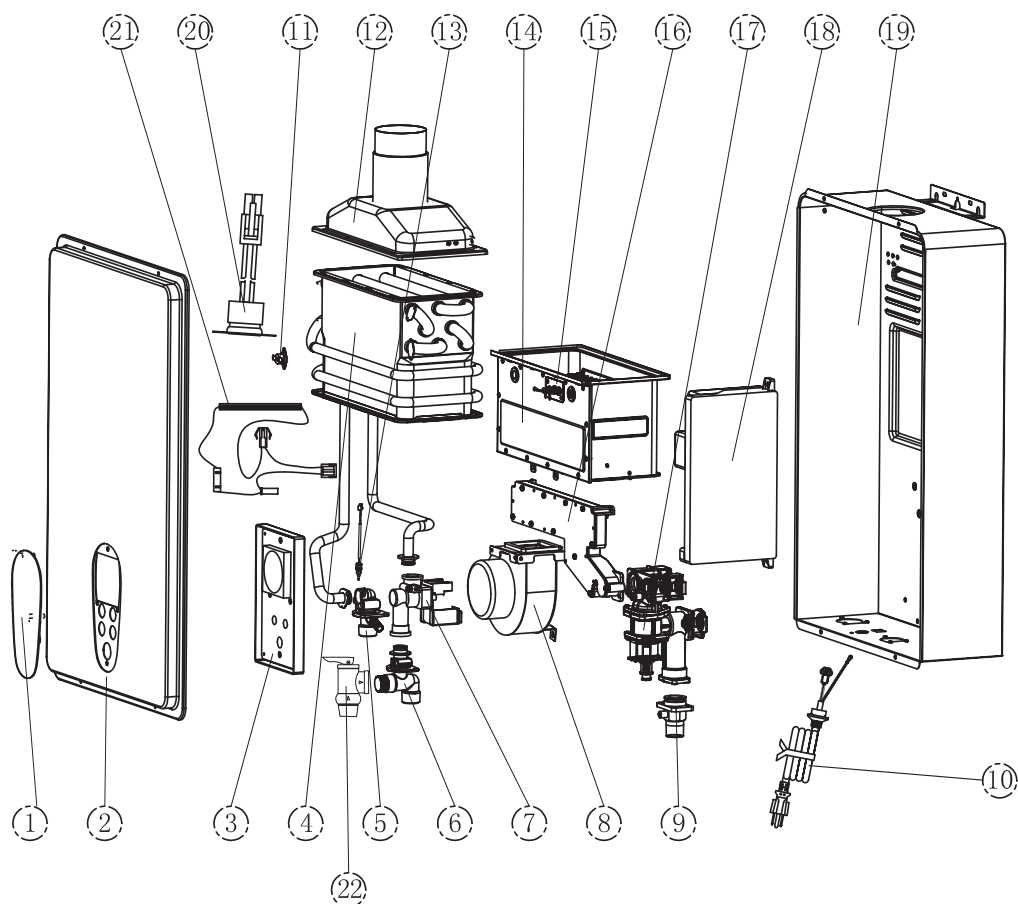


Buse de mesure de pression

- L'entrée de gaz est équipée d'une buse de mesure de pression. La pression de gaz en entrée peut être mesurée en dévissant la vis.

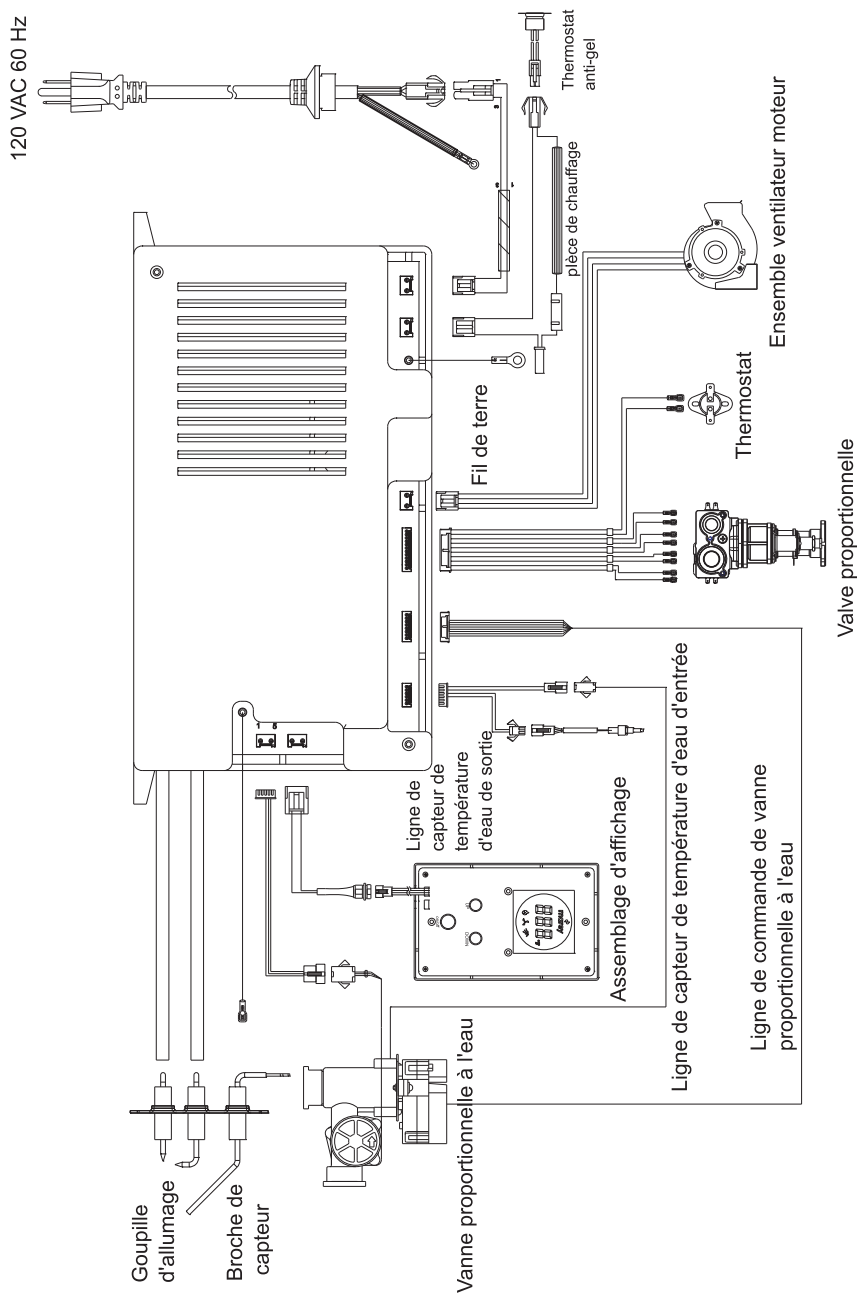
Remarque: veuillez fermer la vanne d'air avant de connecter l'instrument de mesure. Évitez les accidents tels que les incendies.

Diagramme de composants



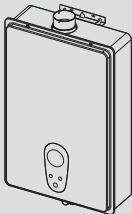
No.	Nom	Quantité	Remarques
21	plèce de chauffage	1	
20	Thermostat anti-gel	1	
19	Panneau arrière	1	
18	Manette	1	
17	Valve proportionnelle	1	
16	Collecteur	1	
15	Assemblage de goupille d'allumage	1	
14	Brûleur	1	
13	Capteur de température de sortie d'eau	1	
12	Cheminée	1	
11	Thermostat de protection contre la surchauffe	1	
10	Ligne électrique	1	
9	Connecteur d'admission	1	
8	Ensemble ventilateur moteur	1	
7	Vanne proportionnelle à l'eau	1	
6	Connecteur d'entrée d'eau	1	
5	Connecteur de sortie d'eau	1	
4	Échangeur de chaleur	1	
3	Assemblage d'affichage	1	
2	Panneau avant	1	
1	Conseil de décoration	1	
22	Soupapes de surpression (pour le canada)	1	

Schéma de câblage



Liste de colisage

Vérifiez si les éléments suivants sont inclus dans le chauffe-eau.

Chauffe-eau à gaz	Manuel d'installation et guide du propriétaire	Sac de raccords
 QTY1	 QTY1	 QTY1

Avis de garantie

Cher utilisateurs: Merci d'utiliser nos produits. Les dispositions pertinentes de la loi vous fournissent des services de qualité. Afin de garantir vos intérêts, enregistrez la garantie de votre produit sur www.marey.com

1. Cette garantie s'applique uniquement aux chauffe-eau à gaz intérieurs.
2. Les clients qui achètent des produits de Marey. La période de garantie de chaque produit de notre société est (avec preuve d'achat) (depuis la date d'expédition): un an (12 mois).
3. Ne l'utilisez pas à des fins commerciales, ce qui raccourcira le produit si c'est à des fins commerciales, même pendant la période de garantie. Les conditions suivantes ne sont pas couvertes par la garantie gratuite. Notre société peut vous fournir des services de produits payants.

Après la période de garantie gratuite, le produit peut continuer à être utilisé pour la maintenance.

- b) En raison d'un transport ou d'un stockage inapproprié par l'utilisateur ou du non-respect des instructions;
- c) le démontage ou la réparation non autorisés du produit ne sont pas réparés et ne sont pas réparés par un agent de service après-vente non autorisé;
- d) Produits sans preuve d'achat valable e) Produits effectivement modifiés;
- f) la tension est instable ou dépasse la plage de tension normale (90 - 260 V AC 50/60 Hz), ou l'installation de la ligne électrique ne répond pas aux exigences des normes nationales en matière d'installation électrique;
- g) Cette spécification stipule que le produit ne comprend pas les dommages causés par l'utilisation d'une mauvaise méthode de fonctionnement.

Carte de garantie

Nom d'utilisateur		Numéro de code barre
Nom du produit		
Modèle du produit		
Date d'achat		

Avertissement! Pour votre sécurité, veuillez vous assurer que les conditions d'installation répondent aux exigences suivantes: (uniquement pour les produits de traitement de l'eau)

- L'alimentation électrique du chauffe-eau doit être mise à la terre de manière fiable et équipée d'un dispositif de protection contre les fuites pour éviter les fuites accidentelles.
- La prise de courant et le connecteur sont peut-être noyés. Utilisez une prise de courant étanche et faites attention au connecteur étanche.
- Ne pas utiliser à l'extérieur. Les gaz d'échappement doivent être évacués à l'extérieur pour éviter l'intoxication par le monoxyde de carbone.
- L'alimentation en gaz et en eau doit être installée de manière fiable et sans fuite pour éviter les dommages.

L'installation du chauffe-eau doit être conforme aux lois et réglementations locales.

Servicing Centre :

Phone: 1-855-627-3955

Email: customerservice@marey.com

