

Direct Vent Tankless Water Heater Installation and Operation Manual

Signature Tankless Water Heaters

J-SN180F

J-SN180W

J-SP180F

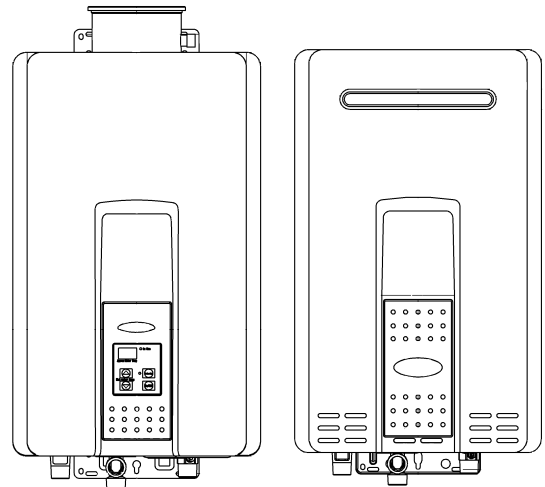
J-SP180W

J-SN199F

J-SN199W

J-SP199F

J-SP199W



ANS Z21.10.3 • CSA 4.3

Read this Manual

This manual provides information on the installation, operation, and maintenance of the water heater. For proper operation and safety, it is important to follow the instructions and adhere to the safety precautions.

Instructions on proper installation and regular maintenance of the water heater should be followed to properly operate the water heater and to maintain the warranty.

Read all of the instructions thoroughly before installing or operating this water heater.

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 licensed professional.

This entire manual must be left for the consumer. The consumer must read and refer to this manual for proper operation and to maintain the water heater.

Table of Contents

Table of Contents	2	Installation of Temperature Controller	21
Safety Behaviors and Practices for the Consumer and Installer	3	Final Checklist	22
Installation Instructions	4	Technical Data	23
Prepare for Installation	5	Specifications	23
Determine Installation Location	6	Dimensions	24
Checklist to Determine Installation Location...	12	Pressure Drop and Water Flow Curve	25
Mount to Wall.....	12	Ladder Diagram.....	26
Remove the Front Panel	12	Operation Instructions	27
Installation of Venting (Indoor models).....	13	Consumer Operation Guidelines for the Safe Operation of your Water Heater	28
Condensate (Indoor models)	15	Operating Instructions	29
Checklist for Venting and Condensate (Indoor models)	15	How to Set the Temperature	30
Installation of Plumbing.....	16	Using the Bath Fill Function	32
Checklist for Plumbing	18	Diagnostic Codes.....	33
Installation of Gas Supply	18	Required Maintenance.....	36
Connect Electricity	20	Flushing the Heat Exchanger	38
Adjust for High Altitude	20	Manual Draining of the Water Heater	39
Adjust for Vent Length.....	20	State Regulations	40
Checklist for Gas and Electricity	20	Replacement Parts	41
		Consumer Warranty	42

Jacuzzi sometimes shares customer contact information with businesses that we believe provide products or services that may be useful to you. By providing this information, you agree that we can share your contact information for this purpose. If you prefer not to have your information shared with these businesses, please contact customer service and ask not to have your information shared. We will however, continue to contact you with information relevant to the product(s) you registered and/or you account with us.

Important Safety Information

Safety Definitions



This is the safety alert symbol. This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.



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



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



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

Safety Behaviors and Practices for the Consumer and Installer

WARNING

- To protect yourself from harm, before performing maintenance:
 - ◇ Turn off the electrical power supply by unplugging the power cord or by turning off the electricity at the circuit breaker. (The temperature controller does not control the electrical power.)
 - ◇ Turn off the gas at the manual gas valve, usually located immediately below the water heater.
 - ◇ Turn off the incoming water supply. This can be done at the isolation valve immediately below the water heater or by turning off the water supply to the building.
- 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.
- Use only your hand to push in or turn the gas control knob. Never use tools. If the knob will not push in or turn by hand, do not try to repair it; call a licensed professional. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.
- Keep the area around the appliance clear and free from combustible materials, gasoline, and other flammable vapors and liquids.
- Any alteration to the appliance or its controls can be dangerous and will void the warranty.
- Always check the water temperature before entering a shower or bath.
- Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a licensed professional to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.
- Do not use substitute materials. Use only parts certified with the appliance.
- Combustible construction refers to adjacent walls and ceiling and should not be confused with combustible or flammable products and materials. Combustible and/or flammable products and materials should never be stored in the vicinity of this or any gas appliance.
- Do not adjust the DIP switch unless specifically instructed to do so.
- Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.
- Do not use an extension cord or an adapter plug with this appliance.

CAUTION

- **BURN HAZARD.** Hot exhaust and vent may cause serious burns. Keep back from water heater unit. Keep small children and animals away from unit.
- Hot water outlet pipes leaving the unit can be hot to touch. In residential applications, insulation must be used for hot water pipes below 36" due to burn risk to children.

California law requires this notice to be provided:

California Proposition 65 lists chemical substances known to the state to cause cancer, birth defects, death, serious illness or other reproductive harm. This product may contain such substances, be their origin from fuel combustion (gas, oil) or components of the product itself.

Installation Instructions

Installer Qualifications

A licensed professional should install the appliance, inspect it, and leak test it before use. The warranty will be voided due to improper installation.

The installer should have skills such as:

- gas sizing
- connecting gas lines, water lines, valves, electricity,
- knowledge of applicable national, state, and local codes.
- installing venting through a wall or roof

If you lack these skills contact a licensed professional.

Type of Installation

- For installation in residential and commercial applications.
- Certified for installation in manufactured (mobile) homes.

Installation Steps

Prepare for Installation	5
Determine Installation Location	6
Checklist to Determine Installation Location...	12
Mount to Wall.....	12
Remove the Front Panel	12
Installation of Venting (Indoor models).....	13
Condensate (Indoor models)	15
Checklist for Venting and Condensate (Indoor models)	15
Installation of Plumbing	16
Checklist for Plumbing	18
Installation of Gas Supply	18
Connect Electricity	20
Adjust for High Altitude	20
Adjust for Vent Length	20
Checklist for Gas and Electricity.....	20
Installation of Temperature Controller.....	21
Final Checklist	22

General Instructions

DO NOT

- Do not install the J-SN180F, J-SP180F, J-SN199F, or J-SP199F outdoors.
- Do not install the J-SN180W, J-SP180W, J-SN199W, or J-SP199W indoors.
- Do not install the appliance in an area where water leakage of the unit or connections will result in damage to the area adjacent to the appliance or to lower floors of the structure. When such locations cannot be avoided, it is recommended that a suitable drain pan, adequately drained, be installed under the appliance. The pan must not restrict combustion air flow.
- Do not obstruct the flow of combustion and ventilation air. Combustion air shall not be supplied from occupied spaces.
- Do not use this appliance in an application such as a pool or spa heater that uses chemically treated water . (This appliance is suitable for filling large or whirlpool spa tubs with potable water.)
- Do not use substitute parts that are not authorized for this appliance.

MUST DO

- The installation must conform with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*. If installed in a manufactured home, the installation must conform with the *Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280*.
- The appliance, when installed, must be electrically grounded in accordance with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Electrical Code, ANSI/NFPA 70*.
- The appliance and its appliance main gas valve must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressures in excess of 1/2 psi (3.5 kPa) (13.84 in W.C.).

- The appliance must be isolated from the gas supply piping system by closing its individual manual shutoff valve during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressures equal to or less than 1/2 psi (3.5 kPa) (13.84 in W.C.).
- You must follow the installation instructions and those in *Care and Maintenance* for adequate combustion air intake and exhaust.

INFORMATION

- If a water heater is installed in a closed water supply system, such as one having a backflow preventer in the cold water supply line, means shall be provided to control thermal expansion. Contact the water supplier or local plumbing inspector on how to control thermal expansion.
- Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, turn off the manual gas control valve to the appliance.
- Keep the air intake location free of chemicals such as chlorine or bleach that produce fumes. These fumes can damage components and reduce the life of your appliance.

Prepare for Installation

Parts included

- Tankless water heater
- J-C100 temperature controller (integrated into indoor models; provided with outdoor models)

Tools needed

- Pipe wrenches (2)
- Adjustable pliers
- Screwdrivers (2)
- Wire cutters
- Gloves
- Safety glasses

Tools that might be needed

- Hammer drill with concrete bits
- Saw
- Threading machine with heads and oiler
- Core drill with diamond head
- Torch set
- Copper tubing cutter
- Steel pipe cutter

Materials needed

- Soap solution
- Approved venting
- Pressure relief valve
- Teflon tape (recommended) or pipe compound

Materials that may be needed

- Heat tape
- Pipe insulation
- Electrical wire and conduit per local code
- Concrete wall anchors
- Optional pipe cover
- Optional temperature controller
- 5/8" ID PVC flexible tubing
- 2 conductor 22 AWG wire for controller
- Single gang electrical box
- Wire nuts
- Unions, drain valves, isolation valves

Determine Installation Location

You must ensure that clearances will be met and that the vent length will be within required limits. Consider the installation environment, water quality, and need for freeze protection. Requirements for the gas line, water lines, electrical connection, and condensate disposal can be found in their respective installation sections of this manual.

Water Quality

Consideration of care for your water heater should include evaluation of water quality.

Water that contains chemicals exceeding the levels below affect and damage the heat exchanger. Replacement of the heat exchanger due to water quality damage is not covered by the warranty.

	Maximum Level
Total Hardness	Up to 200 mg / L
Aluminum *	Up to 0.2 mg / L
Chlorides *	Up to 250 mg / L
Copper *	Up to 1.0 mg / L
Iron *	Up to 0.3 mg / L
Manganese *	Up to 0.05 mg / L
pH *	6.5 to 8.5
TDS (Total Dissolved Solids) *	Up to 500 mg / L
Zinc *	Up to 5 mg / L

* Source: Part 143 National Secondary Drinking Water Regulations

If you live in an area that is known to have hard water or that causes scale build-up you must treat your water and/or flush the heat exchanger regularly.

When scale build-up in the heat exchanger begins to affect the performance of the water heater, a diagnostic code "LC#" will display. Flush the heat exchanger to prevent damage to it. Scale build up is caused by hard water set at a high temperature.

Environment

Air surrounding the water heater, venting, and vent termination(s) is used for combustion and must be free of any compounds that cause corrosion of internal components. These include corrosive compounds that are found in aerosol sprays, detergents, bleaches, cleaning solvents, oil based paints/ varnishes, and refrigerants. The air in beauty shops, dry cleaning stores, photo processing labs, and storage areas for pool supplies often contains these compounds. Therefore it is recommended that outdoor models be used for these locations where possible.

The water heater, venting, and vent termination(s) should not be installed in any areas where the air may contain these corrosive compounds. If it is necessary for a water heater to be located in areas which may contain corrosive compounds, the following instructions are strongly recommended.

IMPORTANT CONSIDERATIONS FOR:

Indoor/Internal Water Heaters

- DO NOT Install in areas where air for combustion can be contaminated with chemicals.
- Before installation, consider where air has the ability to travel within the building to the water heater.
- Where possible, install the water heater in a sealed closet so that it is protected from the potential of contaminated indoor air.
- Chemicals that are corrosive in nature should not be stored or used near the water heater.

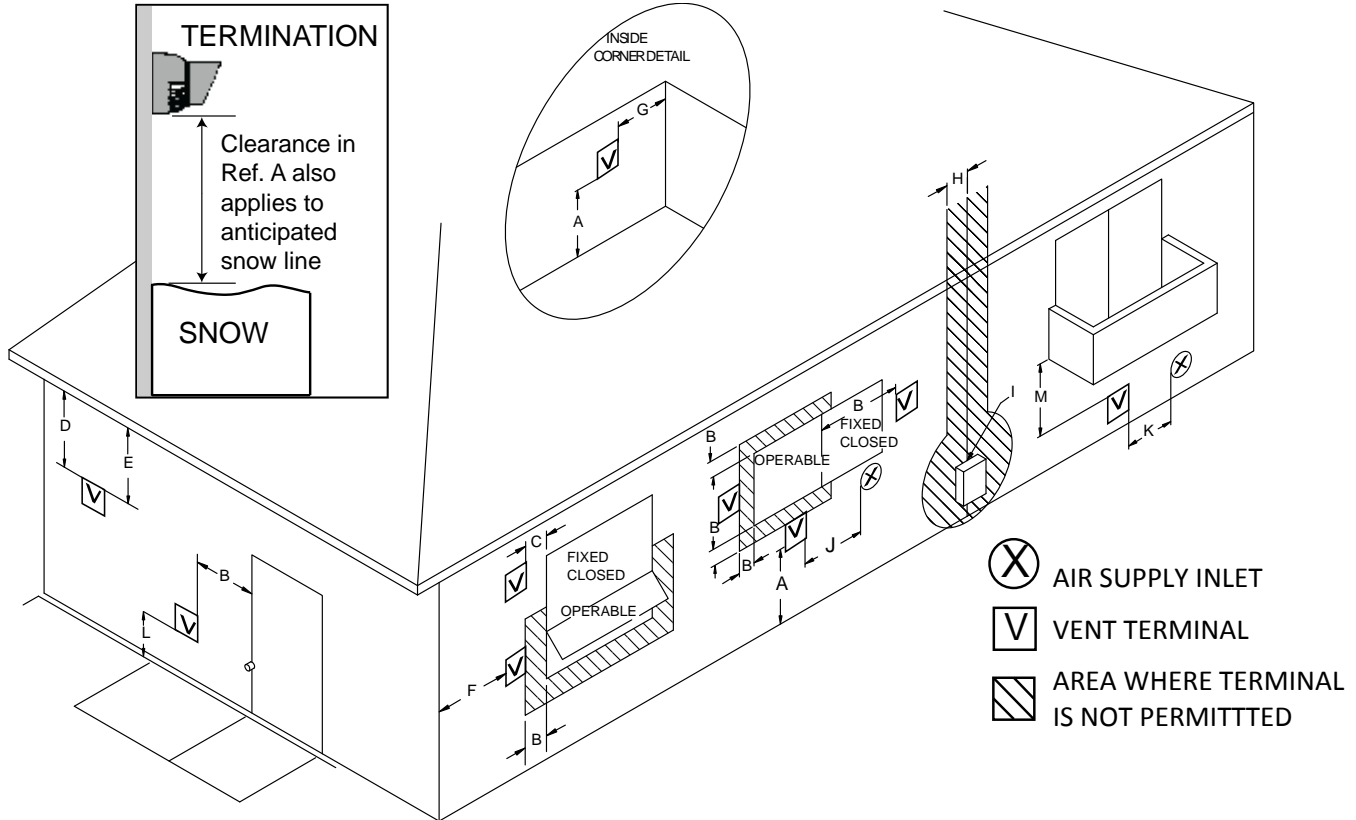
Outdoor/External Water Heaters and Vent Terminations of Indoor/Internal Water Heaters

- Install the water heater as far away as possible from exhaust vent hoods.
- Install as far away as possible from air inlet vents. Corrosive fumes may be released through these vents when air is not being brought in through them.
- Chemicals that are corrosive in nature should not be stored or used near the water heater or vent termination.

Damage and repair due to corrosive compounds in the air is not covered by warranty.

Vent Termination Clearances

You must install a vent termination to bring in combustion air and expel exhaust.



Ref	Description	US Installations
A	Clearance above grade (including anticipated snow line), veranda, porch, deck, or balcony	12 inches (30 cm)
B	Clearance to window or door that may be opened	12 inches (30 cm)
C	Clearance to permanently closed window	*
D	Vertical clearance to ventilated soffit, located above the terminal within a horizontal distance of 2 feet (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 line extended above meter/regulator assembly	*
I	Clearance to service regulator vent outlet	*
J	Clearance to nonmechanical air supply inlet to building or the combustion air inlet to any other appliance	12 inches (30 cm)
K	Clearance to a mechanical air supply inlet	3 feet (91 cm) above if within 10 feet (3 m) horizontally
L	Clearance above paved sidewalk or paved driveway located on public property	*
M	Clearance under veranda, porch, deck, or balcony	*

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

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

* For clearances not specified in *ANSI Z223.1/NFPA 54*, clearances are in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.
Clearance to opposite wall is 24 inches (60 cm).

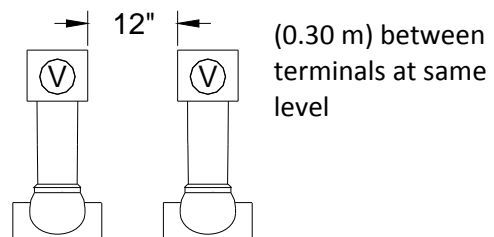
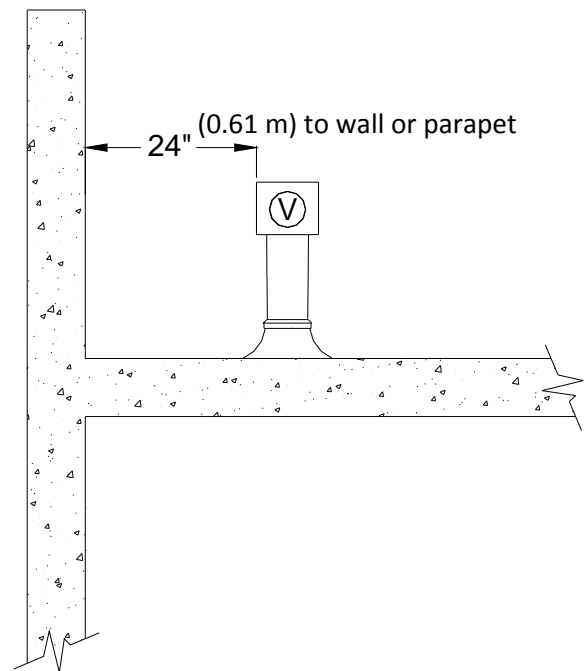
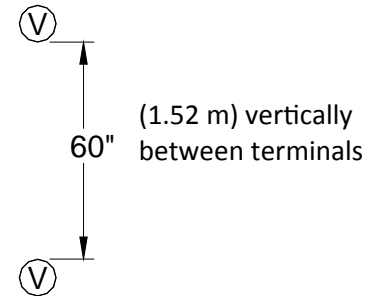
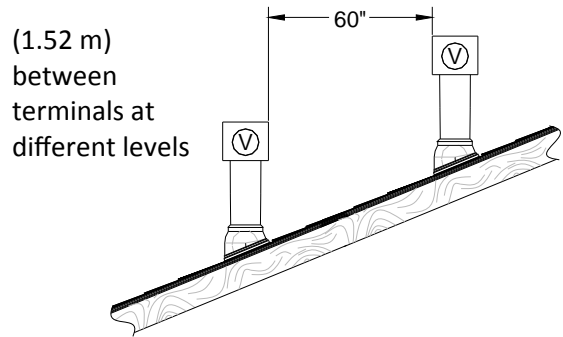
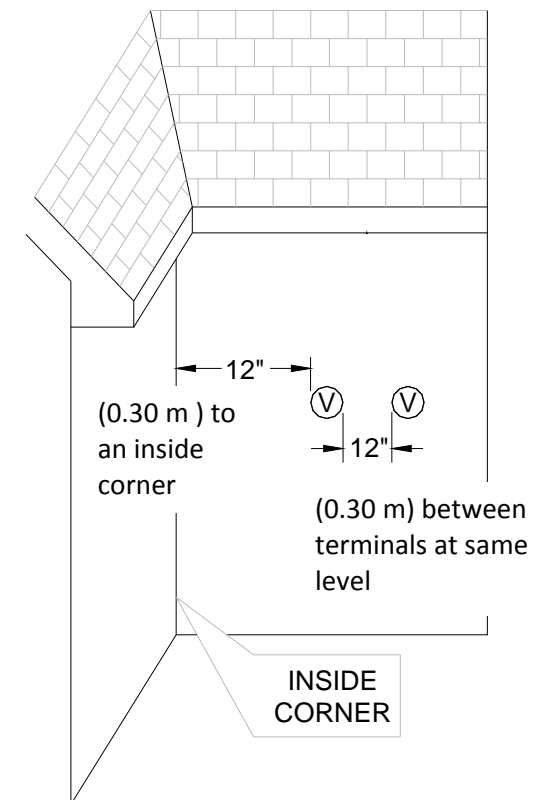
Additional Clearances (Indoor Models)

Check on whether local codes supersede these clearances.

- Avoid termination locations near a dryer vent.
- Avoid termination locations near commercial cooking exhaust.
- You must install a vent termination at least 12 inches from the ground

Important considerations for locating vent termination under a soffit (ventilated or unventilated) or eave vent; or to a deck or porch

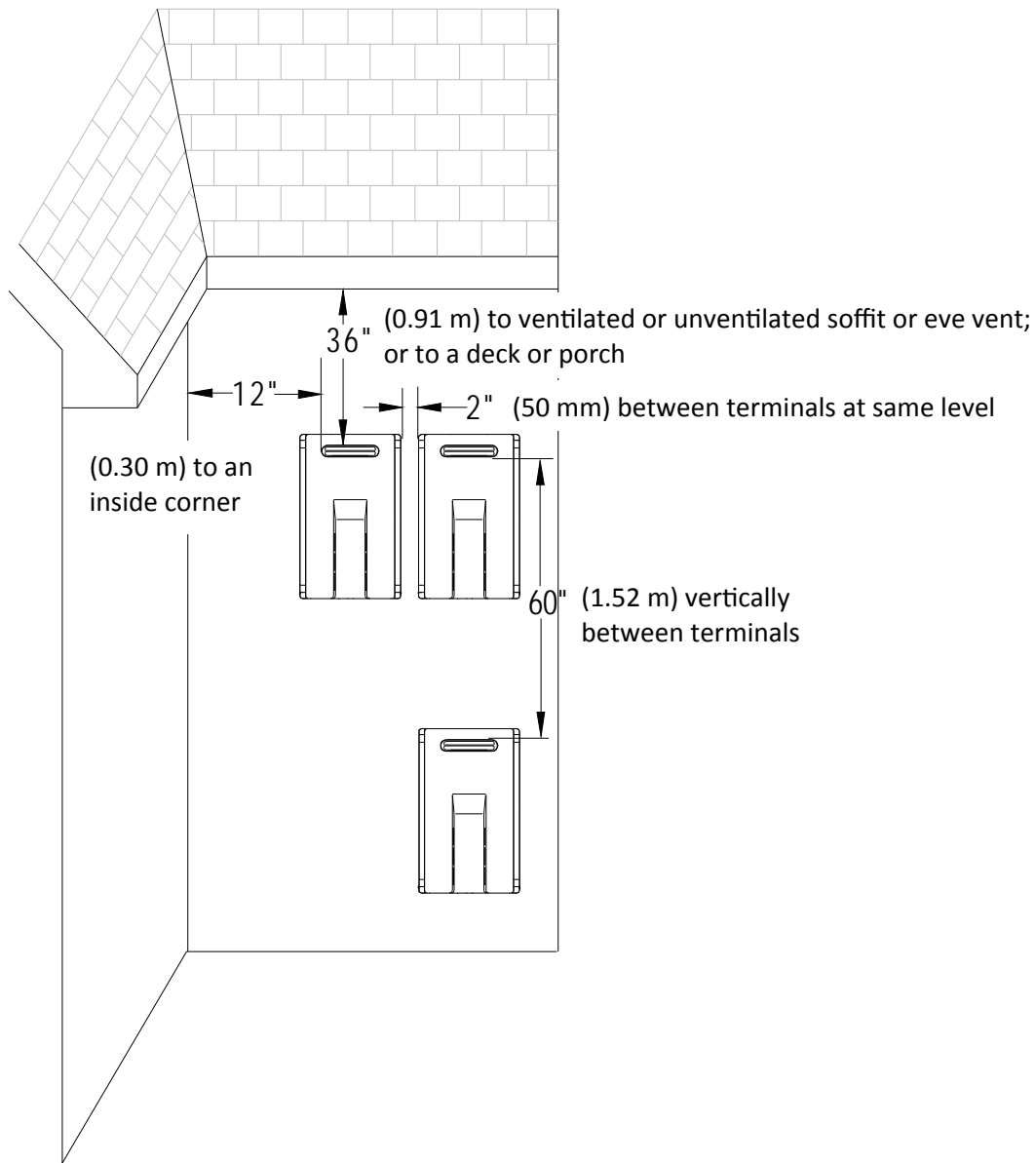
- Do not install vent termination under a soffit vent such that exhaust can enter the soffit vent.
- Install vent termination such that exhaust and rising moisture will not collect under eaves. Discoloration to the exterior of the building could occur if installed too close.
- Do not install the vent termination too close under the soffit where it could present recirculation of exhaust gases back into the combustion air intake part of the termination.



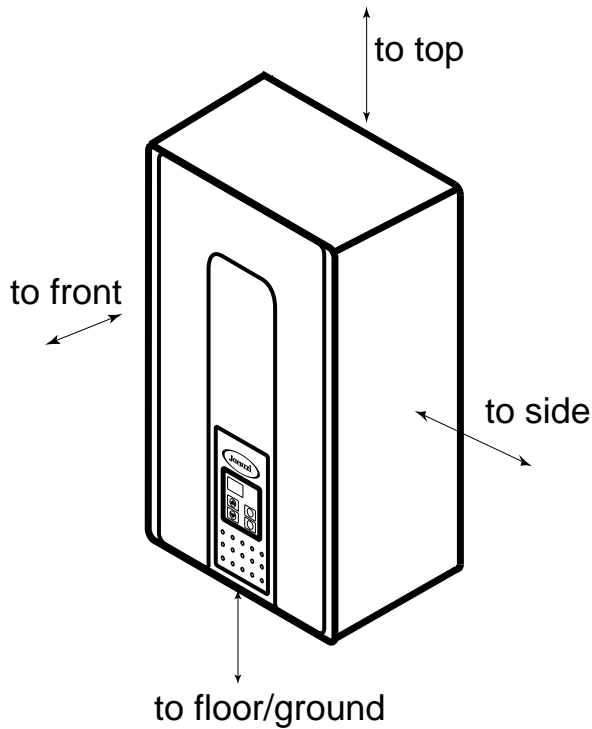
Additional clearances (Outdoor Models)

Check on whether local codes supersede these clearances.

- Avoid termination locations near a dryer vent.
- Avoid termination locations near commercial cooking exhaust.



Unit Clearances (Indoor Models)



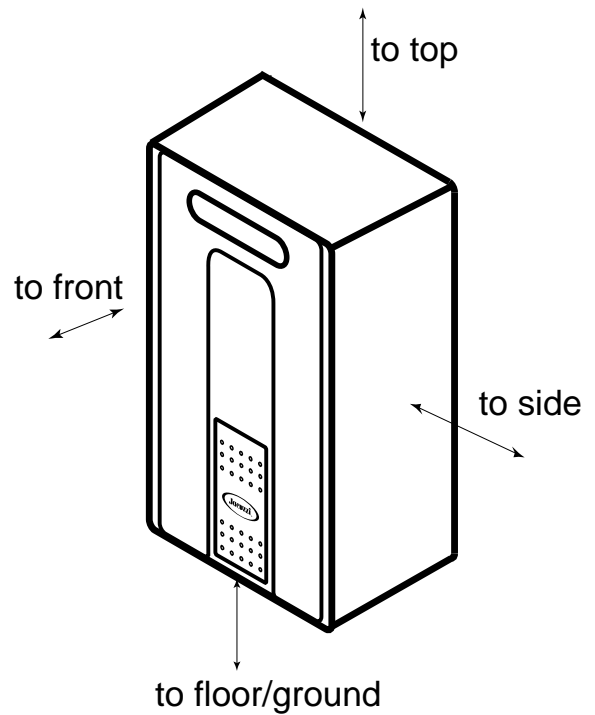
	to Combustibles inches (mm)	to Non-Combustibles inches (mm)
Top of Heater	6 * (152)	2 *(51)
Back of Heater	0 (zero)	0 (zero)
Front of Heater	6 (152)	6 (152)
Sides of Heater	2 (51)	1/2 (13)
Ground/Bottom	12 (305)	12 (305)
Vent	0 (zero)	0 (zero)

* 0 inches from vent components and condensate drain line.

The clearance for servicing is 24 inches in front of the water heater.

For closet installation, clearance is 6 inches (152 mm) from the front.

Unit Clearances (Outdoor Models)



	to Combustibles inches (mm)	to Non-Combustibles inches (mm)
Top of Heater	12 (305)	2 (51)
Back of Heater	0 (zero)	0 (zero)
Front (Panel)	24 (610)	0 (zero)
Front (Exhaust)	24 (610)	24 (610)
Sides of Heater	6 (152)	1/8 (3.2)
Ground/Bottom	12 (305)	2 (51)

The clearance for servicing is 24 inches in front of the water heater.

Maximum Vent Length (Indoor Models)

1. Determine the number of 90 degree elbows in the vent system. (Two 45 degree elbows count as one 90 degree elbow.)
2. Refer to the table to find the maximum vent length based on the number of elbows.

Number of 90° Elbows	Maximum vent length
0	41 ft (12.5 m) ①
1	35 ft (10.7 m) ②
2	29 ft (8.8 m) ③
3	23 ft (7.0 m) ④
4	17 ft (5.2 m) ④
5	11 ft (3.4 m) ④
6	5 ft (1.5 m) ④

3. Adjust switch No. 1 in the SW1 DIP switch (tan switches) if required by the applicable note.

- ① If the length is greater than 21 ft (6.4 m) then move switch No. 1 (SW1) to OFF.
- ② If the length is greater than 15 ft (4.6 m) then move switch No. 1 (SW1) to OFF.
- ③ If the length is greater than 9 ft (2.7 m) then move switch No. 1 (SW1) to OFF.
- ④ Move switch No. 1 (SW1) to OFF.

Example: If you have one elbow then your maximum vent length is 35 feet (10.7 m). If your actual length is greater than 15 ft (4.6 m) then move switch no. 1 (SW1) to OFF.

NOTICE

If you have a longer vent length (see above), switch No. 1 is required to be in the OFF position. This ensures the water heater will run properly. Blocked flue diagnostic codes and shutdowns may result if switch No. 1 is not in the correct position.

Freeze Protection

Make sure that in case of freezing weather that the water heater and its water lines are protected to prevent freezing. Damage due to freezing is not covered by the warranty.

Loss of freeze protection may result in water damage from a burst heat exchanger or water lines.

With electrical power supplied, the water heater will not freeze when the outside air temperature is as cold as -22°F (-30°C) for indoor models or is as cold as -4°F (-20°C) for outdoor models, when protected from direct wind exposure. Because of the “wind-chill” effect, any wind or circulation of the air on the unit will reduce its ability to freeze protect.

The unit may be drained manually. However, it is highly recommended that:

- drain down solenoid valves are installed that will automatically drain the unit if power is lost. These are available in a kit, J-A105.
- a surge protector with terminals is installed which allows the solenoid valves to operate if the unit is disabled due to a diagnostic code. This is available as J-A106.

In addition, the solenoid valves should be connected electrically to a surge protector with terminals. This allows the solenoid valves to operate if the water heater is disabled due to a diagnostic code.

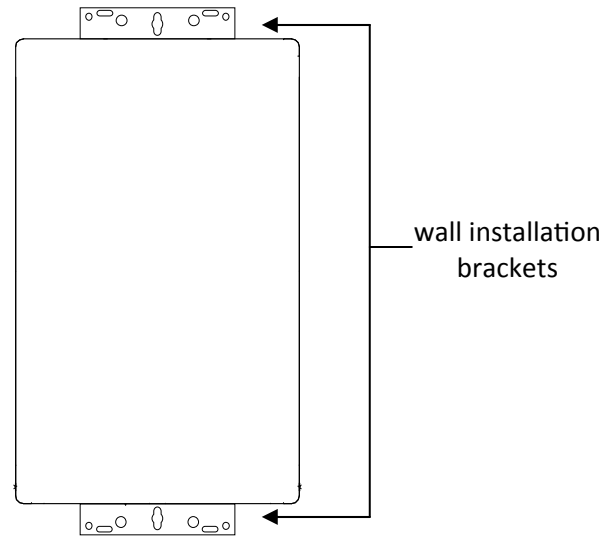
The freeze protection features will not prevent the external piping from freezing. It is recommended that hot and cold water pipes are insulated. Pipe cover enclosures may be packed with insulation for added freeze protection.

In the event of a power failure at temperatures below freezing the water heater should be drained of all water to prevent freezing damage.

Checklist to Determine Installation Location

- The water heater is not exposed to corrosive compounds in the air.
- The water heater location complies with the clearances.
- For indoor models, the planned venting will not exceed the maximum length for the number of elbows used.
- For indoor models, the planned venting termination/air intake location meets the clearances.
- The water supply does not contain chemicals or exceed total hardness that will damage the heat exchanger.
- A standard 3 prong 120 VAC, 60 Hz properly grounded wall outlet for indoor models or other 120 VAC, 60 Hz source for outdoor models is available.
- The installation must conform with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*. If installed in a manufactured home, the installation must conform with the *Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280*.

Mount to Wall



1. Identify the installation location and confirm that the installation will meet all required clearances.
2. Securely attach the water heater to the wall using any of the holes in the wall installation brackets which are at the top and bottom of the water heater. Ensure that the attachment strength is sufficient to support the weight. Refer to the weight of the water heater in the Specifications section.

NOTE: The water heater should be installed in an upright position. Do not install upside down or on its side.

Remove the Front Panel

Slide the plastic trim pieces on each side of the water heater to expose the screws.

Remove the 4 screws and pull off the front panel.

Installation of Venting (Indoor Models)

Install the correct venting for your model according to the venting manufacturer's instructions and the guidelines below.

Refer to the manufacturer's technical literature for specific part numbers and instructions.

Manufacturer	Listed and Tested Vent Products	Telephone	Fax	Contact
Ubbink	Rolux Vent System	800-621-9419	678-829-1666	www.jacuzzi.com/tankless
Heat-Fab	Saf-T Vent SC system	800-772-0739	413-863-4803	custsvc@heat-fab.com, www.heatfab.com
Metal-Fab	Corr/Guard Vent/Air Intake System	800-835-2830	316-943-2717	info@mtlfab.com, www.metal-fabinc.com

Venting Guidelines

DO NOT

- Do not combine vent components from different manufacturers.
- Vent diameter must not be reduced.
- Do not connect the venting system with an existing vent or chimney.
- Do not common vent with the vent pipe of any other water heater or appliance.

MUST DO

- This water heater is a direct vent water heater and therefore is certified and listed with the vent system. You must use vent components that are certified and listed with the water heater model.
- The vent system must vent directly to the outside of the building and use outside air for combustion.
- Avoid dips or sags in horizontal vent runs by installing supports per the vent manufacturer's instructions.
- Support horizontal vent runs every four feet and all vertical vent runs every six feet or in accordance with local codes.
- Venting should be as direct as possible with a minimum number of pipe fittings.
- Vent connections must be firmly pressed together so that the gaskets form an air tight seal.
- The vent piece connected to the water heater must be secured with one self-tapping screw.

INFORMATION

- Refer to the instructions of the vent system manufacturer for component assembly instructions.
- If the vent system is to be enclosed, it is suggested that the design of the enclosure shall permit inspection of the vent system. The design of such enclosure shall be deemed acceptable by the installer or the local inspector.

NOTICE

If it becomes necessary to access an enclosed vent system for service or repairs, Jacuzzi is not responsible for any costs or difficulties in accessing the vent system. The warranty does not cover obtaining access to a vent system in an enclosed environment.

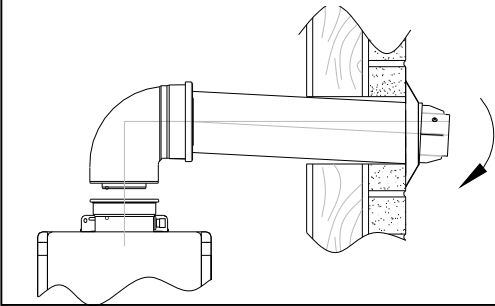
Flue Installation (Indoor Models)

Install the venting termination according to the diagrams and instructions below.

Horizontal Termination without using the Condensate Collector

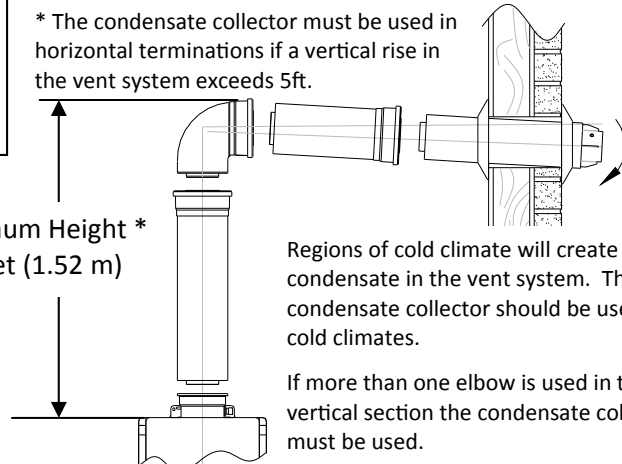
WARNING

If the condensate collector is not used, the drain pipe must be capped to prevent exhaust gases and condensate from entering the building. The cap is supplied on the appliance.



* The condensate collector must be used in horizontal terminations if a vertical rise in the vent system exceeds 5ft.

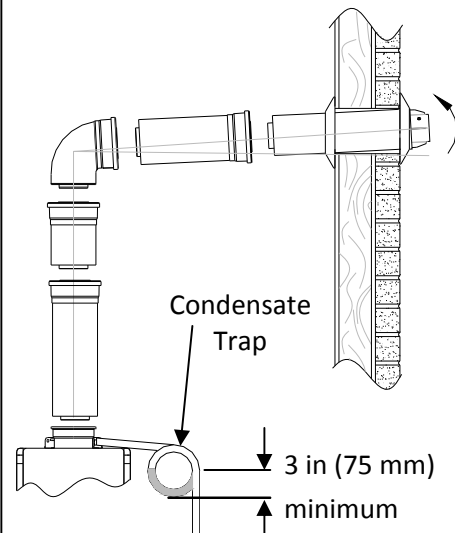
Maximum Height *
5 feet (1.52 m)



Regions of cold climate will create more condensate in the vent system. The condensate collector should be used in cold climates.

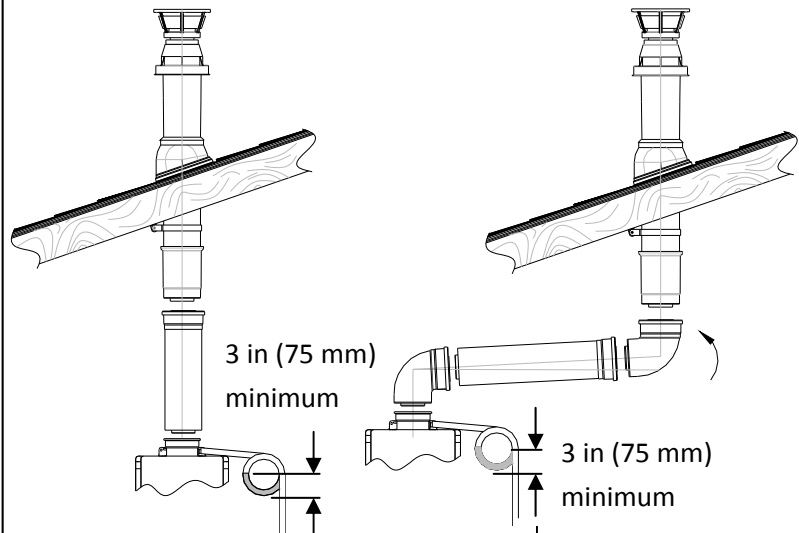
If more than one elbow is used in the vertical section the condensate collector must be used.

Horizontal Termination using the Condensate Collector



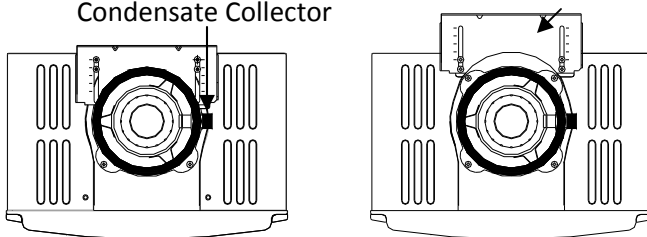
Vertical Termination

(condensate collector must be used in all installations)



Condensate Collector

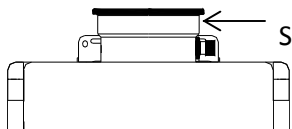
Bracket



To adjust the condensate collector position or to replace the female vent top with a male vent top:

1. Loosen the 4 screws at the rear bracket
2. Slide the bracket away from the female vent top.
3. Remove the 4 screws attaching the female vent top to the water heater.
4. Lift up the female vent top and reposition as desired (or replace with a male vent top).
5. Install the 4 screws at the vent top and tighten the 4 screws at the bracket.

Securing Screw



Secure the first vent component to the water heater with one self-tapping screw at the hole located above the condensate collector.

Condensate (Indoor Models)

Condensate formation can occur in high efficiency direct vent appliances. Without proper drainage condensate will damage the heat exchanger.

To prevent condensate damage follow these instructions.

DO NOT

- Do not allow condensate to enter the water heater.
- Do not use PVC, CPVC, ABS or galvanized material to vent this appliance.
- Do not connect the condensate drain pipe directly to the rain sewer.
- Do not connect the condensate drain line with an air conditioning evaporator coil drain.

MUST DO

- Use only vent that is approved and identified as acceptable for your particular model.
- For vertical terminations, install a condensate drain and trap as close as possible to the appliance.
- Slope the venting toward the appliance according to the vent manufacturers installation instructions.
- All condensate must drain and be disposed of according to local codes.
- Use only PVC or CPVC pipe for the condensate drain line.
- The condensate drain pipe (along its entire length) must be at least the same diameter as the drain line, (5/8 inch NPT).
- The end of the condensate drain pipe should be open to the atmosphere. The end should not be under water or other substances.
- To minimize freezing of the condensate, run the condensate drain line through an interior wall or between insulation and an interior wall.
- The condensate collector should be used for all hydronic heating applications.

INFORMATION

- A condensate trap is available, J-SV016.
- Regions of cold climate will create more condensate in the vent system. The condensate collector should be used in cold climates.
- The condensate drain pipe should be as short as possible and have a downward pitch.

Checklist for Venting and Condensate (Indoor models)

- Verify proper clearances around the vents and air intakes.
- Ensure you have used the correct venting products for the model installed and that you have completely followed the venting manufacturer's installation instructions and these installation instructions.
- Verify that the vent pipe has a downward slope or grade to the outside of 1/4 inch per foot (1.2°) OR if the vent pipe is sloped toward the water heater (as some local codes require), that a condensate collector is installed to allow condensation to drain away from the water heater to a proper drain source.
- Verify that condensate will not be allowed to drain back into the water heater.
- Verify that the vent system does not exceed the maximum length for the number of elbows used.

Installation of Plumbing

Pressure Relief Valve Requirements

Install a pressure relief valve according to local plumbing codes and these instructions.

An approved pressure relief valve is required by the *American National Standard (ANSI Z21.10.3)* for all water heating systems, and shall be accessible for servicing.

DO NOT

- Do not plug the relief valve and do not install any reducing fittings or other restrictions in the relief line. The relief line should allow for complete drainage of the valve and the line.
- Do not place any other type valve or shut off device between the relief valve and the water heater.

MUST DO

- The relief valve must comply with the standard for *Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems ANSI Z21.22* and /or the standard *Temperature, Pressure, Temperature and Pressure Relief Valves and Vacuum Relief Valves, CAN1-4.4*.
- The relief valve must be rated up to 150 psi and to at least the maximum BTU/hr of the appliance.
- The discharge from the pressure relief valve should be piped to the ground or into a drain system to prevent exposure or possible burn hazards to humans or other plant or animal life. Follow local codes. Water discharged from the relief valve could cause severe burns instantly, scalds, or death.
- The pressure relief valve must be manually operated once a year to check for correct operation.
- The relief valve should be added to the hot water outlet line and near the hot water outlet according to the manufacturer's instructions. **DO NOT** place any other type valve or shut off device between the relief valve and the water heater.

INFORMATION

- If a relief valve discharges periodically, this may be due to thermal expansion in a closed water supply system. Contact the water supplier or local plumbing inspector on how to correct this situation. Do not plug the relief valve.
- The *American National Standard (ANSI Z21.10.3)* does not require a combination temperature and pressure relief valve for this appliance. However, local codes may require a combination temperature and pressure relief valve.

Isolation Valves

Jacuzzi recommends installation of isolation valves on the cold and hot water lines. Isolation valves provide the ability to isolate the water heater from the structure's plumbing and allow quick access to flush the heat exchanger.

Piping Requirements

A manual water control valve must be placed in the water inlet connection to the water heater before it is connected to the water line. Unions may be used on both the hot and cold water lines for future servicing and disconnection of the unit.

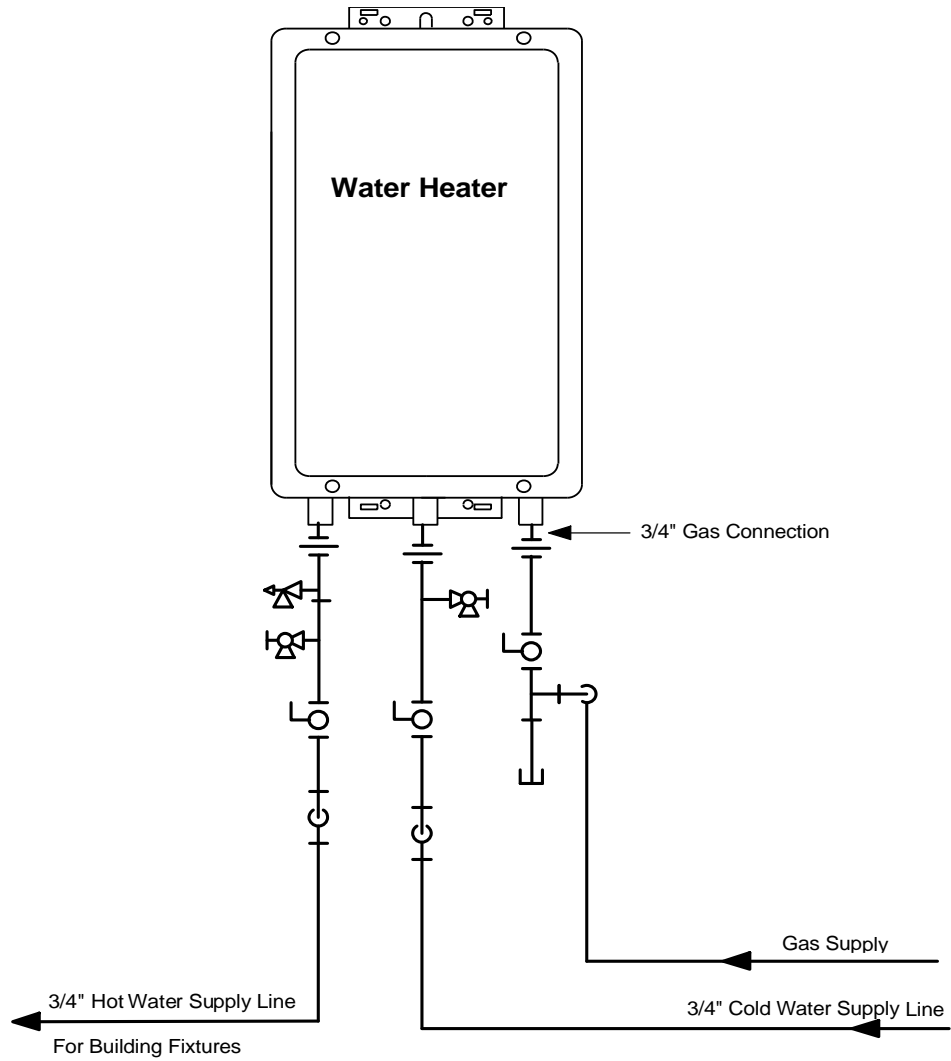
DO NOT

- Do not introduce toxic chemicals such as those used for boiler water treatment to the potable water used for space heating.

MUST DO

- The piping (including soldering materials) and components connected to this appliance must be approved for use in potable water systems.
- Purge the water line to remove all debris and air. Debris will damage the water heater.
- If the appliance will be used as a potable water source, it must not be connected to a system that was previously used with a nonpotable water heating appliance.
- Ensure that the water filter on the water heater is clean and installed.

Piping Diagram for Basic Installation



KEY		This is not an engineered drawing. It is intended only as a guide and not as a replacement for professionally engineered project drawings. This drawing is not intended to describe a complete system. It is up to the contractor/engineer to determine the necessary components and configuration of the particular system being installed. This drawing does not imply compliance with local building code requirements. It is the responsibility of the contractor/engineer to ensure installation is in accordance with all local building codes. Confer with local building officials before installation.	
	3/4" Ball Valve		
	3/4" Union		Circulating Pump
	Check Valve		Boiler Drain Valve
	Pressure Relief Valve		Solenoid Valve

Connect Water Heater to Water Supply

Water connections to the tankless water heater should follow all state and local plumbing codes.

If this is a standard installation, refer to the Piping Diagram for Basic Installation.

1. Plumb water supply to the tankless water heater on the 3/4" MNPT connection at the bottom of the unit marked "Water Inlet", which is the cold water supply.
2. Plumb the building hot water supply to the 3/4" MNPT connection marked "Water Outlet", which is the hot water supply.

If a pipe cover will be installed, make sure water lines to the water heater fit.

Checklist for Plumbing

- Purge the water line of all debris and air by closing the hot isolation valve and opening the cold isolation valve and its drain. **Debris will damage the water heater.** Use a bucket or hose if necessary.
- Ensure that hot and cold water lines are not crossed to the unit and are leak free.
- Ensure that a pressure relief valve is installed with a rating that exceeds the BTU input of the water heater model. Refer to the rating plate on the side of the water heater for BTU input.
- Clean the inlet water filter by closing the cold and hot water inlet isolation (shut-off) valves. (Turn off the water supply if a shut-off valve is not installed.) Put a bucket under the filter at the bottom of the water heater to catch any water that is contained inside the unit. Unscrew the water filter. Rinse the filter to remove any debris. Install the filter and open the isolation valves.

Installation of Gas Supply

WARNING

1. If you are not knowledgeable or qualified to install gas lines or connections, then contact a licensed professional to install the gas supply.
2. Turn off 120v power supply.
3. Turn off the gas.
4. Gas is flammable. Do not smoke or provide other ignition sources while working with gas.
5. Do not turn on the water heater or gas until all fumes are gone.

General Instructions

MUST DO

- A manual gas control valve must be placed in the gas supply line to the water heater. A union can be used on the connection above the shut off valve for the future servicing or disconnection of the unit.
- Check the type of gas and the gas inlet pressure before connecting the water heater. If the water heater is not of the gas type that the building is supplied with, DO NOT connect the water heater. Contact the dealer for the proper unit to match the gas type.
- Check the gas supply pressure immediately upstream at a location provided by the gas company. Supplied gas pressure must be within the limits shown in the Specifications section with all gas appliances operating.
- Before placing the appliance in operation all joints including the heater must be checked for gas tightness by means of leak detector solution, soap and water, or an equivalent nonflammable solution, as applicable. (Since some leak test solutions, including soap and water, may cause corrosion or stress cracking, the piping shall be rinsed with water after testing, unless it has been determined that the leak test solution is non-corrosive.)
- Use approved connectors to connect the unit to the gas line. Purge the gas line of any debris before connection to the water heater.

- Any compound used on the threaded joint of the gas piping shall be a type which resists the action of liquefied petroleum gas (propane / LPG).
- The gas supply line shall be gas tight, sized, and so installed as to provide a supply of gas sufficient to meet the maximum demand of the heater and all other gas consuming appliances at the location without loss of pressure.

INFORMATION

- Refer to an approved pipe sizing chart if in doubt about the size of the gas line.

Size the gas pipe

The gas supply must be capable of handling the entire gas load at the location. Gas line sizing is based on gas type, the pressure drop in the system, the gas pressure supplied, and gas line type. For gas pipe sizing in the United States, refer to the *National Fuel Gas Code, NFPA 54*. The below information is provided as an example. The appropriate table from the applicable code must be used.

1. For some tables, you will need to determine the cubic feet per hour of gas required by dividing the gas input by the heating value of the gas (available from the local gas company). The gas input needs to include all gas products at the location and the maximum BTU usage at full load when all gas products are in use.
2. Use the table for your gas type and pipe type to

$$\text{Cubic Feet per Hour (CFH)} = \frac{\text{Gas Input of all gas products (BTU / HR)}}{\text{Heating Value of Gas (BTU / FT}^3\text{)}}$$

find the pipe size required. The pipe size must be able to provide the required cubic feet per hour of gas or the required BTU/hour.

Example:

The heating value of natural gas for your location is 1000 BTU/FT³. The gas input of the J-SN199F is 199,000 BTU/HR. Additional appliances at the location require 65,000 BTU/hr. Therefore the cubic feet per hour = (199,000 + 65,000) / 1000 = 264 FT³/HR. If the pipe length is 10 feet then the 3/4 inch pipe size is capable of supplying 264 FT³/HR of natural gas.

Pipe Sizing Table - Natural Gas

Schedule 40 Metallic Pipe

Inlet Pressure: less than 2 psi (55 inches W.C.)

Pressure Drop: 0.3 inches W.C.

Specific Gravity: 0.60

cubic feet per hour

Length	Pipe Size (inches)			
	3/4	1	1 1/4	1 1/2
10	273	514	1060	1580
20	188	353	726	1090
30	151	284	583	873
40	129	243	499	747
50	114	215	442	662
60	104	195	400	600
70	95	179	368	552
80	89	167	343	514
90	83	157	322	482
100	79	148	304	455

Pipe Sizing Table - Propane Gas

Schedule 40 Metallic Pipe

Inlet Pressure: 11.0 inches W.C.

Pressure Drop: 0.5 inches W.C.

Specific Gravity: 1.50

Capacity in Thousands of BTU per Hour

Length	Pipe Size (inches)			
	1/2	3/4	1	1 1/4
10	291	608	1150	2350
20	200	418	787	1620
30	160	336	632	1300
40	137	287	541	1110
50	122	255	480	985
60	110	231	434	892
80	101	212	400	821
100	94	197	372	763

Connect Electricity

WARNING

Do not use an extension cord or an adapter plug with this appliance.

The water heater must be electrically grounded in accordance with local codes and ordinances or, in the absence of local codes, in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70.

Indoor water heaters are equipped with a three-prong (grounding) plug for your protection against shock hazard and should be plugged directly into a properly grounded three-prong receptacle. Do not cut or remove the grounding terminal from this plug.

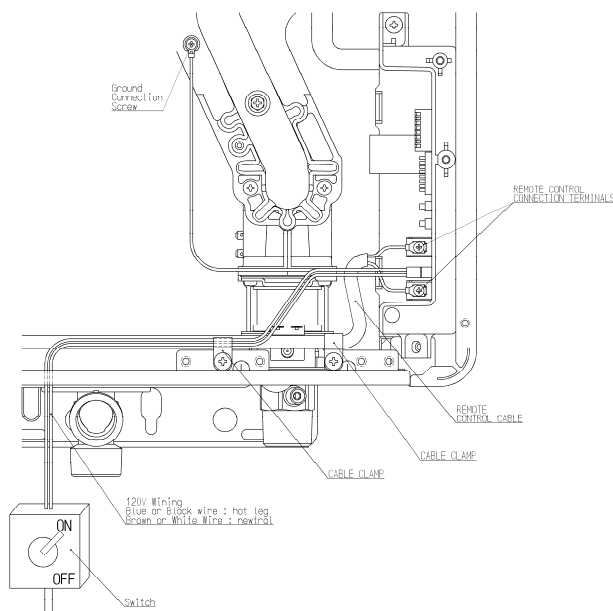
Do not rely on the gas or water piping to ground the water heater. A screw is provided in the junction box for the grounding connection.

The water heater requires 120 VAC, 60 Hz power from a properly grounded circuit.

On indoor models, if using the 5 foot long power cord, plug it into a standard 3 prong 120 VAC, 60 Hz properly grounded wall outlet.

On outdoor models, a disconnect switch must be provided and installed for the incoming 120 VAC power. It should be a type that is suitable for outdoor use. Check the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and your local codes for a proper switch type to use in your area.

The wiring diagram is located on the Technical Sheet attached to the inside of the front cover.



Adjust for High Altitude

On the DIP switch, set switches 2 and 3 to the values shown in table below for your altitude. The default setting for the appliance is 0-2000 ft (0-610 m) with switches No. 2 and No. 3 in the OFF position.

When the DIP switch is adjusted, it is not necessary to adjust the gas pressure setting for high altitude.

Altitude	Switch No. 2	Switch No. 3
0-2000 ft (0-610 m)	OFF	OFF
2001-5200 ft (610-1585 m)	OFF	ON
5201-7700 ft (1585-2347 m)	ON	OFF
7701-10200 ft (2347-3109 m)	ON	ON

Adjust for Vent Length (indoor models only)

Adjust switch No. 1 in the SW1 DIP switch (tan switches) if required. Refer to the section “Maximum vent length”.

Checklist for Gas and Electricity

- A manual gas control valve is placed in the gas line to the water heater.
- Check the gas lines and connections for leaks.
- Confirm that the gas inlet pressure is within limits.
- Confirm that the water heater is rated for the gas type supplied.
- Confirm that the electricity is supplied from 120 VAC, 60 Hz power source and is in a properly grounded circuit.
- An extension cord or an adapter plug has not been used with the water heater.
- For indoor models, verify that switch No. 1 in the SW1 DIP switch (tan switches) has been adjusted for vent length if necessary. Refer to the section on Maximum Vent Length.

Installation of Temperature Controller

! WARNING

Turn the power off. Do not attempt to connect the temperature controllers with the power on. Although the controller is a low voltage device, there is 120 volt potential next to the temperature controller connections inside the unit.

Do not connect the temperature controller to the 120VAC terminals provided for the optional solenoid drain valves.

Indoor models have their controller built into the front panel. Additional controllers can be installed.

Controller Location

- The controller should be out of reach of small children.
- Avoid locations where the controller may become hot (near the oven or radiant heater).
- Avoid locations in direct sunlight. The digital display may be difficult to read in direct sunlight.
- Avoid locations where the temperature controller could be splashed with liquids.
- Do not install in locations where it can be adjusted by the public.

Cable Lengths and Sizes

The cable for the temperature controller should be a non-polarized two-core cable with a minimum gauge of 22 AWG. The maximum cable length from each controller to the water heater depends on the total number of wired controllers connected to the water heater. Controllers need to be wired in parallel.

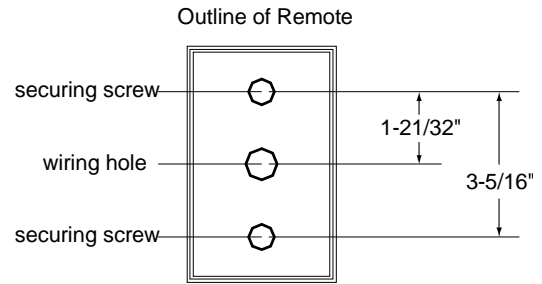
If four J-C100 controllers are installed, simultaneously press the Priority Mode and Power buttons on the fourth controller until a beep sounds.

Number of Controllers	Maximum Cable Length for each Controller to Water Heater
1	328 ft (100 m)
2	164 ft (50 m)
3 or 4*	65 ft (20 m)

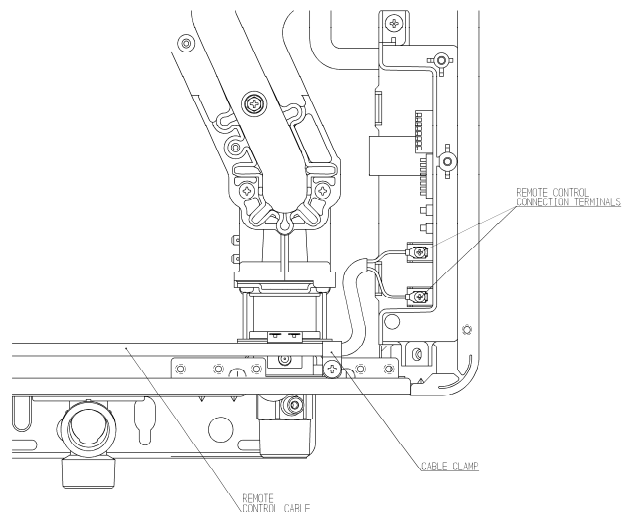
* Only 3 additional controllers can be wired to the indoor water heater.

Mounting the Controller

1. Make three holes in the wall as shown.



2. Run the cable between the controller and the water heater or the controller and another controller.
3. Remove the face plate from the temperature controller using a screwdriver.
4. Connect the cable to the temperature controller.
5. Mount the controller to the wall using the holes drilled in step 1.
6. Disconnect the power from the water heater.
7. Remove the plastic cover from the PCB and electrical connections.
8. Thread the cable through the access hole at the base of the unit and connect the wires to the controller terminals on the right hand side bottom of the PCB.
9. Secure the controller cable using the clamp provided.
10. Replace plastic cover over PCB and then replace the cover of the water heater.



Final Checklist

- The water heater is not subject to corrosive compounds in the air.
- The water supply does not contain chemicals or exceeds total hardness that will damage the heat exchanger.
- Clearances from the water heater unit are met.
- Clearances from the vent termination / air intake are met.
- For indoor models, ensure you have used the correct venting products for the model installed and that you have completely followed the venting manufacturer's installation instructions and these installation instructions.
- For indoor models, verify that the vent system does not exceed the maximum length for the number of elbows used.
- For indoor models, verify that switch No. 1 in the SW1 DIP switch (tan switches) has been adjusted for vent length if necessary. Refer to the section on Maximum Vent Length.
- For indoor models, verify that the vent pipe has a downward slope or grade to the outside of 1/4 inch per foot (1.2°) OR if the vent pipe is sloped toward the water heater (as some local codes require), that a condensate collector is installed to allow condensation to drain away from the water heater to a proper drain source.
- For indoor models, verify that condensate will not be allowed to drain back into the water heater.
- Purge the water line of all debris and air by closing the hot isolation valve and opening the cold isolation valve and its drain. **Debris will damage the water heater.** Use a bucket or hose if necessary.
- Ensure that hot and cold water lines are not crossed to the unit and are leak free.
- Clean the inlet water filter by closing the cold and hot water inlet isolation (shut-off) valves. Put a bucket under the filter at the bottom of the water heater to catch any water that is contained inside the unit. Unscrew the water filter. Rinse the filter to remove any debris. Install the filter and open the isolation valves.
- Ensure that a pressure relief valve is installed with a rating that exceeds the BTU input of the water heater model. Refer to the rating plate on the side of the water heater for BTU input.
- A manual gas control valve has been placed in the gas line to the water heater.
- Check the gas lines and connections for leaks.
- Confirm that the gas inlet pressure is within limits.
- Confirm that the water heater is rated for the gas type supplied.
- Confirm that the electricity is supplied from a 120 VAC, 60 Hz power source, is in a properly grounded circuit, and turned on.
- Verify the temperature controller is functioning properly.
- Verify that switches No. 2 and No. 3 in the SW1 DIP switch (tan switches) are set correctly for your altitude.
- Verify the system is functioning correctly by connecting your manometer to the gas pressure test port on the water heater. Operate all gas appliances in the home or facility at high fire. The inlet gas pressure at the water heater must not drop below that listed on the rating plate.
- If the water heater is not needed for immediate use, then drain the water from the heat exchanger.
- Install the front panel.
- Explain to the customer the importance of not blocking the vent termination or air intake.
- Explain to the customer the operation of the water heater, safety guidelines, maintenance, and warranty.
- The installation must conform with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*. If installed in a manufactured home, the installation must conform with the *Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280*.
- Leave the entire manual taped to the water heater (indoor models), temperature controller (outdoor models), or give the entire manual directly to the consumer.**

Technical Data

Specifications

		<i>J-SN180F, J-SP180F</i>	<i>J-SN199F, J-SP199F</i>	<i>J-SN180W, J-SP180W</i>	<i>J-SN199W, J-SP199W</i>
Minimum Gas Consumption Btu/h		10,300			
Maximum Gas Consumption Btu/h		180,000	199,000	180,000	199,000
Hot water capacity (Min - Max) *		0.26 - 7.5 GPM (1.0 - 28.5 L/min)	0.26 - 9.8 GPM (1.0 - 37.0 L/min)	0.26 - 7.5 GPM (1.0 - 28.5 L/min)	0.26 - 9.8 GPM (1.0 - 37.0 L/min)
Temperature Setting (no controller)		120° F (49° C) or 140° F (60° C)			
Maximum Temp Setting (residential)		Selectable at 120° F (49° C) or at 140° F (60° C)			
Minimum Temperature Setting		98° F (37° C)			
Weight		45.6 lb (20.7 kg)	46.3 lb (21.0 kg)	43.6 lb (19.8 kg)	44.3 lb (20.1 kg)
Energy Factor		0.82			
Noise level		49 dB (excluding start up or shutdown)			
Electrical Consumption	Normal	76 W	97 W	57 W	65 W
	Standby	2 W			
	Anti-frost Protection	120 W		104 W	
By-Pass Control		Fixed	Electronic	Fixed	Electronic
Gas Supply Pressure	Natural Gas	5.0 - 10.5 inch W.C.			
	Propane	8.0 - 13.5 inch W.C.			
Type of Appliance		Direct Vent, Tankless, Temperature controlled continuous flow gas hot water system			
Connections		Gas Supply: 3/4" MNPT, Cold Water Inlet: 3/4" MNPT, Hot Water Outlet: 3/4" MNPT			
Ignition System		Direct Electronic Ignition			
Electric Connections		Appliance: AC 120 Volts, 60Hz. Temperature Controller: DC 12 Volts (Digital)			
Water Temperature Control		Simulation Feedforward and Feedback			
Water Supply Pressure		Minimum Water Pressure: 50 PSI (Recommended 60-80 PSI for maximum performance)			
Maximum Water Supply Pressure		150 PSI			
Temperature Control Cable		Non-Polarized Two Core Cable (Minimum 22 AWG)			
Energy Star Qualified		Yes			
Certified for installation in manufactured (mobile) homes		Yes			
Complies with South Coast Air Quality Management District 14 ng/J or 20 ppm NOx emission levels		Yes	No	Yes	Yes

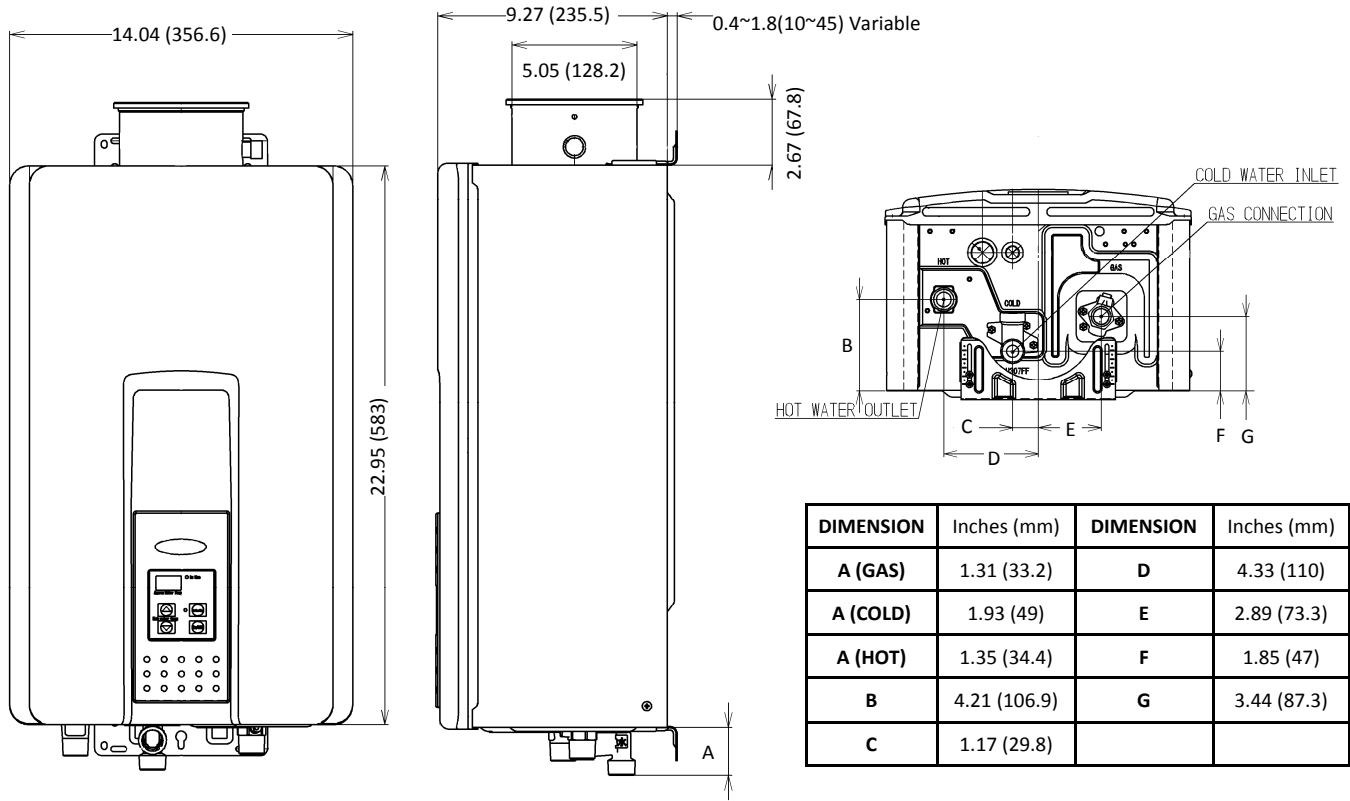
* Minimum flow may vary slightly depending on the temperature setting and the inlet water temperature. Minimum activation flow is 0.4 GPM (1.5 L/min).

Our products are continually being updated and improved; therefore, specifications are subject to change without prior notice.

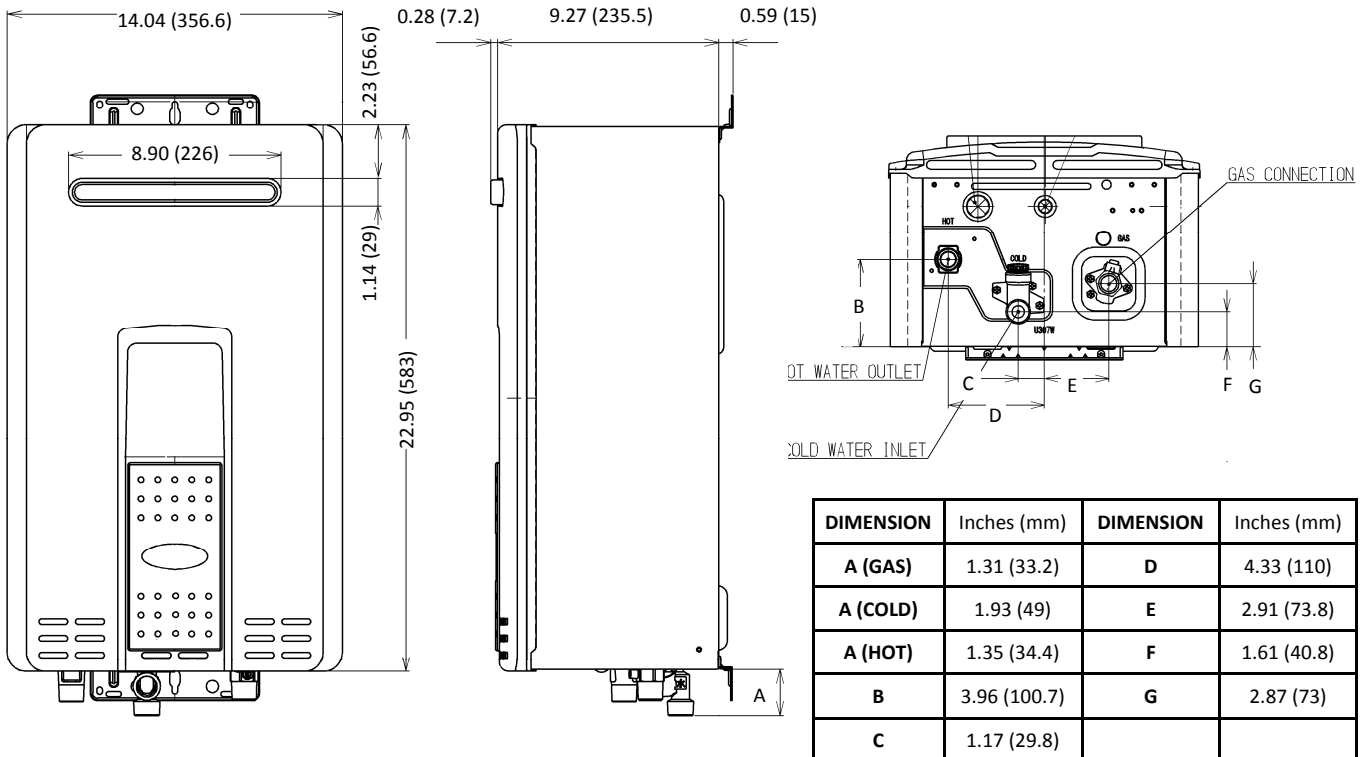
The maximum inlet gas pressure must not exceed the value specified by the manufacturer. The minimum value listed is for the purpose of input adjustment.

Dimensions

Indoor Models - J-SN180F, J-SP180F, J-SN199F, J-SP199F

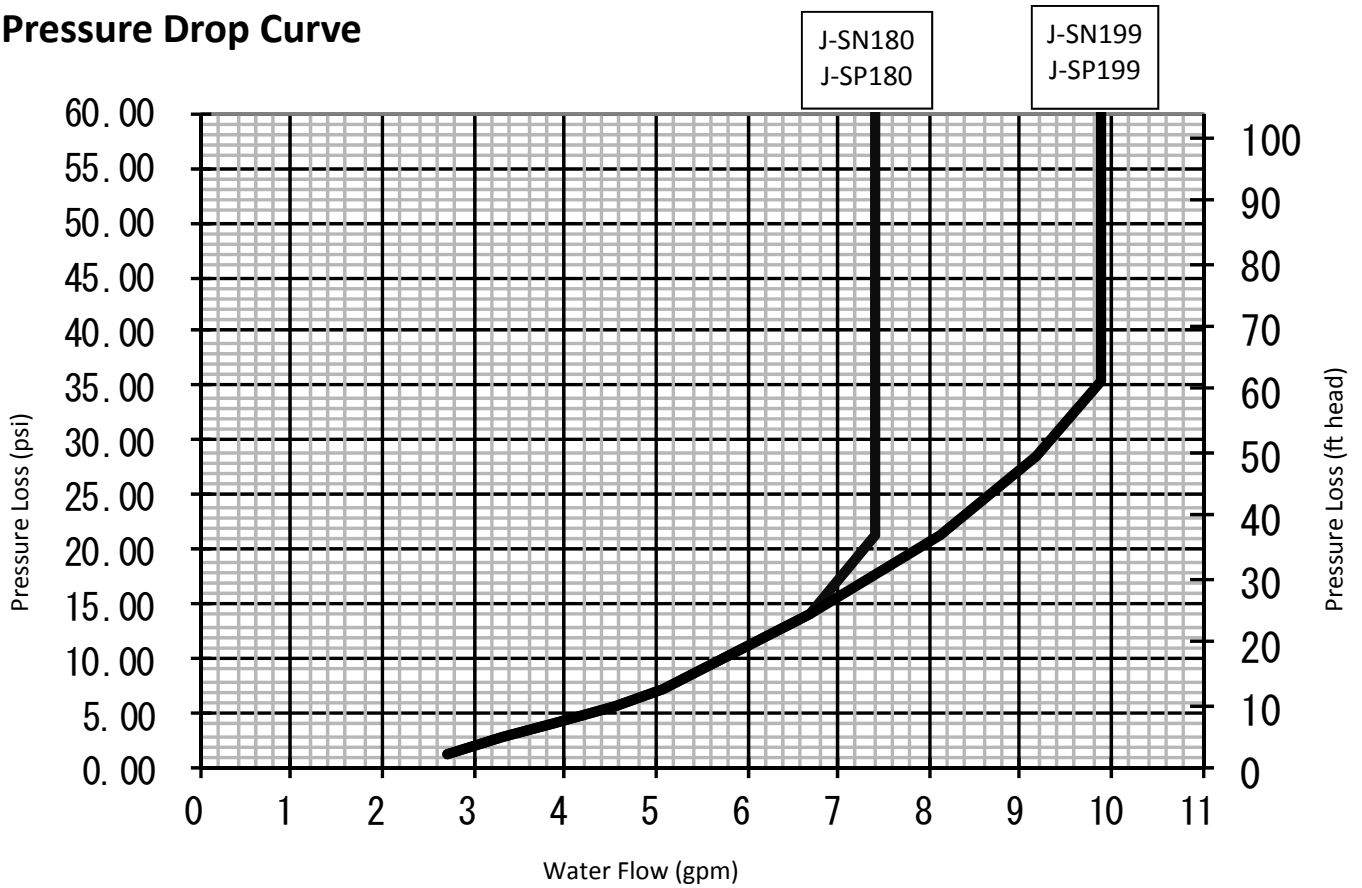


Outdoor Models - J-SN180W, J-SP180W, J-SN199W, J-SP199W

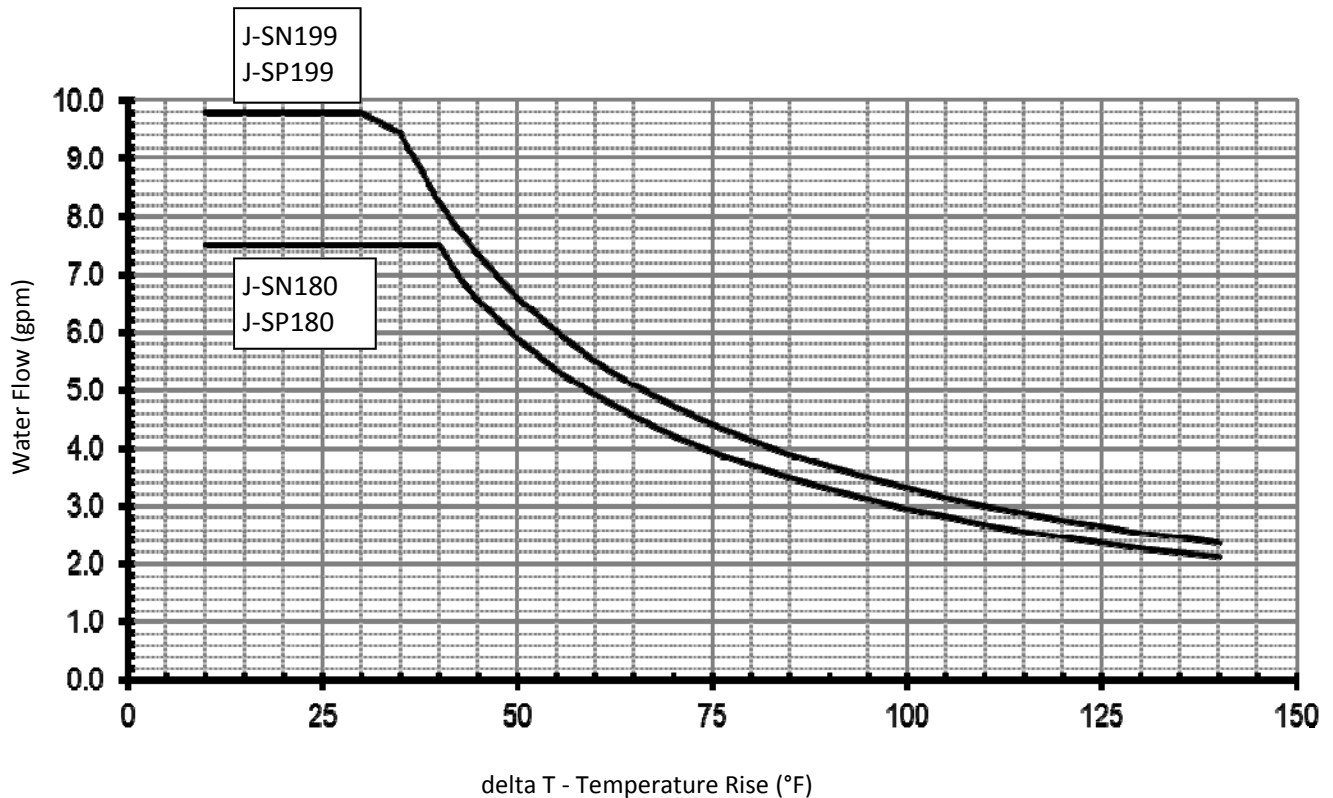


Information for the Service Provider

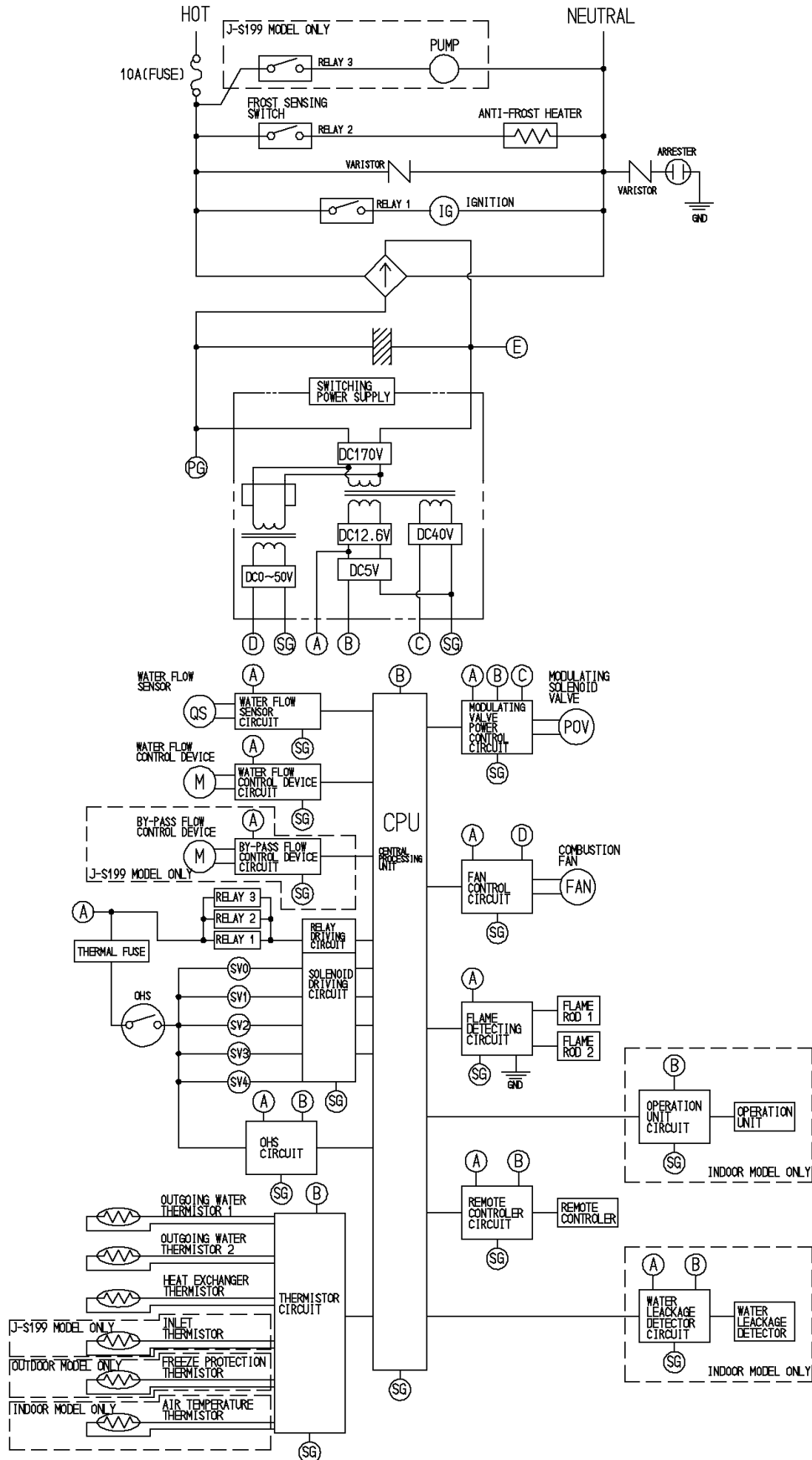
Pressure Drop Curve

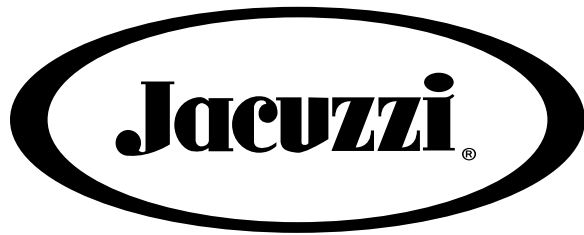


Outlet Flow Data



Ladder Diagram





Direct Vent Tankless Water Heater Operation Instructions

Signature Tankless Water Heaters

J-SN180F

J-SN180W

J-SP180F

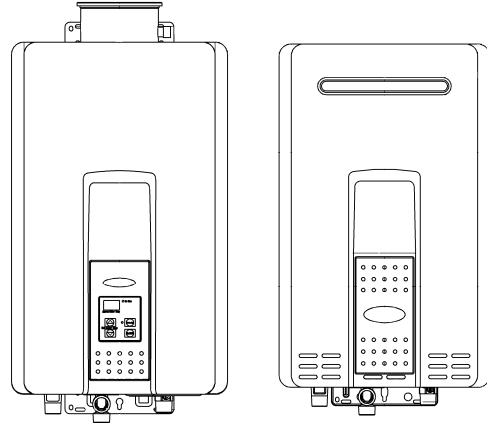
J-SP180W

J-SN199F

J-SN199W

J-SP199F

J-SP199W



Important Facts about your Water Heater

Thank you for purchasing a Jacuzzi Tankless Water Heater. For proper operation and safety, it is important to follow the instructions and adhere to the safety precautions.

Read all of the instructions and the warranty thoroughly before operating this water heater. Keep this manual in a safe place.

⚠ 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 licensed professional.

Consumer Operation Guidelines for the Safe Operation of your Water Heater

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE OPERATING





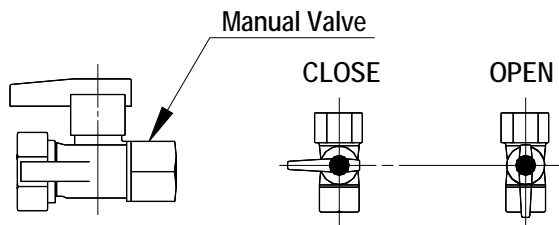
WARNING

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 push in or turn the gas control knob. Never use tools. If the knob will not push in or turn by hand, do not try to repair it, call a licensed professional. 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 call a licensed professional to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

OPERATING INSTRUCTIONS

1. **STOP!** Read the safety information above.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. Turn off all electric power to the appliance using the Power button.
4. This appliance is equipped with an ignition device which automatically lights the burner. Do not try to light the burner by hand.
5. Locate the manual gas valve on the side of the heater. Turn the manual valve clockwise to the full OFF position. 
6. Wait five (5) minutes to clear out any gas. Then smell for gas, including near the floor. If you smell gas, STOP! Follow "B" in the safety information above. If you don't smell gas, go to the next step.
7. Turn the manual gas valve counterclockwise to the full ON position. 
8. Turn on all electric power to the appliance using the Power button.
9. Set the thermostat to desired setting.
10. Open a hot water tap. If the appliance will not operate, follow the instructions "To Turn Off Gas To Appliance" and call your licensed professional or gas supplier. See manual for additional information.



TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

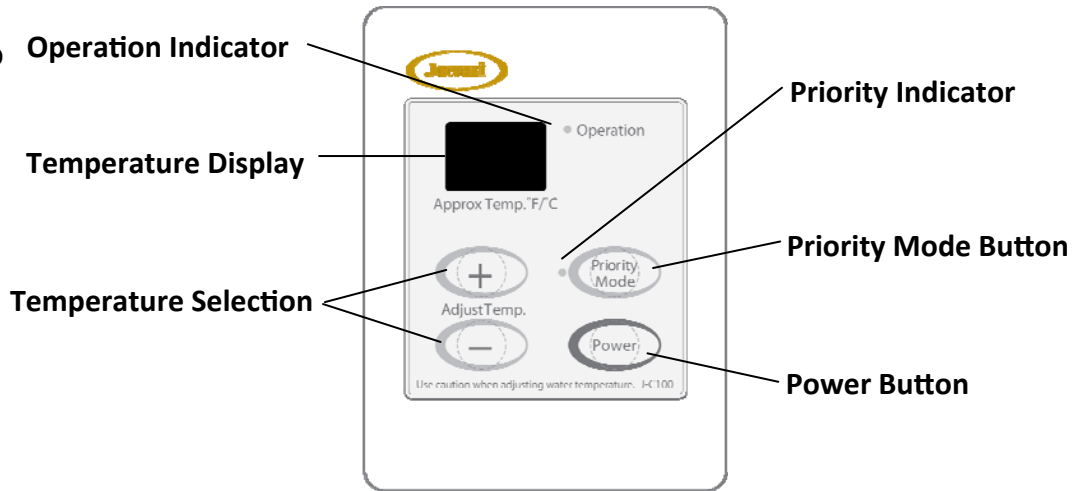
1. Turn off all electric power to the appliance using the Power button.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. Locate the manual gas valve on the side of the heater. Turn the manual valve clockwise to the full OFF position. 

Operating Instructions

J-C100 Temperature Controller

The J-C100 controller is the standard temperature controller that is supplied with the water heater. On indoor models it is integrated into the front panel.

Dimensions (inches):
3.5 W x 4.75 H x 0.75 D



Locking the Controller

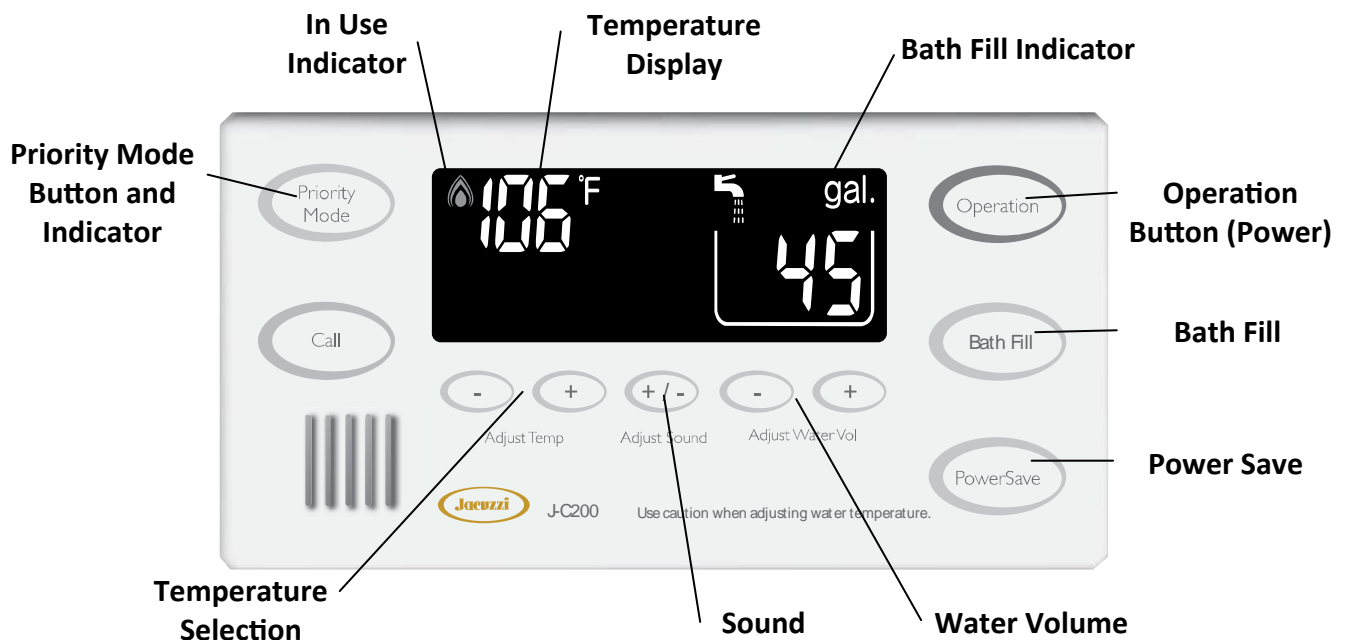
The J-C100 controller can be locked by pressing the Priority Mode button and the up(+) button together for 5 seconds. A beep will sound confirming that the controller is locked. The display will alternately show "LOC", the temperature setting, and a diagnostic code if one has been activated. All of the controllers in the system are also locked. To unlock the controller press the Priority Mode button and the up (+) button together for 5 seconds.

J-C200 Spa Controller

NOTICE

The J-C200 controller is water resistant. Avoid splashing the controller.


Dimensions (inches): 8.0 W x 4.125 H x 0.875 D






How to Set the Temperature

This water heater requires a minimum flow rate to operate. This rate can be found on the specification page in this manual. In some cases when you are not getting hot water or if the water alternates between hot and cold, it is due to the water flow being below or close to the minimum flow rate. Increasing the flow rate should resolve these problems in these cases.

If you are experiencing issues with higher temperature settings, then reduce the temperature setting. Selecting a temperature closer to that which is actually used at the faucet will increase the amount of hot water being delivered to the faucet, due to less cold water mixing at the fixture.

	<p>Hot water can be dangerous, especially for infants or children, the elderly, or infirm. There is hot water scald potential if the thermostat is set too high. Water temperatures over 125° F (52° C) can cause severe burns or scalding resulting in death.</p> <p>Hot water can cause first degree burns with exposure for as little as:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 seconds at 140° F (60° C) 20 seconds at 130° F (54° C) 8 minutes at 120° F (49° C) <p>Test the temperature of the water before placing a child in the bath or shower.</p> <p>Do not leave a child or an infirm person in the bath unsupervised.</p>
--	--

- | | |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> If the water heater is off, press the Power button to turn on. If the Priority light is off, then press the "Priority Mode button" on the temperature controller. The green Priority light will glow indicating that this controller is controlling the temperature and that the water heater is ready to supply hot water. (The priority can only be changed while no hot water is running.) |
|  | <ol style="list-style-type: none"> Press the up (+) or down (-) buttons to obtain the desired temperature setting. <p>All hot water sources are able to provide water at this temperature setting until it is changed again at this or another temperature controller.</p> |
|  | |

NOTICE	While any hot water is being provided, the temperature setting can only be adjusted between 98° F and 110° F.
---------------	---

NOTICE	Check local codes for the maximum water temperature setting allowed when used in nursing homes, schools, day care centers, and all other public applications.
---------------	---

NOTICE	If a newly installed unit with a controller has not been powered for at least 6 hours then the temperature will return to the default setting of 104° F (40° C) if power is interrupted.
---------------	--


NOTICE	There may be a variation between the temperature displayed on the temperature controller and the temperature at the tap due to weather conditions or the length of pipe to the water heater.
---------------	--

Temperatures Available with a Controller

The water heater can deliver water at only one temperature setting at a time. The available temperatures are provided below. A temperature lower than 98° F (37° C) can be obtained at the tap by mixing with cold water.

To change the temperature scale from Celsius to Fahrenheit or vice versa, press and hold the “Power” button for 5 seconds while the water heater is OFF.

Temperature Settings Available													
										*			
Fahrenheit °F	98	100	102	104	106	108	110	115	120	125	130	135	140
Celsius °C	37	38	39	40	41	42	43	46	49	52	54	57	60

 WARNING	DO NOT adjust the other switches unless specifically instructed to do so.
--	---

* Temperature settings from 125-140 °F (52-60 °C) are available by setting switch 6 to ON in the SW1 bank of tan switches. These models have a default maximum temperature of 120° F (49° C) and an option (switch 6) to increase the maximum temperature to 140° F (60° C).

- These temperatures are suggestions only:**
- Kitchen 120 °F (49° C)
 - Shower 98 - 110 °F (37 - 43 °C)
 - Bath Fill 102 - 110 °F (39 - 43 °C)

Temperature Options Without a Temperature Controller

The default temperature setting for this appliance installed without a temperature controller is 120° F (49° C). If desired, the temperature setting can be changed to 140° F (60° C) by adjustment of a switch.

In the SW1 bank of tan switches, set switch 5 to ON to obtain 140° F water temperature setting. Set switch 5 to OFF (default) to obtain 120° F water temperature setting.

If a temperature controller is installed, then switch 5 has no effect on temperature settings.

Setting Controller to Mute

On the J-C100 to eliminate the beeps when keys are pressed or to turn the beeps back on, press and hold both the up (+) and down (-) buttons until a beep is heard (approximately 5 seconds).

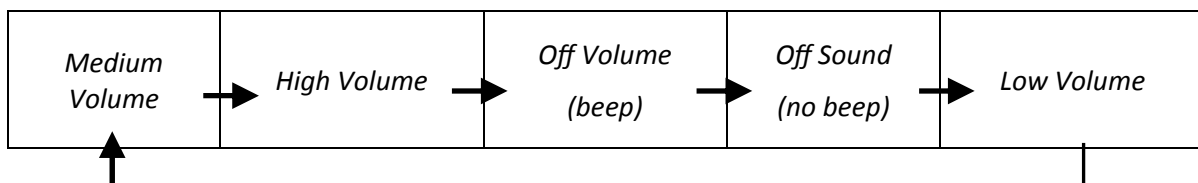
Setting the Sound Volume (Voice Prompt) on the Spa Controller



J-C200

Press the “Adjust Sound” button to adjust the voice prompt volume. The default sound volume is set to Medium. Each subsequent press of the button cycles through the volume levels in the order below.

Adjust Sound



Using the Bath Fill Function

Overview

This function is exclusive to the J-C200 temperature controller. The bath fill function allows the consumer to fill a tub with a preset volume of water at a preset temperature. This is done by pressing the bath fill button on the J-C200 controller while no hot water is flowing and then opening only the hot water tap. The water heater will stop the hot water flow when the preset volume has been reached. The hot water tap should then be closed and the bath fill button pressed.

The temperature settings for the bath fill function are limited to those in the table below.

Bath Fill Temperature Settings Available									
°F	98	100	102	104	106	108	110	115	120
°C	37	38	39	40	41	42	43	46	49

NOTICE	The bath fill function will not work properly if it is connected to multiple water heaters. The tub will overflow because the bath fill function is not able to measure the water volume when connected to multiple water heaters.
Multiple Water Heaters	

NOTICE	If power is lost during the bath fill function, the water heater will shut down but the water will continue to flow. When power returns, the water shuts off and diagnostic code 03 appears on the controller.
Power Loss	If power is lost after the bath has filled but before the bath fill function button is de-selected, then the water will not flow during the power loss or after the power is returned. Once power returns, close the hot water tap and de-select the bath fill function. No diagnostic code appears.

NOTICE	Do not use with single handle fixtures that have anti-scald features built into them. These fixtures allow a predetermined amount of cold water which is not taken into account by the bath fill function.
Anti-scald Fixtures	

Setting the Water Volume and Temperature

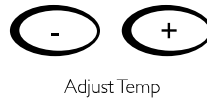
The default volume is set to 25 gallons. The volume can be set between 10 and 120 gallons.



1. Press the “Priority Mode” button on the temperature controller. The green Priority light will glow indicating that this controller is controlling the temperature and that the water heater is ready to supply hot water.



2. Press the “Bath Fill” button to set the water volume and temperature.



3. Press the “Temp” up (+) or down (-) buttons to obtain the desired temperature setting.



4. Press the “Water Vol.” up (+) or down (-) buttons to obtain the desired water volume in gallons.



5. Press the “Bath Fill” button.

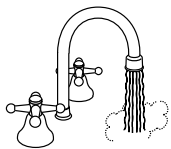
NOTICE	Be careful not to overflow the bath. An average bath volume is 60 gallons. When filling the bath using this function for the first time:
To Prevent Over Filling	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor and remain by the bath while the water is running. • Use a low bath fill volume less than 25 gallons

Using the Bath Fill Function

Filling the Tub



1. Press the "Bath Fill" button once. The button will illuminate, and a tone will sound.
2. The voice prompt will announce "The hot water system is ready. Open the hot water tap." Make sure the water volume is set. Refer to "Setting the Water Volume".
Open the hot water tap. The "In Use" indicator will illuminate on the J-C200 controllers. The hot water will begin to flow.



3. When the preset volume of water has been produced then

- the water flow will cease
- the "Bath Fill" button will flash
- a tone will sound
- the voice prompt will announce, "Bath fill is complete. Turn off the bath hot water tap and push the Bath Fill button."



4. Turn off the bath hot water tap and push the Bath Fill button. The water heater will not allow hot water to flow from any source until the "Bath Fill" button is pushed.

The button light will go out.



NOTICE

To Stop the Bath Fill Before it Finishes

To stop the water flow during the Bath Fill function, press the "Bath Fill" button. The button will flash and the voice prompt will announce, "Hot water is not available. Turn off all hot water taps and push the Bath Fill button." Follow the voice prompt instructions.

NOTICE

When Other Taps Are Open

During the bath fill function, any hot water flowing at other locations, subtracts from the total amount of water for the bath. For example if the bath fill function is set for 50 gallons and 5 gallons of hot water are used at other locations during the fill period then the bath will only fill with 45 gallons.

Diagnostic Codes

This water heater is designed with diagnostic codes to help you determine potential operation concerns .

To Display Diagnostic Information

To display the most recent diagnostic codes press and hold the "Power" button for 2 seconds on the J-C100 controller. While holding the "Power" button press the up (+) button. The last 9 diagnostic codes will flash one after the other. To exit this mode press the "Power" and up (+) button as before.

To enter or exit the maintenance monitor information mode press and hold the down (-) button for 2 seconds and without releasing it press the Power button.

To obtain the water flow rate press the up (+) or down (-) buttons until "01" displays. The water flow rate will then appear. For example "58" means 5.8 gal/min.

To obtain the outgoing water temperature press the up (+) or down (-) buttons until "02" displays. The temperature will appear in degrees Fahrenheit.

No.	Data	Unit
01	Water flow rate	0.1 gal/min
02	Outgoing water temperature	Degrees Fahrenheit

Diagnostic Codes and Remedies



WARNING

Some of the checks below should be done by a licensed professional. Consumers should never attempt any action that they are not qualified to perform.

Code	Definition		Remedy
03	Power interruption during Bath Fill (Water will not flow when power returns).		Turn off all hot water taps. Press the Power button twice.
10	Air Supply or Exhaust Blockage		Ensure approved venting materials are being used. Check that nothing is blocking the flue inlet or exhaust. Check all vent components for proper connections. Ensure vent length is within limits.
		licensed professional only	Verify dip switches are set properly. Check fan for blockage.
11	No Ignition		Check that the gas is turned on at the water heater, gas meter, or cylinder. If the system is propane, make sure that gas is in the tank. Ensure appliance is properly grounded.
		licensed professional only	Ensure gas type and pressure is correct. Ensure gas line, meter, and/or regulator is sized properly. Bleed all air from gas lines. Verify dip switches are set properly. Ensure igniter is operational. Check igniter wiring harness for damage. Check gas solenoid valves for open or short circuits. Remove burner cover and ensure all burners are properly seated. Remove burner plate and inspect burner surface for condensation or debris. Check the ground wire for the PC board.
12	No Flame		Check that the gas is turned on at the water heater, gas meter, or cylinder. Check for obstructions in the flue outlet. If the system is propane, make sure that gas is in the tank.
		licensed professional only	Ensure gas line, meter, and/or regulator is sized properly. Ensure gas type and pressure is correct. Bleed all air from gas lines. Ensure proper venting material was installed. Ensure condensation collar was installed properly. Ensure vent length is within limits. Verify dip switches are set properly. Check power supply for loose connections. Check power supply for proper voltage and voltage drops. Ensure flame rod wire is connected. Check flame rod for carbon build-up. Disconnect and reconnect all wiring harnesses on unit and PC board. Check for DC shorts at components. Check gas solenoid valves for open or short circuits. Remove burner plate and inspect burner surface for condensation or debris.
14	Thermal Fuse		Check for restrictions in air flow around unit and vent terminal.
		licensed professional only	Check gas type of unit and ensure it matches gas type being used. Check for low water flow in a circulating system causing short-cycling. Ensure dip switches are set to the proper position. Check for foreign materials in combustion chamber and/or exhaust piping. Check heat exchanger for cracks and/or separations. Check heat exchanger surface for hot spots which indicate blockage due to scale build-up. Refer to instructions in manual for flushing heat exchanger. Hard water must be treated to prevent scale build up or damage to the heat exchanger. Measure resistance of safety circuit. Ensure high fire and low fire manifold pressure is correct. Check for improper conversion of product.
16	Over Temperature Warning		Check for restrictions in air flow around unit and vent terminal.
		licensed professional only	Check for low water flow in a circulating system causing short-cycling. Check for foreign materials in combustion chamber and/or exhaust piping. Check for blockage in the heat exchanger.

Code	Definition		Remedy
19	Electrical Grounding		Check all components for electrical short.
32	Outgoing Water Temperature Sensor	licensed professional only	Check sensor wiring for damage. Measure resistance of sensor. Clean sensor of scale build-up. Replace sensor.
33	Heat Exchanger Outgoing Temperature Sensor		Check for restrictions in air flow around unit and vent terminal. Check sensor wiring for damage. Measure resistance of sensor. Clean sensor of scale build-up. Ensure fan blade is tight on motor shaft and is in good condition. Replace sensor.
34	Air Temperature Sensor Fault (Indoor models only)		Check sensor wiring for damage. Measure resistance of sensor. Clean sensor of scale build-up. Replace sensor.
41	Outside temperature thermistor (outdoor models only)		Check sensor wiring for damage. Measure resistance of sensor. Clean sensor of scale build-up. Replace sensor.
51	Inlet water temperature thermistor (RL94 only)		Check modulating gas solenoid valve wiring harness for loose or damaged terminals. Measure resistance of valve coil.
52	Modulating Solenoid Valve Signal		Contact a service provider.
57	Burner		Contact a service provider.
61	Combustion Fan	licensed professional only	Ensure fan will turn freely. Check wiring harness to motor for damaged and/or loose connections. Measure resistance of motor winding.
65	Water Flow Control		The water flow control valve has failed to close during the bath fill function. Immediately turn off the water and discontinue the bath fill function. Contact a licensed professional to service the appliance.
70	PC Board		Check PC board DIP switches for correct position. Check the connection harness at the connection on the PC board. Replace PC board.
71	Solenoid Valve Circuit		Replace the PC Board.
72	Flame Sensing Device		Verify flame rod is touching flame when unit fires. Check all wiring to flame rod. Remove flame rod and check for carbon build-up; clean with sand paper. Check inside burner chamber for any foreign material blocking flame at flame rod. Measure micro amp output of sensor circuit with flame present. Replace flame rod.
79	Water Leak Detected		Water has been detected at the bottom of the unit. Turn off water supply. Check all plumbing internally for leakage.
LC # (LC0, LC1, LC2,...)	Scale Build-up in Heat Exchanger (when checking maintenance code history, "00" is substituted for "LC#")		LC0~LC9 indicates that there is scale build up in the heat exchanger and that the heat exchanger needs to be flushed to prevent damage. Refer to the flushing instructions in the manual. Hard water must be treated to prevent scale build up or damage to the heat exchanger. To operate the water heater temporarily until the heat exchanger can be flushed, push the Power button on the temperature controller 5 times. Repeated LC codes will eventually lockout the water heater. Please call Jacuzzi technical department(1-888-835-9320).
FF	Maintenance Performed		Indicates a service provider performed maintenance or corrected an issue.
No code	Nothing happens when water flow is activated.		Clean inlet water supply filter. On new installations ensure hot and cold water lines are not reversed. Verify you have at least the minimum flow rate required to fire unit.
		licensed professional only	Check for cold to hot cross over. Isolate circulating system if present. Turn off cold water to the unit, open pressure relief valve; if water continues to flow, there is bleed over in your plumbing. Verify turbine spins freely. Measure the resistance of the water flow control sensor. If the display is blank and clicking is coming from the unit, disconnect the water flow servo motor (GY, BR, O, W, P, BL, R). If the display comes on then replace the water flow servo motor.

Required Maintenance

The appliance must be inspected annually by a licensed professional. Repairs and maintenance should be performed by a licensed professional. The licensed professional must verify proper operation after servicing.

WARNING

To protect yourself from harm, before performing maintenance:

- Turn off the electrical power supply by unplugging the power cord or by turning off the electricity at the circuit breaker. (The temperature controller does not control the electrical power.)
- Turn off the gas at the manual gas valve, usually located immediately below the water heater.
- Turn off the incoming water supply. This can be done at the isolation valve immediately below the water heater or by turning off the water supply to the building.

WARNING

Keep the appliance area clear and free from combustible materials, gasoline, and other flammable vapors and liquids.

The following maintenance items are required for the proper operation of your water heater.

The appliance must be inspected annually by a licensed professional. Repairs and maintenance should be performed by a licensed professional. The licensed professional must verify proper operation after servicing.

Cleaning

It is imperative that control compartments, burners, and circulating air passageways of the appliance be kept clean.

Clean as follows:

1. Turn off and disconnect electrical power. Allow to cool.
2. Close the water shut off valves. Remove and clean the water inlet filter.
3. Remove the front panel by removing 4 screws.
4. Use pressurized air to remove dust from the main burner, heat exchanger, and fan blades. Do not use a wet cloth or spray cleaners on the burner. Do not use volatile substances such as benzene and thinners. They may ignite or fade the paint.
5. Use soft dry cloth to wipe cabinet.

Vent System

The vent system should be inspected at least annually for blockages or damage.

Motors

Motors are permanently lubricated and do not need periodic lubrication. Keep fan and motor free of dust and dirt by cleaning annually.

Temperature Controller

Use a soft damp cloth to clean the temperature controller. Do not use solvents.

Lime / Scale Build-up

If you receive diagnostic code “LC#”, refer to the procedure, *Flushing the Heat Exchanger*. Refer to the section on *Water Quality* to see if your water needs to be treated or conditioned. (When checking maintenance code history, “00” is substituted for “LC#”.)

Snow Accumulation

Keep the area around flue terminal free of snow and ice. The appliance will not function properly if the intake air or exhaust is impeded (blocked or partially blocked) by obstructions.

Clean the water filter

Clean the inlet water filter by closing the cold and hot water inlet isolation (shut-off) valves. Put a bucket under the filter at the bottom of the water heater to catch any water that is contained inside the unit. Unscrew the water filter. Rinse the filter to remove any debris. Install the filter and open the isolation valves.

! WARNING

Testing the pressure relief valve should only be performed by a licensed professional. Scalding hot water may be released under pressure.

Pressure Relief Valve:

Operate the valve manually once a year. In doing so, it will be necessary to take precautions with regard to the discharge of potentially scalding hot water under pressure. Ensure discharge has a place to flow. Contact with your body or other property may cause damage or harm.

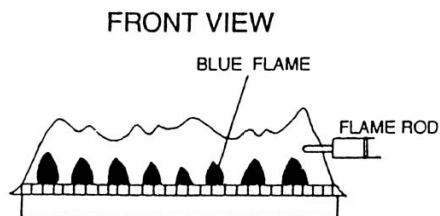
Visual Inspection of Flame

Verify proper operation after servicing.

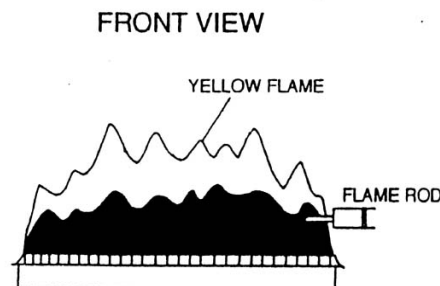
The burner must flame evenly over the entire surface when operating correctly. The flame must burn with a clear, blue, stable flame. See the parts breakdown of the burner for the location of the view ports.

The flame pattern should be as shown in the figures below.

SATISFACTORY



UNSATISFACTORY



Freeze Protection

Make sure that in case of freezing weather that the water heater and its water lines are adequately protected to prevent freezing. Damage due to freezing is not covered by the warranty. Refer to the section on Freeze Protection.

Winterizing

These recommendations are intended to suggest practices which are effective for winterizing the water heater. They should be used as a guide only. No liability is assumed for any issues resulting from the use of this information.

GAS

Shut off the gas to the water heater. It is generally preferable to shut off the gas service to the entire location if gas is not going to be used.

WATER

Shut off the cold water supply to the water heater. It is generally preferable to shut off the water to the entire location if water is not going to be used.

Drain the water heater by opening the drain valves on the cold water line and hot water line.

Open several hot water taps and remove the filter assembly at the water inlet in order to allow room for expansion in case there is water in the lines that freeze.

ELECTRIC

Disconnect the power supply by either unplugging the electrical cord or by turning off the circuit breaker to the water heater to prevent potential damage from irregular power surges or interruptions.

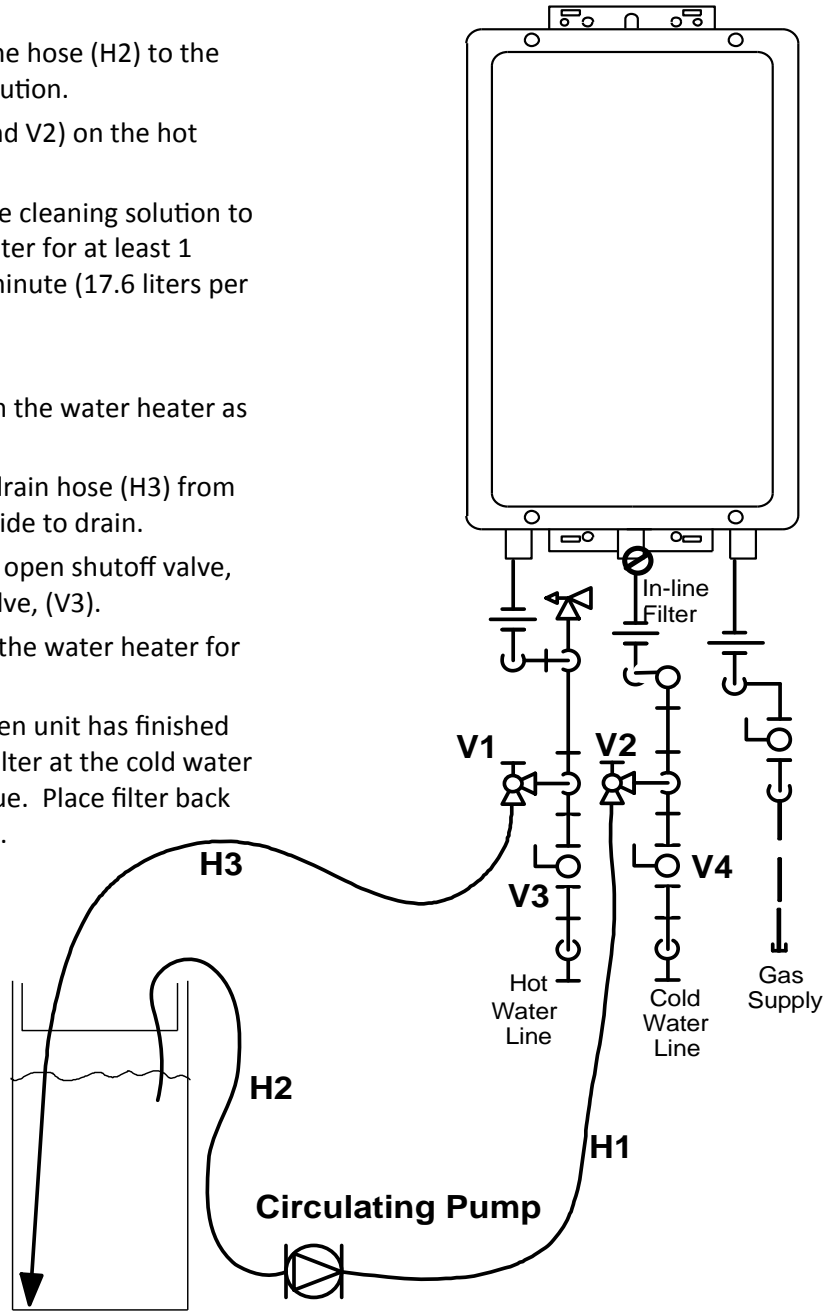
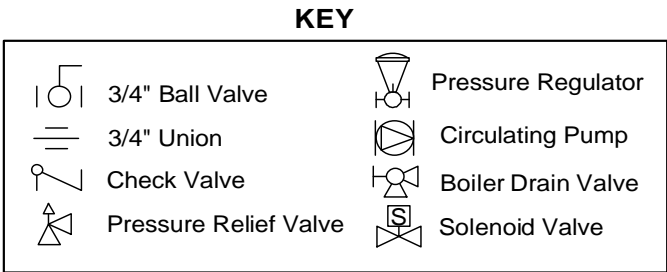
VENT TERMINATION

Place a cover over the vent termination (intake and exhaust) if it can be safely accessed. The cover should be easy to apply and remove. This will prevent debris, leaves, and small animals from entering the venting and water heater which could cause air flow issues upon return to service.

Flushing the Heat Exchanger

An "LC#" or "00" diagnostic code indicates the unit is beginning to lime up and must be flushed. Failure to flush the appliance will cause damage to the heat exchanger. Damage caused by lime build-up is not covered by the unit's warranty.

1. Disconnect electrical power to the water heater.
2. Close the shutoff valves on both the hot water and cold water lines (V3 and V4).
3. Connect pump outlet hose (H1) to the cold water line at service valve (V2).
4. Connect drain hose (H3) to service valve (V1).
5. Pour 4 gallons of undiluted virgin, food grade, white vinegar into pail.
6. Place the drain hose (H3) and the hose (H2) to the pump inlet into the cleaning solution.
7. Open both service valves (V1 and V2) on the hot water and cold water lines.
8. Operate the pump and allow the cleaning solution to circulate through the water heater for at least 1 hour at a rate of 4 gallons per minute (17.6 liters per minute).
9. Turn off the pump.
10. Rinse the cleaning solution from the water heater as follows:
 - a. Remove the free end of the drain hose (H3) from the pail. Place in sink or outside to drain.
 - b. Close service valve, (V2), and open shutoff valve, (V4). Do not open shutoff valve, (V3).
 - c. Allow water to flow through the water heater for 5 minutes.
 - d. Close shutoff valve (V4). When unit has finished draining remove the in-line filter at the cold water inlet and clean out any residue. Place filter back into unit and open valve (V4).
 - e. Close service valve, (V1), and open shutoff valve, (V3).



Following flush procedure call technical assistance (1-888-835-9320) for PCB reset information.

Manual Draining of the Water Heater



WARNING

To avoid burns, wait until the equipment cools down before draining the water. The water in the appliance will remain hot after it is turned off.

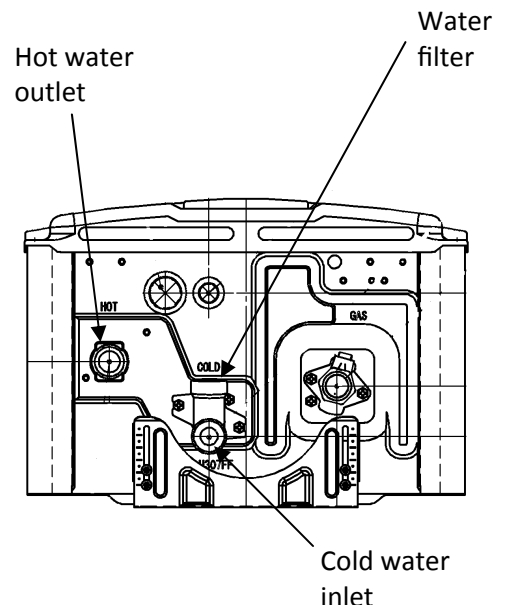
If the water heater is not going to be used during a period of possible freezing weather, it is recommended that the water inside the water heater be drained.

To manually drain the water:

1. Shut off cold water supply and gas supply.
2. Turn off the temperature controller.
3. Disconnect the power to the water heater.
4. Remove the drain caps on both isolation valves and open both valves above the caps (blue and red valve handles). -OR- Open the pressure relief valve.
5. Remove water filter to drain the cold water.

To resume normal operation:

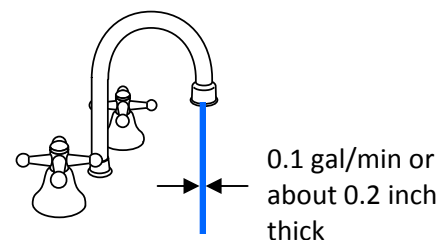
1. Confirm that all water drain plugs are removed, that the gas supply is turned off, and that all taps are closed.
2. Screw in the water filter in the cold water inlet.
3. Replace the drain caps and close both isolation valves. -OR- Close the pressure relief valve.
4. Open the cold water supply.
5. Open a tap and confirm that water flows, and then close.
6. Turn on the power.
7. After confirming that the temperature controller is off, turn on the gas supply.
8. Turn on the temperature controller.



Running a low volume of water through the water heater to prevent freezing

If the temperature exceeds the ability of the water heater to freeze protect itself, or if power is lost, the following steps may prevent the water heater and external piping from freezing. (Units connected with J-LINK (2 unit link) should be drained to prevent freezing if not in use.)

1. Turn the water heater off.
2. Close the gas supply valve.
3. Turn on a hot water tap to flow water about 0.1 gal/min or where the stream is about 0.2 inches thick.



When the water heater or external piping has frozen

1. Do not operate the water heater if it or the external piping is frozen.
2. Close the gas and water valves and turn off the power.
3. Wait until the water thaws. Check by opening the water supply valve.
4. Check the water heater and the piping for leaks.

State Regulations

NOTICE BEFORE INSTALLATION

This direct-vent appliance must be installed by a licensed professional. If you are not properly trained, you must not install this unit.

IMPORTANT: In the State of Massachusetts (248 CMR 4.00 & 5.00)

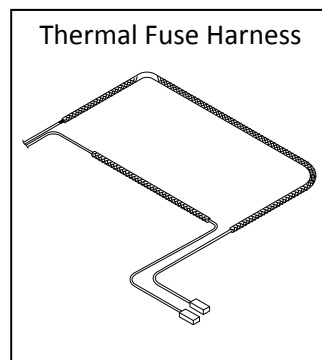
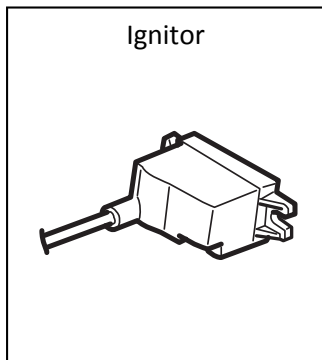
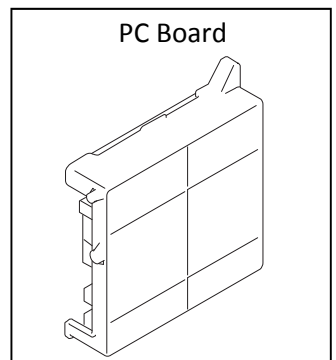
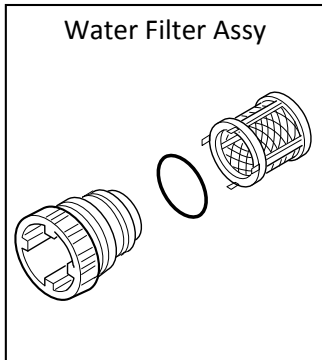
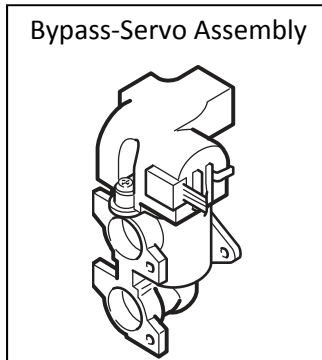
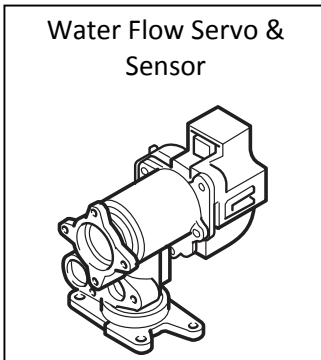
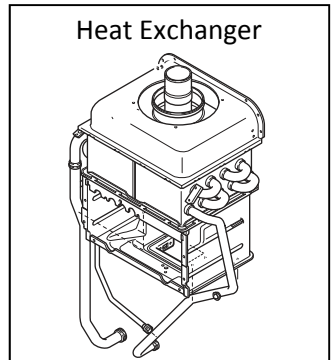
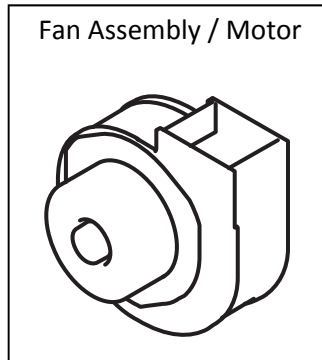
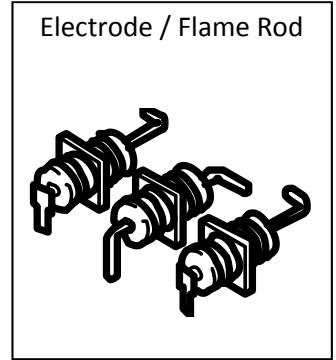
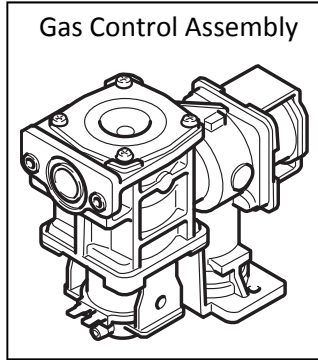
For all side wall horizontally vented gas fueled equipment installed in every dwelling, building or structure used in whole or in part for residential purposes, including those owned or operated by the Commonwealth and where the side wall exhaust vent termination is less than seven (7) feet above finished grade in the area of the venting, including but not limited to decks and porches, the following requirements shall be satisfied:

1. **INSTALLATION OF CARBON MONOXIDE DETECTORS.** At the time of installation of the side wall horizontal vented gas fueled equipment, the installing plumber or gasfitter shall observe that a hard wired carbon monoxide detector with an alarm and battery back-up is installed on the floor level where the gas equipment is to be installed. In addition, the installing plumber or gasfitter shall observe that a battery operated or hard wired carbon monoxide detector with an alarm is installed on each additional level of the dwelling, building or structure served by the side wall horizontal vented gas fueled equipment. It shall be the responsibility of the property owner to secure the services of qualified licensed professionals for the installation of hard wired carbon monoxide detectors
 - a. In the event that the side wall horizontally vented gas fueled equipment is installed in a crawl space or an attic, the hard wired carbon monoxide detector with alarm and battery back-up may be installed on the next adjacent floor level.
 - b. In the event that the requirements of this subdivision can not be met at the time of completion of installation, the owner shall have a period of thirty (30) days to comply with the above requirements; provided, however, that during said thirty (30) day period, a battery operated carbon monoxide detector with an alarm shall be installed.
2. **APPROVED CARBON MONOXIDE DETECTORS.** Each carbon monoxide detector as required in accordance with the above provisions shall comply with NFPA 720 and be ANSI/UL 2034 listed and IAS certified.
3. **SIGNAGE.** A metal or plastic identification plate shall be permanently mounted to the exterior of the building at a minimum height of eight (8) feet above grade directly in line with the exhaust vent terminal for the horizontally vented gas fueled heating appliance or equipment. The sign shall read, in print size no less than one-half (1/2) inch in size, "**GAS VENT DIRECTLY BELOW. KEEP CLEAR OF ALL OBSTRUCTIONS**".
4. **INSPECTION.** The state or local gas inspector of the side wall horizontally vented gas fueled equipment shall not approve the installation unless, upon inspection, the inspector observes carbon monoxide detectors and signage installed in accordance with the provisions of 248 CMR 5.08(2)(a)1 through 4.

Replacement Parts

The Technical Sheet which is located inside the front cover of the water heater contains a complete illustrated parts list.

	Tech Sheet Item No.
Gas Control Assembly	100
Electrode / Flame Rod Kit	116, 117
Fan Assembly / Motor	125
Heat Exchanger	143
Water Flow Servo & Sensor	401
Bypass-Servo Assembly	403
Water Filter Assy	412
PC Board	700
Ignitor	706
Thermal Fuse Harness	725



Consumer Warranty

Limited Warranty

What is covered?

This Warranty covers any defects in materials or workmanship when the product is installed and operated according to Jacuzzi written installation instructions, subject to the terms within this Limited Warranty document. This Warranty applies only to products that are installed correctly. Improper installation may void this Warranty. Jacuzzi strongly suggests that you use a licensed professional who has attended a product knowledge class before installing this water heater. This Warranty extends to the original purchaser and subsequent owners, but only while the product remains at the site of the original installation. This Warranty only extends through the first installation of the product and terminates if the product is moved or reinstalled at a new location.

How long does coverage last?

Item	Period of Coverage (from date of purchase)	
	Residential Applications	Commercial Applications
Heat Exchanger	12 years *	5 years *
All Other Parts and Components	5 years *	5 years *
Reasonable Labor	1 year	

* Note: Period of coverage is reduced to 3 years from date of purchase when used as a circulating water heater within a hot water circulation loop, where the water heater is in series with a circulation system and all circulating water flows through the water heater, and where an on-demand recirculation system is not incorporated.

On-demand recirculation is defined as a hot water recirculating loop or system that utilizes existing hot and cold lines or a dedicated return line, and only activates when hot water is used. It can be activated by a push button, motion sensor, or voice activation but not by a temperature sensor. A timer added to a standard recirculating pump is not considered as on-demand.

There is no warranty coverage on product installed in a closed loop application, commonly associated with space heating only applications.

The integrated controller on indoor models has a 1 year warranty on parts.

What will Jacuzzi do?

Jacuzzi will repair or replace the covered product or any part or component that is defective in materials or workmanship as set forth. Jacuzzi will pay reasonable labor charges associated with the repair or replacement of any such part or component. All repair parts must be genuine Jacuzzi parts. All repairs or replacements must be performed by an individual or servicing company that is properly trained, state qualified or licensed to do the type of repair.

Replacement of the product may be authorized by Jacuzzi only. Jacuzzi does not authorize any person or company to assume for it any obligation or liability in connection with the replacement of the product. If Jacuzzi determines that repair of a product is not possible, Jacuzzi will replace the product with a comparable product at Jacuzzi's discretion. If a component or product returned to Jacuzzi is found to be free of defects in material or workmanship, or damaged by improper installation or damaged during return shipping, the warranty claim for product, parts and labor may be denied.

How do I get service?

You must contact a state qualified/licensed professional for the repair of a product under this Warranty. For the name of a licensed professional please contact your place of purchase, visit the Jacuzzi website (www.jacuzzi.com/tankless), call Jacuzzi at 1-888-835-9320 or write to Jacuzzi at 103 International Drive, Peachtree City, Georgia 30269.

Proof of purchase is required to obtain warranty service. You may register this product within 30 days of purchase or you may show proof of purchase with a dated sales receipt. To register your tankless water heater, please visit www.jacuzzi.com/tankless. For those without internet access, please call 1-888-835-9320. Receipt of Registration by Jacuzzi will constitute proof-of-purchase for this product. However, Registration is not necessary in order to validate this Warranty.

What is not covered?

This Warranty does not cover any failures or operating difficulties due to the following:

- accident, abuse, or misuse
- alteration
- misapplication
- force majeure
- improper installation (such as but not limited to inadequate water quality, condensate damage, improper venting, incorrect gas type, incorrect gas or water pressure, or absence of a drain pan under the appliance)
- improper maintenance (such as but not limited to scale build-up, freeze damage, or vent blockage)
- incorrect sizing
- obtaining access to a vent system in an enclosed environment.
- any other causes other than defects in materials or workmanship

This Warranty does not apply to any product whose serial number or manufacture date has been defaced. This Warranty does not cover any product used in an application that uses chemically treated water such as a pool or spa heater. This appliance is suitable for filling large or whirlpool bath tubs with potable water. Refer to the Water Quality Section in the Installation and Operation Manual.

Limitation on warranties

No one is authorized to make any other warranties on behalf of Jacuzzi for this product. Except as expressly provided herein, there are no other warranties, expressed or implied, including, but not limited to warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, which extend beyond the description of the warranty herein and further Jacuzzi shall not be liable for indirect, incidental, special, consequential or other similar damages that may arise, including lost profits, damage to person or property, loss of use, inconvenience, or liability arising from improper installation, service or use. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

Any implied warranties of merchantability and fitness arising under state law are limited in duration to the period of coverage provided by this limited Warranty, unless the period provided by state law is less. Some states do not allow limitations on how long an implied Warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

¿Cómo puedo obtener el servicio?

Usted debe contactar a un profesional calificado / licencia para la reparación de un producto bajo esta garantía. Por el nombre de una licencia profesional, por favor póngase en contacto con su lugar de compra, visite el sitio web Jacuzzi (www.jacuzzi.com / sin tanque), llame al 1-888-835-9320 o escriba a Jacuzzi en el 103 International Drive, en Peachtree City, Georgia 30269. La prueba de compra se requiere para obtener servicio de garantía. Usted puede registrar este producto dentro de los 30 días de la compra o puede mostrar un comprobante de compra con un recibo de compra. Para registrar su calentador de agua sin tanque, por favor visite www.jacuzzi.com / tanque. Para los que no tienen acceso a Internet, por favor llame al 1-888-835-9320. Recibo de Registro de Jacuzzi, constituirá la prueba de compra para este producto. Sin embargo, la inscripción no es necesaria a fin de validar esta garantía.

¿Que no esta cubierto?

Esta garantía no cubre ninguna de estas fallas o dificultades de operación debidas a:

- Accidente, abuso o mal uso.
- alteración
- Mala aplicación o uso.
- Fuerza mayor
- instalación incorrecta (por ejemplo, pero no limitado a la calidad del agua inadecuada, daños del condensador, ventilación inadecuada, el tipo de gas erróneo, incorrecta presión del agua o gas, o la ausencia de una bandeja de drenaje debajo del aparato)
- Mantenimiento inapropiado (por ejemplo, pero no limitado a la acumulación de cal, daños por congelación, o bloqueo de ventilación)
- Dimension incorrecta.
- Obtener acceso al sistema de ventilación en un ambiente encerrado.
- Cualquier otra cosa que no sean defectos en materiales o mano de obra.
- Esta garantía no se aplica a cualquier producto cuyo número de serie o fecha de fabricación ha sido borrado.
- Esta garantía no cubre los productos utilizados en una aplicación que utiliza agua tratada químicamente, como una piscina o un calentador de spa. Este aparato es adecuado para el llenado de bañeras grandes y de hidromasaje con agua potable. Refiérase a la Sección de Calidad del Agua en el Manual de Instalación y Operación.

Limitación de garantía

Nadie está autorizado a hacer ninguna otra garantía en nombre de Jacuzzi para este producto. Excepción de lo expresamente dispuesto en el mismo, no hay otra garantía, expresa o implícita, incluyendo pero sin limitarse a garantías de comerciabilidad o aptitud para un propósito en particular, que más allá de la descripción de la presente garantía y Jacuzzi no será más responsable por daños indirectos, incidentales, especiales, consecuenciales u otros similares que puedan surgir, incluido el lucro cesante, daños a personas o bienes, pérdida de uso, inconvenientes o responsabilidad que surja de una instalación inadecuada de servicios, o el uso. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse a usted.

Todas las garantías implícitas de comercialización e idoneidad derivadas de la ley estatal está limitada en duración al periodo de la cobertura proporcionada por esta garantía limitada, a menos que el plazo previsto por la ley estatal sea menor. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse a usted.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Garantía al Consumidor

Garantía Limitada.

Que esta cubierto?

Esta garantía cubre cualquier defecto en materiales o mano de obra cuando el producto es instalado y operado de acuerdo a las instrucciones escritas de instalación del Jacuzzi, sujeto a los términos en este documento de garantía. Esta garantía se aplica únicamente a los productos que están instalados correctamente. Una instalación incorrecta puede anular esta garantía. Jacuzzi sugiere el uso de un profesional con licencia que ha asistido a una clase de conocimiento del producto antes de instalar este calentador de agua. Esta garantía se extiende al comprador original y los propietarios posteriores, pero sólo mientras el producto permanezca en el lugar de la instalación original. Esta garantía sólo se extiende a través de la primera instalación del producto y termina cuando el producto se mueve o se vuelve a instalar en una nueva ubicación.

Cuanto tiempo dura la cobertura?

Periodo de Cobertura (desde la fecha de compra)		Item
Aplicaciones residenciales	12 años *	Intercambiador de calor
Aplicaciones Comerciales	5 años *	Todas las otras partes y componentes.
1 año		Traabajo razonable

Nota *: Período de cobertura se reduce a 3 años desde fecha de compra cuando ha utilizado el calentador con agua

circulante dentro un bucle agua caliente circulante, donde el calentador de agua está en serie con un sistema de circulación y todos flujos de agua circulante pasan a través del calentador agua, y donde un sistema de circulación bajo demanda no se incorpora. Bajo demanda recirculación se define como un agua caliente recirculación bucle o sistema que utiliza existentes líneas caliente y fría o una línea de retorno dedicada y sólo se activa cuando agua caliente se utiliza. Puede activarse por un pulsador, sensor de movimiento, o activación por voz pero no por un sensor de temperatura. Un temporizador añadido a una bomba estándar de recirculación no se considera bajo demanda. No hay cobertura de garantía en un producto instalado en una aplicación bucle cerrado, comúnmente asociada con aplicaciones de calefacción solamente. La controladora integrada en modelos interiores tiene una garantía de 1 año en piezas.

Qué hará Jacuzzi?

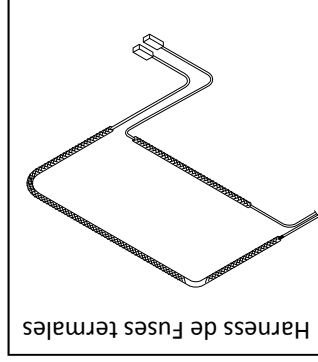
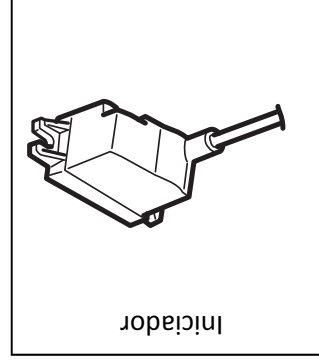
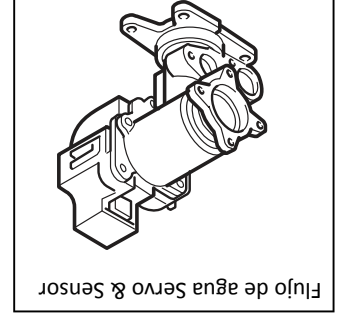
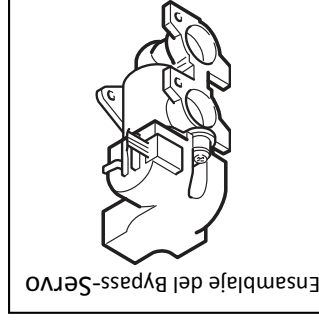
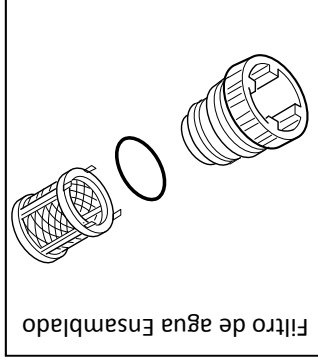
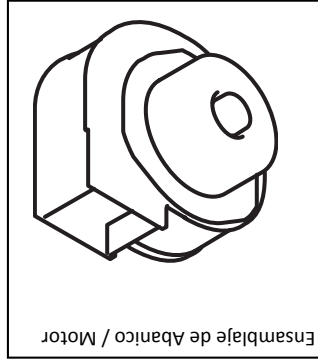
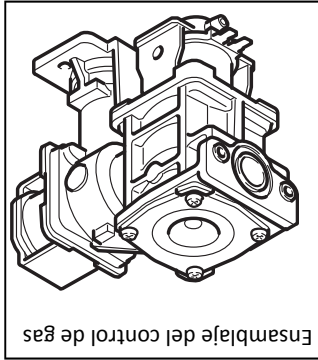
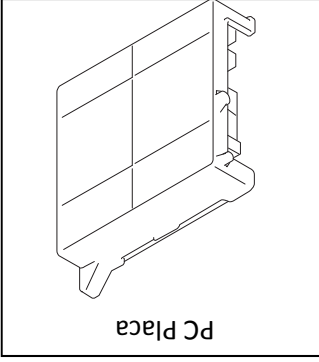
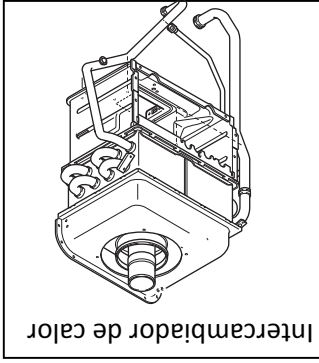
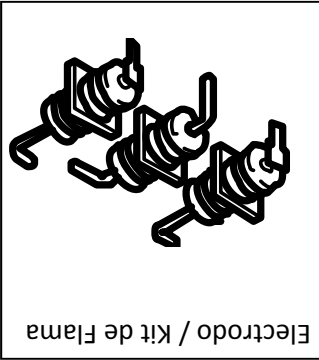
Jacuzzi reparará o reemplazará el producto regulado o cualquier parte o componente que es defectuoso en materiales o mano de obra según lo establecido. Jacuzzi pagará los gastos razonables de trabajo asociado con la reparación o sustitución de cualquier pieza o componente. Todas las piezas de repuesto deben ser piezas originales Jacuzzi. Todas las reparaciones o sustituciones deben ser realizadas por una empresa individual o de servicio que está debidamente capacitada, estado calificado o con licencia para hacer el tipo de reparación.

La sustitución del producto puede ser autorizado por Jacuzzi solamente. Jacuzzi no autoriza a ninguna persona o empresa para asumir ninguna obligación o responsabilidad en relación con la sustitución del producto. Si Jacuzzi determina que la reparación de un producto no es posible, Jacuzzi reemplazará el producto por un producto comparable a la discreción de Jacuzzi. Si un componente o producto que se devuelve a Jacuzzi se encuentra para ser libre de defectos en materiales o mano de obra, o daños por mala instalación o daños durante el envío de la devolución, la reclamación de la garantía para los productos, partes y mano de obra puede ser rechazada.

Piezas de Repuesto

Esta hoja técnica se localiza dentro del cobertor frontal del calentador de agua el cual contiene una ilustración completa de la lista de partes.

Hoja Técnica Item No.	Ensamblaje del control de gas	Electrodo / Kit de varilla de la llama	Ensamblaje de Abanico / Motor	Intercambiador de calor	Flujo de agua Servo & Sensor	Ensamblaje del Bypass-Servo	Ensamblado del Filtro de agua.	PC Placa	Iniciador	Harness de Fuses termales
	100	116, 117	125	143	401	403	412	700	706	725



Regulaciones Estatales

Aviso antes de la instalación.

Este aparato de ventilación directa debe ser instalado por un profesional autorizado. Si no están bien capacitados, no se debe instalar esta unidad.

IMPORTANTE: En el Estado de Massachusetts (248 CMR 4.00 y 5.00)

Para todos los equipos de la pared lateral de gas con ventilación horizontal impulsado instalado en cada vivienda, edificio o estructura que se utiliza en su totalidad o en parte para fines residenciales, incluidos los pertenecientes o gestionados por la Comunidad y en la pared lateral de escape de terminación de ventilación es menos de siete (7) pies por encima del nivel de acabado en el área de la ventilación, incluyendo pero no limitado a las cubiertas y terrazas, con los siguientes requisitos quedará satisfecho:

1. Instalación de detectores de monóxido de carbono. En el momento de la instalación de la pared lateral del equipo de gas que se ventila horizontalmente, el fontanero o gasista debe instalar y deberá observar que un cable detector de monóxido de carbono conectado con una alarma y a una batería de reserva en el nivel del suelo donde los equipos de gas se están instalando. Además, el fontanero a instalar o gasista deberá observar que funciona con pilas o con cable detector de monóxido de carbono y que una alarma se ha instalado en cada planta de la vivienda, edificio o estructura servida por la pared lateral del equipo de gas que se ventila horizontalmente y sea alimentada. Será la responsabilidad del dueño de la propiedad asegurar los servicios de profesionales calificados de licencia para la instalación de cableado de detectores de monóxido de carbono.
 - a. En el caso de que la pared lateral del equipo de gas con ventilación horizontal alimentada se instale en un espacio reducido o en un ático, el disco duro con conexión de cable detector de monóxido de carbono con alarma y batería de respaldo se puede instalar en el nivel del piso adyacente.
 - b. En el caso de que los requisitos de esta subdivisión no se pueden cumplir en el momento de finalización de la instalación, el propietario dispondrá de un plazo de treinta (30) días para cumplir con los requisitos anteriores, siempre que, sin embargo, durante dichos treinta (30) días, las pilas del detector de monóxido de carbono con una alarma estarán instaladas.

2. APROBADO monóxido de carbono. Cada detector de monóxido de carbono como se requiere en conformidad con las disposiciones, deberá cumplir con la norma NFPA 720 y el ANSI / UL 2034 y certificados IAS.

3. SEÑALIZACIÓN. Una placa metálica o de plástico de identificación deberán estar permanentemente montado en el exterior del edificio a una altura mínima de ocho (8) metros sobre el grado en línea directa con la terminal de salida de aire para la ventilación de gas horizontal impulsado por el aparato de calefacción o el equipo. El signo se lee, en el tamaño de impresión no menos de la mitad (1 / 2) pulgadas de tamaño, "un tubo de gas justo debajo. MANTENER ALEJADO DE todos los obstáculos".

4. INSPECCIÓN. El inspector de gas estatal o local de la pared del lado del equipo de gas con ventilación horizontal impulsado no aprobará la instalación a menos que, tras la inspección, el inspector observe detectores de monóxido de carbono y la señalización instalada de acuerdo con lo dispuesto en el 248 CMR 5.08 (2) (a) 1 a 4.

Drenaje Manual del Calentador de Agua



Para evitar quemaduras, espere hasta que el equipo se enfríe antes de drenar el agua. El agua en el aparato se mantendrá caliente después de que se apaga.

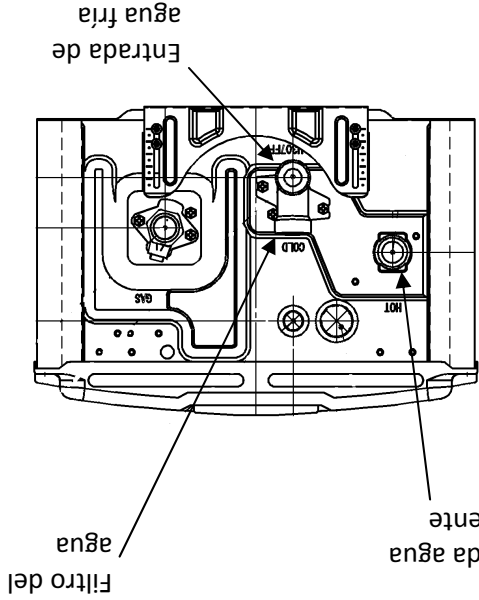
Si el calentador de agua no va a ser utilizado durante un periodo de congelación si es posible, se recomienda que el agua dentro del calentador se drene.

Para drenar el agua de forma manual:

- 1-Cierre el suministro de agua fría y suministro de gas.
- 2- Apague el controlador de temperatura.
- 3-Desconecte la alimentación del calentador de agua.
- 4-Retire los tapones de drenaje de las válvulas de aislamiento y abra ambas dos válvulas por encima de las tapas (azul y rojo de la válvulas).
- 5-Abra la válvula de alivio de presión.
- 5-Quite el filtro de agua para drenar el agua fría.

Para reanudar el funcionamiento normal:

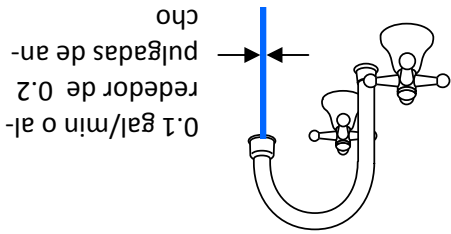
- 1-Confirmar que todos los tapones de drenaje de agua se quitan, que el suministro de gas está apagado, y que todos los grifos están cerrados.
- 2-Desenrosque el filtro de agua en la entrada de agua fría.
- 3-Vuelva a colocar los tapones de drenaje y cierre ambas válvulas de aislamiento.
- 4-Cierre la válvula de alivio de presión.
- 4-Abra el suministro de agua fría.
- 5-Abra un grifo y confirme los flujos de agua y cierre.
- 6- Apague.
- 7-Después de confirmar que el controlador de temperatura está apagado, encienda el suministro de gas.
- 8-Encienda el controlador de temperatura.



Flujo a bajo volume de agua por el calentador para prevenir congelamiento.

Si la temperatura excede la capacidad del calentador de agua para congelar protegerse a sí misma, o si se pierde la energía, los pasos siguientes pueden impedir que el calentador de agua y tuberías exteriores se congelen. (Las unidades conectadas con J-LINK (2 bloques de enlaces) debe ser drenados para evitar la congelación, si no está en uso).

- 1-Encienda el calentador de agua.
- 2-Cierre la válvula de suministro de gas.
- 3-Abra un grifo de agua caliente para el flujo de agua de 0,1 l / min o donde la corriente es de aproximadamente 0,2 centímetros de grosor.



Cuando el calentador o las tuberías se han congelado

- 1-No haga funcionar el calentador de agua si la tubería externa se congela.
- 2-Cerrar las válvulas de gas y agua y desconectar la alimentación.
- 3-Espere hasta que se descongele el agua. Compruebe mediante la apertura de la válvula de suministro de agua.
- 4-Revise el calentador de agua y las tuberías para detectar fugas.

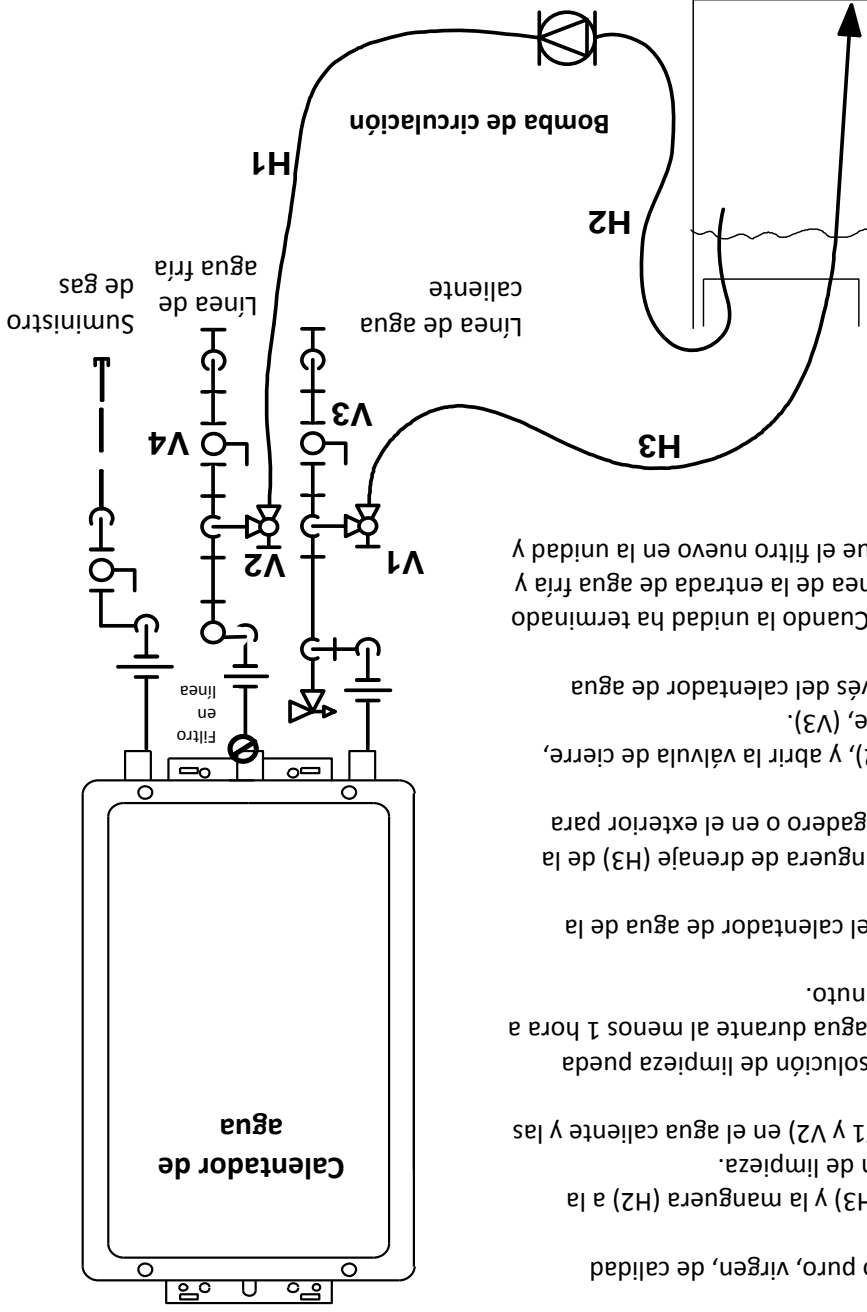
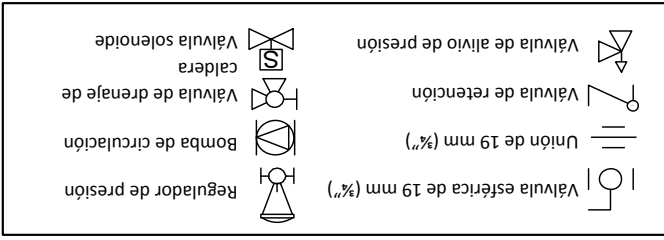
El Lavado del intercambiador de calor

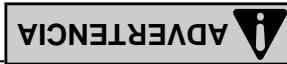
Un "LC#" o "00" el código de diagnóstico indica que la unidad está llena de cal y debe vaciarse. Si no se nivela el aparato va a causar daños en el intercambiador de calor. Los daños causados por la acumulación de cal no está cubierto por la garantía de la unidad.

1. Desconecte la energía eléctrica para el calentador de agua.
2. Cerrar las válvulas de cierre tanto en el agua caliente y las líneas de agua fría (V3 y V4).
3. Conecte la manguera de salida de la bomba (H1) a la línea de agua fría al servicio de la válvula (V2).
4. Conecte la manguera de drenaje (H3) al servicio de la válvula (V1).

5. Vierta 4 galones del vinagre blanco puro, virgen, de calidad alimentaria, en el cubo.
6. Coloque la manguera de drenaje (H3) y la manguera (H2) a la entrada de la bomba en la solución de limpieza.
7. Abra las dos válvulas de servicio (V1 y V2) en el agua caliente y las líneas de agua fría.
8. Operar la bomba y permita que la solución de limpieza pueda circular a través del calentador de agua durante al menos 1 hora a una velocidad de 15.1 litros por minuto.
9. Apagar la bomba.
10. Enjuague la solución de limpieza del calentador de agua de la siguiente manera:
 - a. Retire el extremo libre de la manguera de drenaje (H3) de la cubeta. Luego coloque en el fregadero o en el exterior para drenar.
 - b. Cierre la válvula de servicio, (V2), y abrir la válvula de cierre, (V4). No abra la válvula de cierre, (V3).
 - c. Permitir que el agua fluya a través del calentador de agua durante 5 minutos.
 - d. Cierre la válvula de cierre (V4). Cuando la unidad ha terminado de drenar coloque el filtro en línea de agua fría y limpie cualquier residuo. Coloque el filtro nuevo en la unidad y abra la válvula (V4).
 - e. Cierre la válvula de servicio (V1) abra la válvula de cierre (V3).
11. Desconecte todas las mangueras.
12. Restablezca el fluido eléctrico al calentador de agua.

Si siguiendo el procedimiento de vaciado pedir asistencia técnica información (1-888-835-9320) de PCB restablecimiento.





La prueba de la válvula de alivio sólo debe ser realizada por un profesional autorizado. Agua muy caliente puede ser liberado bajo presión

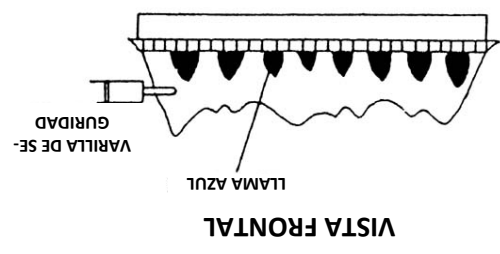
Presión de la válvula de Alivio:

Opera la válvula manualmente una vez al año. De este modo, será necesario tomar precauciones con respecto a la descarga de potencial de agua hirviendo bajo presión. Asegúrese de que la descarga tiene un lugar para el flujo. Al contacto con su cuerpo o de otros bienes pueden causar daño o perjuicio.

Inspección visual de la llama

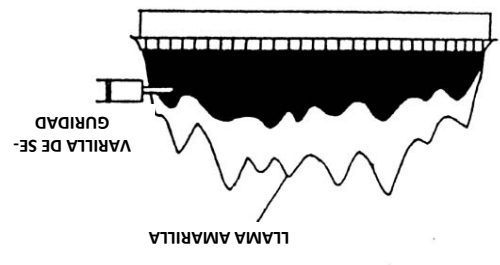
Verificar el correcto funcionamiento después del servicio. El quemador debe encender de manera uniforme sobre toda la superficie cuando se opera correctamente. La llama debe arder con una clara llama azul, estable. Ver el desglose de las piezas del quemador para la ubicación de los puertos de vista. La forma de la llama debe ser como se muestra en las figuras siguientes.

SATISFACTORIA



VISTA FRONTAL

NO SATISFACTORIA



VISTA FRONTAL

Protección contra el congelamiento

Asegúrese de que en caso de ola de frío que el calentador de agua y sus tuberías de agua están debidamente protegidos para evitar la congelación. Los daños debidos a la congelación no están cubiertos por la garantía. Consulte la sección sobre la protección de congelamiento.

Preparación para el invierno

Estas recomendaciones pretenden sugerir prácticas que son eficaces para el invierno del calentador de agua. Se deben utilizar sólo como guía. No se asume responsabilidad por cualquier problema resultante del uso de esta información.

GAS

Apagar el gas al calentador de agua. Generalmente es preferible apagar el servicio de gas a la ubicación si todo el gas no va a ser utilizado.

AGUA

Cierre el suministro de agua fría al calentador de agua. Generalmente es preferible cortar el agua a la ubicación del todo si el agua no va a ser utilizada. Drenar el calentador de agua mediante la apertura de las válvulas de drenaje en la línea de agua fría y tubería de agua caliente.

Abrir varios grifos de agua caliente y extraiga el conjunto del filtro en la entrada de agua con el fin de dejar espacio para expansión en caso de que haya agua en las líneas que se congelan.

ELECTRICIDAD

Desconecte la fuente de alimentación o desenchufando el cable eléctrico o apagar el interruptor de circuito para el calentador de agua para evitar el daño potencial de energía irregular sobrecargas o interrupciones.

FIN DE VENTILACIÓN

Coloque una cubierta sobre la terminación de ventilación (admisión y escape), si se puede acceder de forma segura. La cubierta debe ser fácil de poner y quitar. Esto evitará que los escombros, hojas y pequeños animales entren en el calentador y a la ventilación así como el agua que podría causar problemas de flujo de aire a su regreso al servicio.

Requerimientos para el Mantenimiento

El aparato debe ser inspeccionado anualmente por un profesional autorizado. Las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizados por un profesional autorizado. El profesional debe verificar el correcto funcionamiento después del servicio.



- Para protegerse de los daños, antes de realizar el mantenimiento:
 - * Apague el suministro de energía eléctrica, desconecte el cable de alimentación o desactivando la electricidad en el interruptor. (El controlador de temperatura no controla la energía eléctrica).
 - * Apague el gas en la válvula manual de gas, que normalmente se encuentra inmediatamente por debajo del calentador de agua.
 - * Apague el suministro de agua entrante. Esto se puede hacer en la válvula de aislamiento inmediatamente por debajo del calentador de agua o apagando el suministro de agua al edificio.

Los siguientes puntos de mantenimiento son requeridos para la adecuada operación de su calentador de agua.

El dispositivo deberá ser inspeccionado anualmente por un profesional con licencia. Reparaciones y mantenimiento deben realizarse por un profesional con licencia. El profesional debe comprobar funcionamiento después de la prestación de servicios.

Limpieza

Es imperativo que los compartimientos de control de los quemadores y los canales de aire que circulan en el aparato deberán mantenerse limpios. Limpie de la siguiente manera:
Apague y desconecte la energía eléctrica. Deje que se enfríe.

Cerrar válvulas de cierre del agua. Retire y limpie el filtro de entrada de agua.
Retire el panel frontal mediante la eliminación de 4 tornillos.
Utilice aire comprimido para eliminar el polvo del quemador, el intercambiador de calor, y el ventilador. No utilice un paño húmedo o limpiadores en aerosol. No utilice sustancias volátiles como el benceno y disolventes. Se puede encender o desaparecer la pintura.

Sistema de Ventilación

El sistema de ventilación debe ser inspeccionado por lo menos una vez al año para descartar obstrucciones o daños.
Motores
Los motores están permanentemente lubricados y no necesitan lubricación periódica. Mantenga el

Limpieza del Filtro de Agua

Limpie el filtro de entrada de agua al cerrar el aislamiento de entrada de agua fría y caliente (cierre) de válvulas. Poner un cubo debajo del filtro en la parte inferior del calentador de agua para recoger el agua que está contenida dentro de la unidad.
Desenrosque el filtro de agua. Enjuague el filtro para eliminar los residuos. Instalar el filtro y abrir las válvulas de aislamiento.

Acumulación de Nieve

Mantenga la área alrededor de combustión terminal libre de nieve y hielo. El aparato no funcionará correctamente si el aire de admisión o de escape se ve impedido (total o parcialmente bloqueadas) por obstrucciones.

Sarro / Acumulación de Cal

Utilice un paño suave y húmedo para limpiar el regulador de temperatura. No utilice solventes.

Controlador de la Temperatura

limpieza de cada año.
ventilador y el motor libre de polvo y suciedad por la

Si recibe el código de diagnóstico "LC#", hacen referencia al procedimiento, limpiar el intercambiador de calor. Consulte la sección sobre la calidad del agua para ver si el agua debe ser tratada o condicionado. Al revisar el historial de mantenimiento del código, "00" se sustituye por "LC#".

Acumulación de Nieve

Mantenga la área alrededor de combustión terminal libre de nieve y hielo. El aparato no funcionará correctamente si el aire de admisión o de escape se ve impedido (total o parcialmente bloqueadas) por obstrucciones.

Limpieza del Filtro de Agua

Limpie el filtro de entrada de agua al cerrar el aislamiento de entrada de agua fría y caliente (cierre) de válvulas. Poner un cubo debajo del filtro en la parte inferior del calentador de agua para recoger el agua que está contenida dentro de la unidad.
Desenrosque el filtro de agua. Enjuague el filtro para eliminar los residuos. Instalar el filtro y abrir las válvulas de aislamiento.

Algunos de los controles a continuación deben ser realizados por un profesional autorizado. Los consumidores nunca deben intentar cualquier acción que no están calificados para realizar



Code	Definition	Remedy
19	Tierra eléctrica	Comprobar todos los componentes de corto circuito.
32	Sensor de temperatura de salida de Agua	Revisar el cableado del sensor si está dañado. Limpiar el sensor de acumulación de sarro. Reemplazar el sensor.
33	Sensor de temperatura de salida de intercambiador	Revisar el cableado del sensor si está dañado. Limpiar el sensor de acumulación de sarro. Reemplazar el sensor.
34	Sensor de temperatura de la Aire (sólo modelos de interiores)	Comprobar si hay restricciones en el sistema de admisión y escape. Revisar si el cableado del sensor está dañado. Mida la resistencia del sensor. Limpiar sensor de acumulación de sarro. Comprobar el aspa del ventilador para asegurarse de que quede bien apretado en el eje del motor y está en buenas condiciones. Reemplazar el sensor.
41	Termistor de temperatura exterior (sólo modelos de exteriores)	Revisar el cableado del sensor si está dañado. Mida la resistencia del sensor. Limpiar el sensor de acumulación de sarro. Reemplazar el sensor.
51	Termistor de temperatura de agua de entrada (sólo 199 modelos)	Comprobar el cableado para los terminales sueltos o dañados de la válvula solenoide de gas modulante. Medir la resistencia de la bobina de la válvula
52	Señal modulada anormal de la válvula solenoide	Póngase en contacto con un proveedor de servicios.
57	Quemador	Verificar ventilador gire libremente. Comprobar el cableado al motor para las conexiones dañadas y / o folijas. Medir la resistencia del bobinado del motor.
61	Abanico de Combustión	El caudal de agua de la válvula de control no ha podido cerrarse durante la función de llenado de baño. Apague inmediatamente el agua y suspender la función de llenado de baño. Contacte a un profesional con licencia para el servicio del aparato.
65	Control de flujo del Agua	Comprobar PC Junta interruptores de posición correcta. Comprobar el mazo de cables de conexión de la conexión en el PC placa. Reemplazar a PC placa.
70	PC Placa	Reemplazar a PC placa.
71	Circuito de válvula Solenoide	Reemplazar a PC placa.
72	Dispositivo sensor de la flama	Asegúrese de que la varilla de la llama cuando está en contacto con la unidad de incendios. Revisar todos los cables a la varilla de la llama. Retire la varilla de control y de la acumulación de carbón, limpiar con papel de lija. Revise el interior de cámara de combustión de cualquier material extraño que bloquee la llama en los extremos de la varilla de la llama. Mida de salida del amplificador de micro circuito del sensor con la presencia de la llama. Reemplazar la varilla.
79	Escape del agua detectado	Se ha detectado agua en la parte inferior de la unidad. Apague el suministro de agua. Comprobar todos fontanería internamente para fugas.
LC # (LC0, LC1, LC2,...)	La acumulación de calor en el intercambiador de calor (al comprobar el historial de mantenimiento del código, "00" se sustituye por "LC#")	LC0-LC9 indica que existe una Acumulación de zarro en el intercambiador de calor y que el intercambiador de calor debe ser vaciados para evitar daños. Consulte las instrucciones en el manual. El agua dura se debe tratar para prevenir la formación de incrustaciones o daños en el intercambiador de calor. Para operar el calentador de agua temporalmente hasta que se pueda vaciar el intercambiador de calor, presione el botón de "Power" del controlador de temperatura 5 veces. Códigos de LC repetidos serán finalmente bloques del calentador de agua. Llame al departamento técnico de Jacuzzi (1-888-835-9320).
FF	Mantenimiento realizado	Indica un proveedor realiza mantenimiento o corregir un problema.
Sin código	Nada ocurre cuando el flujo de agua es activado	En las nuevas instalaciones garantizar que el agua caliente y líneas de agua fría no se invierte. Comprobar que tiene al menos el caudal mínimo necesario para disparar la unidad. Comprobar si hay cruce de agua caliente con fría. Aislar el sistema de circulación se esta presente. Cierre el agua fría a la unidad, abra la válvula de alivio de presión, si el agua sigue fluyendo no hay flujo en las tuberías. Verifique que la turbina gira libremente. Medir la Resistencia del sensor de control de flujo del agua. Si la pantalla está en hay un sonido de "click" proviene de la unidad desconecte la corriente de agua de motor servo (RD, BL, BR, GY, YL). Si la pantalla enciende, luego reemplace el flujo de agua del motor servo.

Llenado del Baño

Llenado de la bañera

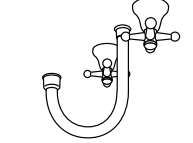
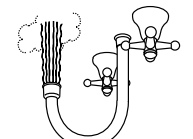
1-Pulse el botón "Llenar baño" una vez. El botón se iluminará y sonará un tono.

La voz le anuncia "El sistema de agua caliente está listo. Abrir el grifo del agua caliente."

2-Asegúrese de que el volumen de agua se encuentra puesto. Consulte "Ajuste del volumen de agua".

Abrir el grifo del agua caliente. El indicador "En uso" se ilumina en los controladores de J-C200. El agua caliente empezará a fluir.

3-Cuando el volumen predeterminado de agua se ha cerrado, después



* el flujo de agua cesará
* el "Baño de relleno" botón de flash
* se emitirá un sonido
* la voz le anuncia: "llenado del baño esta completo. Apague el grifo de la bañera de agua caliente y pulse el botón relleno de agua

4-Apague el grifo de la bañera de agua caliente y pulse el botón relleno de baño. El calentador de agua no permitirá que el agua caliente fluya de cualquier fuente hasta que se pulse el botón " Relleno del Baño".

La luz del botón se apagará.



AVISO

Para detener el flujo de agua durante la función de llenado de baño, presione el botón "Relleno del Baño". El botón de parpadeará y la voz le anuncia: "El agua caliente no está disponible". Apague todos los grifos de agua caliente y pulse el botón Relleno de baño ". Siga las instrucciones de voz.

Llenado del Baño

Llenado de la bañera

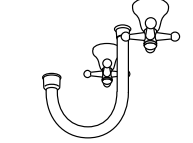
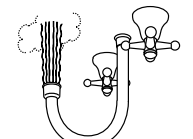
1-Pulse el botón "Llenar baño" una vez. El botón se iluminará y sonará un

La voz le anuncia "El sistema de agua caliente está listo. Abrir el grifo del

2-Asegúrese de que el volumen de agua se encuentra puesto. Consulte

Abrir el grifo del agua caliente. El indicador "En uso" se ilumina en los controladores de J-C200. El agua caliente empezará a fluir.

3-Cuando el volumen predeterminado de agua se ha cerrado, después



* el flujo de agua cesará
* el "Baño de relleno" botón de flash
* se emitirá un sonido
* la voz le anuncia: "llenado del baño esta completo. Apague el grifo de la bañera de agua caliente y pulse el botón relleno de agua

4-Apague el grifo de la bañera de agua caliente y pulse el botón relleno de baño. El calentador de agua no permitirá que el agua caliente fluya de cualquier fuente hasta que se pulse el botón " Relleno del Baño".

La luz del botón se apagará.



AVISO

Para detener el flujo de agua durante la función de llenado de baño, presione el botón "Relleno del Baño". El botón de parpadeará y la voz le anuncia: "El agua caliente no está disponible". Apague todos los grifos de agua caliente y pulse el botón Relleno de baño ". Siga las instrucciones de voz.

AVISO

Durante la función de llenado de baño, el agua caliente que circula en otros lugares, se resta de la cantidad total de agua para el baño. Por ejemplo, si la función de llenado de baño está programada para 50 galones, 5 galones de agua caliente se utilizan en otros lugares durante el periodo de llenado después del baño sólo se llenará con 45 galones.

Códigos de Diagnósticos

Este calentador de agua esta diseñado con códigos para ayudarle a determinar los potenciales de operación respectivos.

Para desplegar la información de los Diagnósticos.

Para mostrar los códigos de diagnóstico más recientes presione y mantenga presionado el botón "Power" durante 2 segundos en el controlador J-C100. Mientras mantiene el botón "Power", pulse el botón "arriba(+)" . Los pasados 9 códigos de diagnóstico "arriba(+)" y el botón "arriba(+)" como antes. Para entrar o salir del monitor de mantenimiento pulse el modo de información y mantenga pulsado el botón de abajo(-) por 2 segundos y sin liberarlo el botón Power.

Para mostrar el flujo de agua a través del calentador de agua pulse el arriba(+) o abajo(-) botones hasta que muestre "01". Aparecerá el caudal de agua. Por ejemplo "58" significa 5,8 gal/min. Para mostrar la salida de agua pulse el arriba(+) o abajo(-) botones hasta que muestre "02". Aparece la temperatura en grados Fahrenheit.

No.	Data	Unit
01	Tarifa de la corriente	0.1 gal/min
02	Temperatura del agua	Grados Fahrenheit

Llenado del Baño

Información General

Esta función es exclusiva para el controlador de temperatura J-C200. La función de llenado de baño permite al consumidor llenar una bañera con un volumen predeterminado de agua a una temperatura prefijada. Esto se hace pulsando el botón de llenado de baño en el controlador J-C200, mientras que no haya agua caliente fluyendo y este abierto sólo el grifo de agua caliente. El calentador de agua detendrá el flujo de agua caliente cuando el volumen predeterminado se haya alcanzado. El grifo del agua caliente luego se debe cerrar y apretar el botón para llenar el baño.

Los valores de temperatura de la función de llenado del baño se limitan a los de la tabla a continuación.

Temperaturas de Ajuste para llenado del baño	
° F	° C
120	49
115	46
110	43
108	42
106	41
104	40
102	39
100	38
98	37
94	34

Advertencia
La función de llenado de la bañera, no funcionará correctamente si está conectado a varios calentadores de agua. La bañera se llena en exceso debido a que la función de llenado de la bañera, no es capaz de medir el volumen de agua cuando se conecta a varios calentadores de agua.

Advertencia
Si la energía eléctrica se pierde durante la función de llenado de la bañera, el calentador de agua se apagará, pero el agua seguirá fluyendo. Cuando vuelva la energía eléctrica, el agua apaga el código de diagnóstico y 03 aparecerá en el controlador. Si se pierde el poder después de que el baño se ha llenado pero antes la función de llenado del baño se selecciona, entonces el agua no fluirá durante la pérdida de potencia o después de que el poder se devuelva. Una vez que vuelve la electricidad, cerrar el grifo de agua caliente y seleccione la función de llenado de baño. No aparecerá código de diagnóstico.

Advertencia
No usar los accesorios de anti quemaduras. Estos accesorios permiten una cantidad predeterminada de agua fría que no se tiene en cuenta en la función de llenado de baño.

Ajuste de Volumen de Agua y Temperatura

El volumen por defecto es de 25 galones. El volumen se puede ajustar entre 10 y 120 galones.



1-Pulse el botón "prioridad" en el controlador de temperatura. La luz verde de prioridad se iluminará que indica que este controlador esta controlando la temperatura y que el calentador de agua está listo para suministrar agua caliente.



2-Pulse el botón "Llenado de baño" para ajustar el volumen de agua y la temperatura.



3-Pulse la tecla "Temp" hacia arriba (+) o hacia abajo (-) en los botones para obtener la temperatura deseada.



4-Pulse el botón "Agua vol." hacia arriba (+) o hacia abajo (-) para obtener el volumen de agua deseado en galones.



5-Pulse el botón "Llenar baño" botón

Advertencia
Tenga cuidado de no sobrellenar la bañera. Un volumen de baño promedio es de 60 galones. Al llenar la bañera con esta función por primera vez:
*Vigile y siga estando por el baño, mientras que el agua está corriendo.
*Use un volumen de llenado de baño bajo con menos de 25 galones.

Temperaturas disponibles con un Controlador

El calentador de agua puede entregar agua al cambiar la temperatura de uno en uno. Las temperaturas están disponibles a continuación. Una temperatura inferior a 98 ° F (37 ° C) se puede obtener en la llave por la mezcla con agua fría.

Para cambiar la escala de temperatura de Celsius a Fahrenheit y viceversa, presione y mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos, mientras que el calentador de agua está en OFF.

Ajuste de Temperaturas Disponibles	
*	
Fahrenheit °F	Celsius °C
98	37
100	38
102	39
104	40
106	41
108	42
110	43
115	46
120	49
125	52
130	54
135	57
140	60

Advertencia NO AJUSTE otros interruptores a menos que las instrucciones lo especifiquen así.

* Los ajustes de temperatura desde 125 hasta 140 ° F (52-60 ° C) están disponibles poniendo el interruptor 6 en ON en DIP SW1 (canela). Estos modelos tienen una temperatura máxima por defecto de 120 ° F (49 ° C) y una opción (switch 6) para incrementar la temperatura máxima a 140 ° F (60 ° C).

Estas temperaturas se sugieren para:

- Cocina 120 ° F (49 ° C)
- Ducha 98 - 110 ° F (37 - 43 ° C)
- Llenado del baño 102 - 110 ° F (39 - 43 ° C)

Opciones de temperatura sugeridas sin un controlador

El ajuste de temperatura por defecto de este aparato se instala sin un controlador de temperatura es de 120 ° F (49 ° C). Si lo desea, el ajuste de temperatura se puede cambiar a 140 ° F (60 ° C) por el ajuste de un interruptor. En DIP SW1 (canela), ajuste el interruptor 5 a ON para obtener agua de 140 ° F y ajuste la temperatura. Coloque el interruptor 5 a OFF (por defecto) para obtener agua 120 ° F ajuste la temperatura.

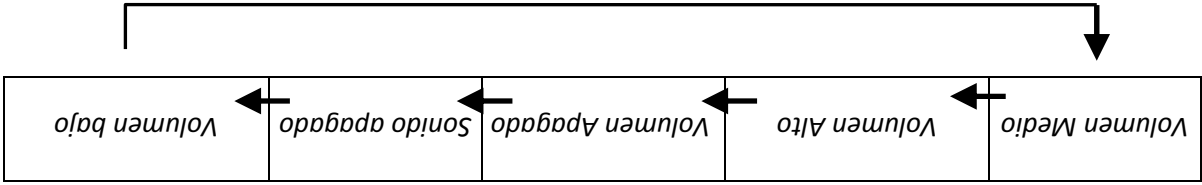
Si un controlador de temperatura está instalado, entonces el interruptor 5 no tiene ningún efecto sobre la configuración de la temperatura.

Ajustando el controlador a Silencio

En el J-C100 para eliminar los pitidos al pulsar las teclas o para activar los pitidos de nuevo, presione y mantenga presionados ambos botones, arriba(+) y abajo(-) hasta oír un pitido (aproximadamente 5 segundos).

Ajuste del Volumen en el Controlador del Spa (Mensaje de Voz).

J-C200 Pulse el botón "Ajustar el sonido" para ajustar el volumen de voz. El volumen de sonido por defecto es Medio. Cada pulsación posterior de los ciclos de botón a través de los niveles de Adjust Sound volumen en el orden siguiente.



Cómo ajustar la temperatura

Este calentador de agua requiere un caudal mínimo para operar. Esta tasa se puede encontrar en la página de especificaciones de este manual. En algunos casos, cuando usted no está recibiendo el agua caliente o si los suplenes de agua caliente o fría, se debe al flujo de agua que está por debajo o cerca del caudal mínimo. El aumento de la velocidad de flujo deben resolver estos problemas en estos casos.

Si usted está experimentando problemas con la configuración de temperatura más alta, reduzca el ajuste de la temperatura. Selección de una temperatura cercana a la que utiliza realmente el grifo, aumentará la cantidad de agua caliente que se entrega a la llave del agua, debido al agua menos fría en la mezcla del aparato.

PELIGRO

El agua caliente puede ser peligrosa, especialmente para los bebés o niños, los ancianos, o enfermos. El agua caliente puede escaldar potencialmente si el termostato está demasiado alto.

Las temperaturas superiores a 125 ° F (52 ° C) puede causar quemaduras severas o quemaduras con resultado de muerte.

El agua caliente puede causar quemaduras de primer grado con la exposición por tan solo:

- 3 segundos a 140 ° F (60 ° C)
- 20 segundos a 130 ° F (54 ° C)
- 8 minutos a 120 ° F (49 ° C)

Pruebe la temperatura del agua antes de colocar a un niño en la bañera o ducha.

No deje a un niño o una persona enferma en el baño sin supervisión

Mientras que el agua caliente se proporciona, el ajuste de temperatura sólo se puede ajustar entre 98° F y 110° F.	ADVERTENCIA
--	--------------------

Verifique los códigos locales para la configuración de la temperatura del agua máxima permitida cuando se utiliza en los hogares de ancianos, escuelas, centros de día, y todas las aplicaciones públicas.	ADVERTENCIA
--	--------------------

Si una unidad recién instalada con un controlador no ha sido alimentado por lo menos durante 6 horas, luego la temperatura volverá a la configuración por defecto de 104 ° F (40 ° C) si se interrumpe la alimentación.	ADVERTENCIA
---	--------------------

Puede haber una variación entre la temperatura indicada en el controlador de temperatura y la temperatura del grifo debido a las condiciones del tiempo o la longitud de la tubería del calentador de agua	ADVERTENCIA
--	--------------------

1-Si el calentador de agua está apagado, pulse el Botón de Encendido para encender.

2-Si la luz de prioridad está apagada, entonces presione el botón "prioridad" en el controlador de temperatura. La luz verde de prioridad se iluminará que indica que este controlador está controlando la temperatura y que el calentador de agua está listo para suministrar agua caliente. (La prioridad sólo se puede cambiar mientras no hay agua caliente en funcionamiento.)

3-Pulse los botones arriba (+) o abajo (-) para obtener la temperatura deseada.

Todas las fuentes de agua caliente son capaces de proporcionar agua a este ajuste de la temperatura hasta que se vuelva a cambiar a este controlador de temperatura u otro.

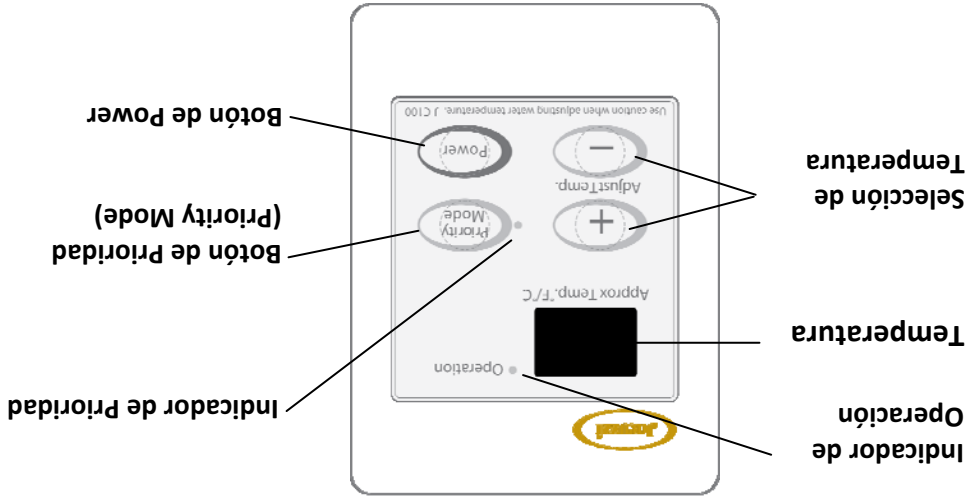


Instrucciones de Operación

J-C100 Controlador de Temperatura

El controlador J-C100 es el controlador de temperatura estándar que se suministran con el calentador de agua. Viene en los modelos de interior que está integrado en el panel frontal.

Dimensiones (pulgadas): 3.5 W x 4.75 H x 0.75 D



Bloquear el Controlador

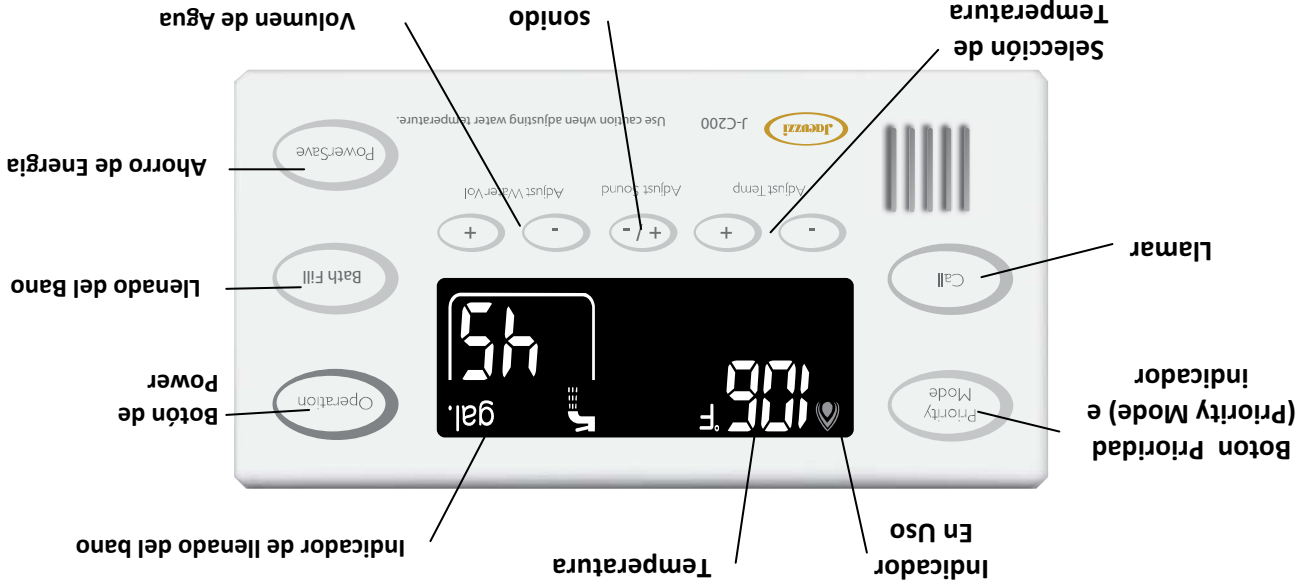
El controlador J-C100 puede bloquear pulsando el botón de prioridad y el botón arriba (+) juntos durante 5 segundos. Un pitido sonará confirmando que el controlador está bloqueado. La pantalla también mostrará "LOC", el ajuste de temperatura y un código de diagnóstico si uno ha sido activado. Todos los controladores en el sistema de también están bloqueados. Para desbloquear el controlador presione el botón de prioridad y el botón arriba (+) juntos durante 5 segundos.

J-C200 Controlador para el Spa.

Advertencia

El controlador J-C200 es resistente al agua. Evite salpicar el controlador.

Dimensiones (pulgadas): 8.0 W x 4.125 H x 0.875 D



Si la información contenida en estas instrucciones no se siguen con exactitud, un incendio o una explosión puede ocasionar daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte..



- Este aparato no tiene piloto automático. Está equipado con un dispositivo de ignición que enciende automáticamente el quemador. No trate de encender el quemador con la mano.
- B-ANTES DE OPERAR. Asegúrese de oler cerca del suelo el olor a gas en todo el área de electrodomésticos, el gas es más pesado que el aire y se acumula en el suelo.
- QUÉ HACER SI HUELE A GAS
- No trate de encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico y no utilice ningún teléfono en su edificio.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de su proveedor de gas.

- Si no puede contactar a su proveedor de gas, llame al departamento de Bomberos.
- C-Utilice únicamente la mano para empujar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si el botón no presiona o gira a mano, no trate de repararlo, llame a un profesional con licencia. La reparación a la fuerza o el intento puede resultar en un incendio o una explosión.
- D-No utilice este aparato si alguna pieza ha estado autorizado para que inspeccione el aparato y cambie cualquier pieza del sistema de control y de control de gas que ha estado bajo el agua.

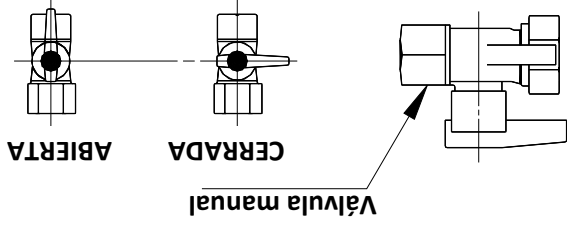
INSTRUCCIONES DE OPERACION

la posición de apagado completo.



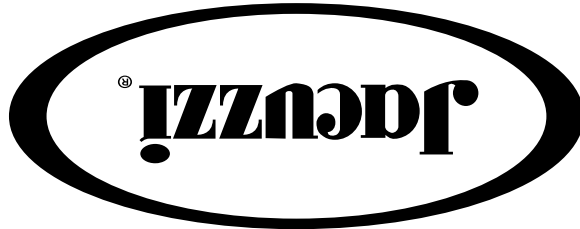
- 6-Espere cinco (5) minutos para que el gas sea liberado . A continuación, huela en busca del olor a gas, incluso cerca del piso. Si huele a gas, ALTO! Siga en "B" en la información de seguridad. Si no huele a gas, continúe con el siguiente paso.
- 7-Gire la válvula manual de gas en sentido contrario al completo en la posición.
- 8-Encienda el suministro de energía del aparato con el botón Power.
- 9-Ajuste el termostato a la posición deseada.
- 10- Abrir un grifo de agua caliente. Si el aparato no funciona, siga las instrucciones "para cerrar el gas al aparato" y llame a su profesional con licencia o proveedor de gas. Consulte el manual para obtener información adicional.

- 1-ALTO!** Lea la información de seguridad.
- 2-Ajuste el termostato a la posición más baja.
- 3-Apague el suministro de energía para el aparato con el botón Power.
- 4-Este aparato está equipado con un dispositivo de ignición que enciende automáticamente el quemador. No trate de encender el quemador con la mano.
- 5-Localice la válvula manual de gas en el lado de la estufa. Gire la válvula manual de las agujas del reloj a

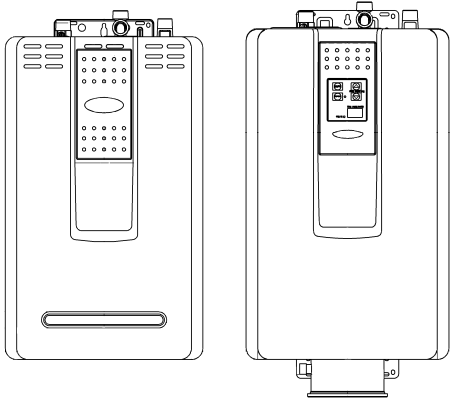


PARA APAGAR EL GAS AL APARATO

1. Apague el acceso eléctrico usando el botón Power.
2. Ponga el termostato en ajuste mas bajo.
3. Localice la válvula manual de gas al lado de este calentador. Gire la válvula en dirección de las manecillas del reloj a la posición de un cierre completo.



**Calentador de agua de Ventilación Directa
sin tanque
Instrucciones de Operación**



Serie de Calentadores de Agua sin tanque

<i>J-SN180F</i>	<i>J-SP180F</i>
<i>J-SN199F</i>	<i>J-SP199F</i>
<i>J-SN180W</i>	<i>J-SP180W</i>
<i>J-SN199W</i>	<i>J-SP199W</i>

Factores importantes acerca de su calentador de Agua

Gracias por comprar un calentador de agua sin tanque Jacuzzi. Para un correcto funcionamiento y la seguridad, es importante seguir las instrucciones y cumplir con las precauciones de seguridad. Lea todas las instrucciones y la garantía del fondo antes de utilizar este calentador de agua. Guarde este manual en un lugar seguro.



ADVERTENCIA

Si la información contenida en estas instrucciones no se siguen con exactitud, un incendio o una explosión puede ocasionar daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte.

No almacene ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en las cercanías de este o cualquier otro aparato.

- ¿QUÉ HACER SI HUELE A GAS

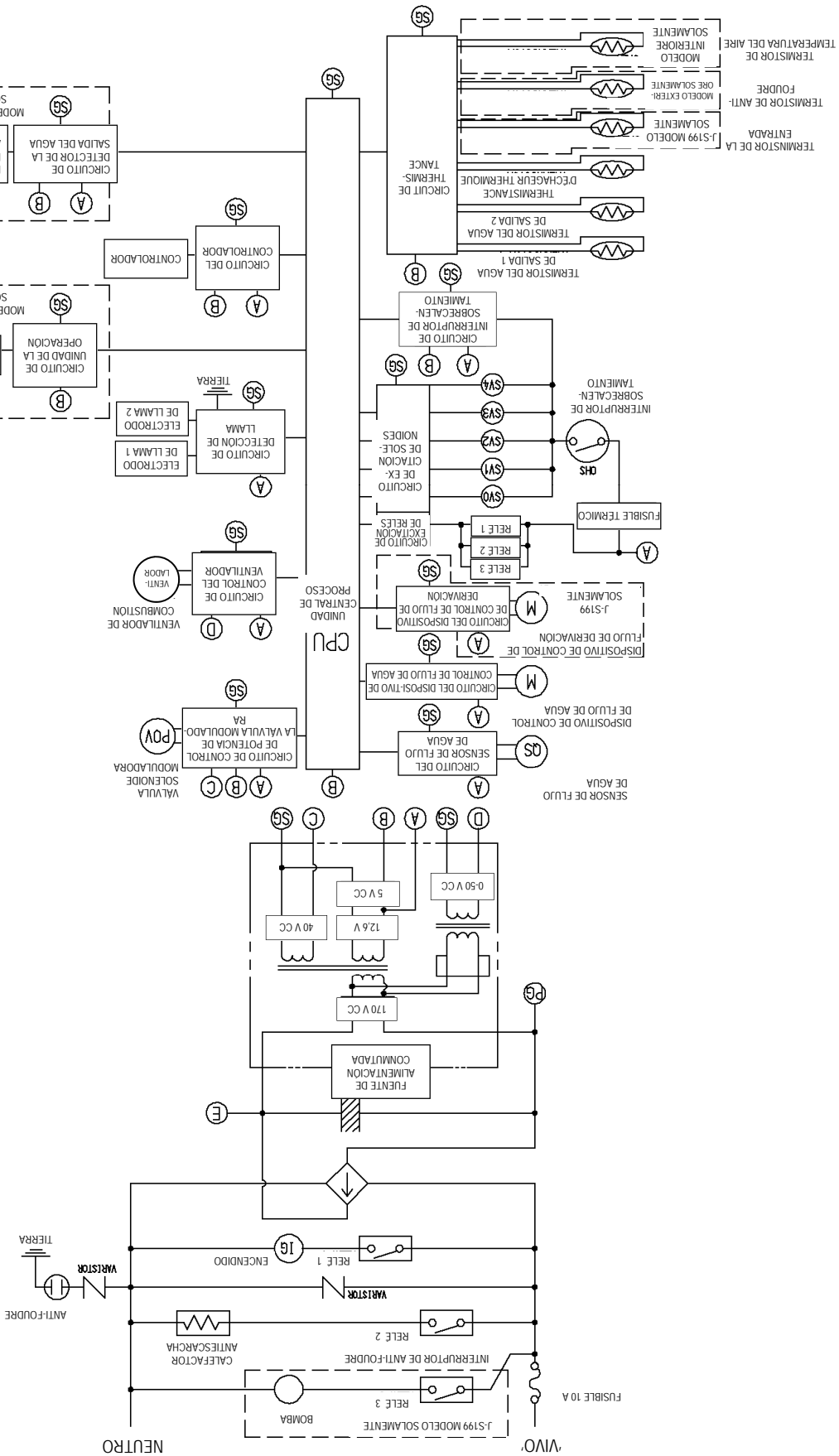
No trate de encender ningún aparato.

No toque ningún interruptor eléctrico y no utilice ningún teléfono en su edificio.

Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.

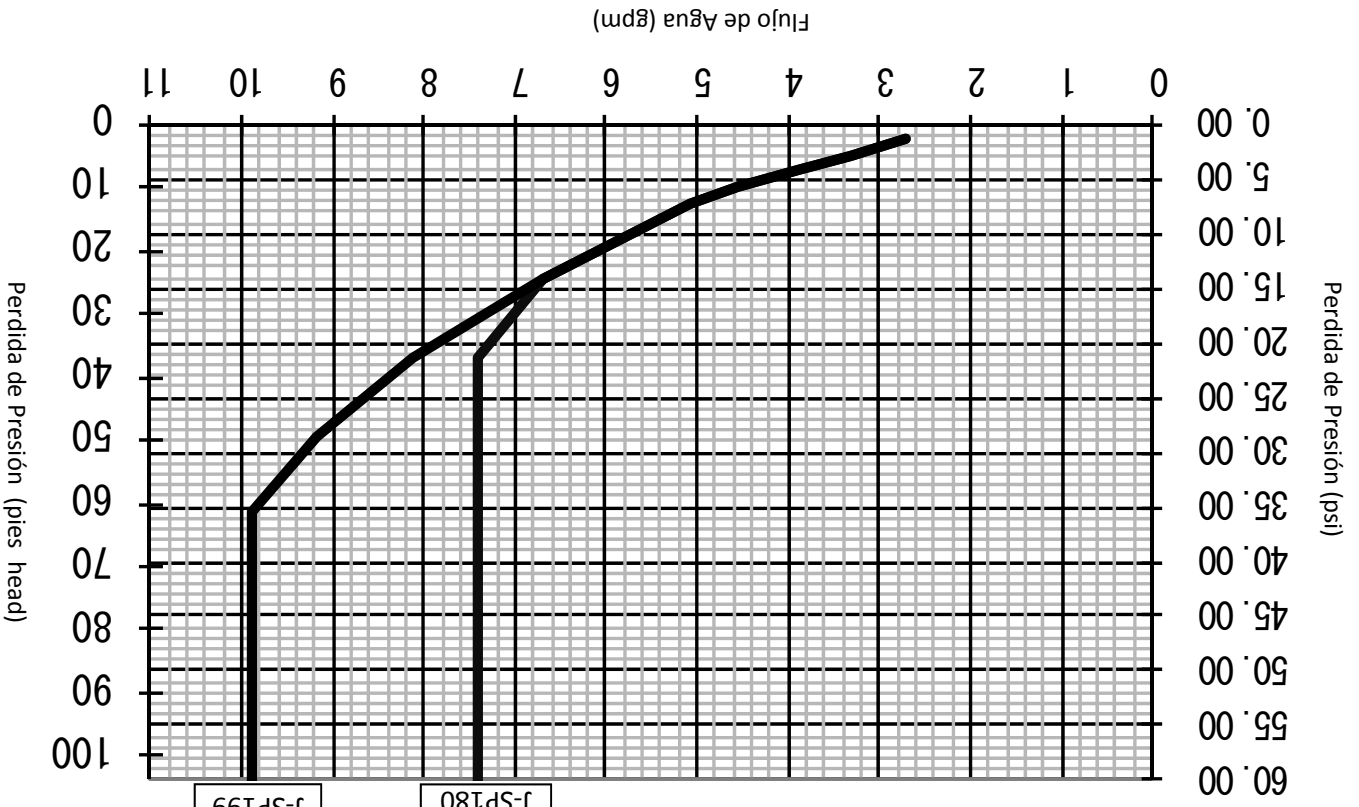
Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame a los bomberos.

- Instalación y mantenimiento deben ser realizados por un profesional licenciado

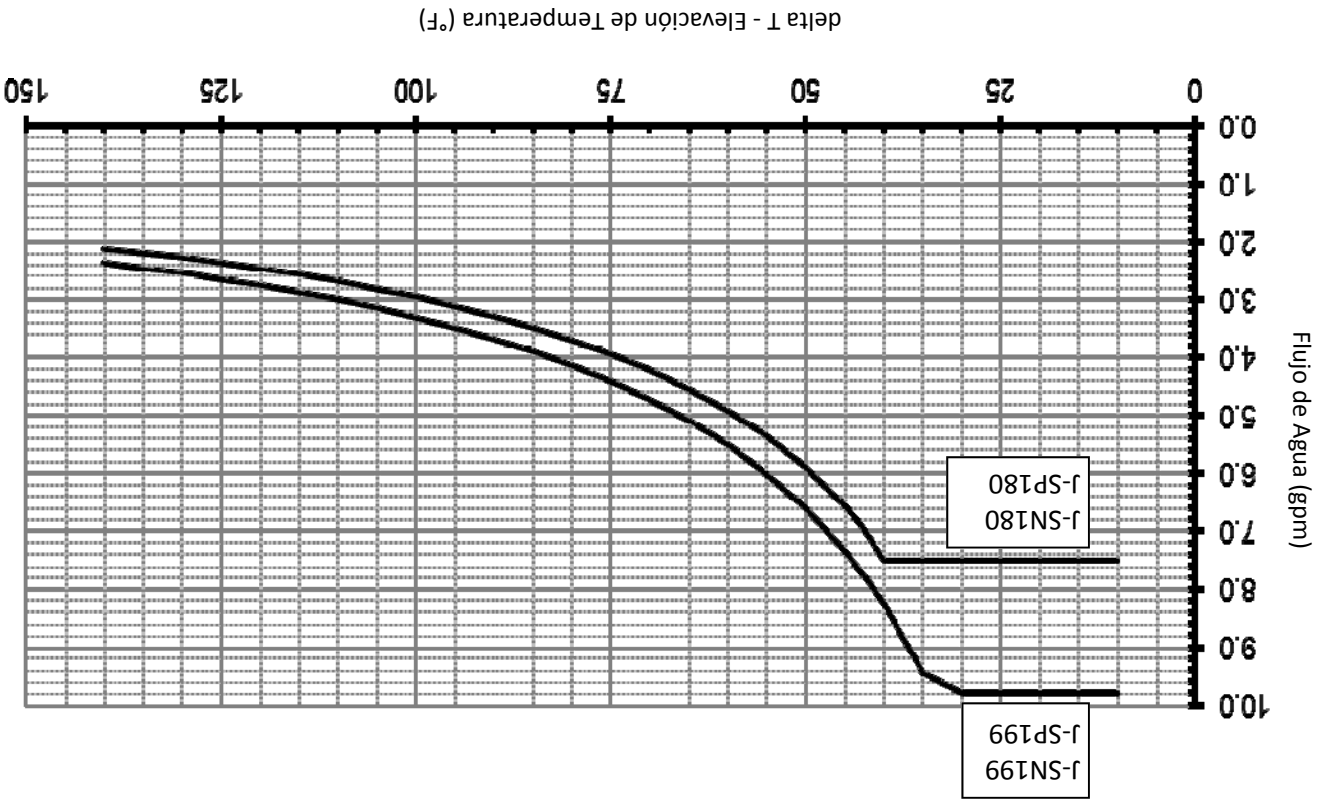


Información para el Proveedor de Servicios

Curva de Caída de Presión

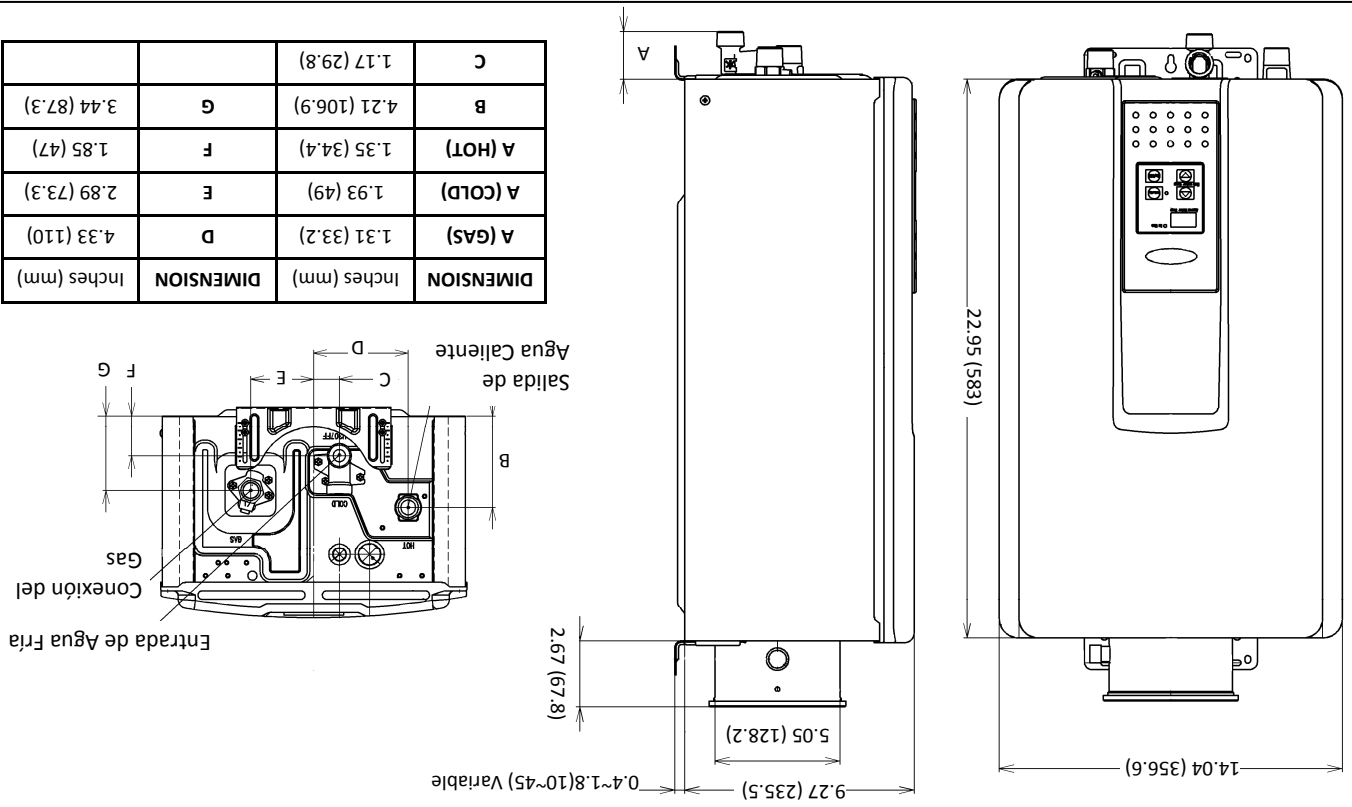


Curva de Caudal de Agua

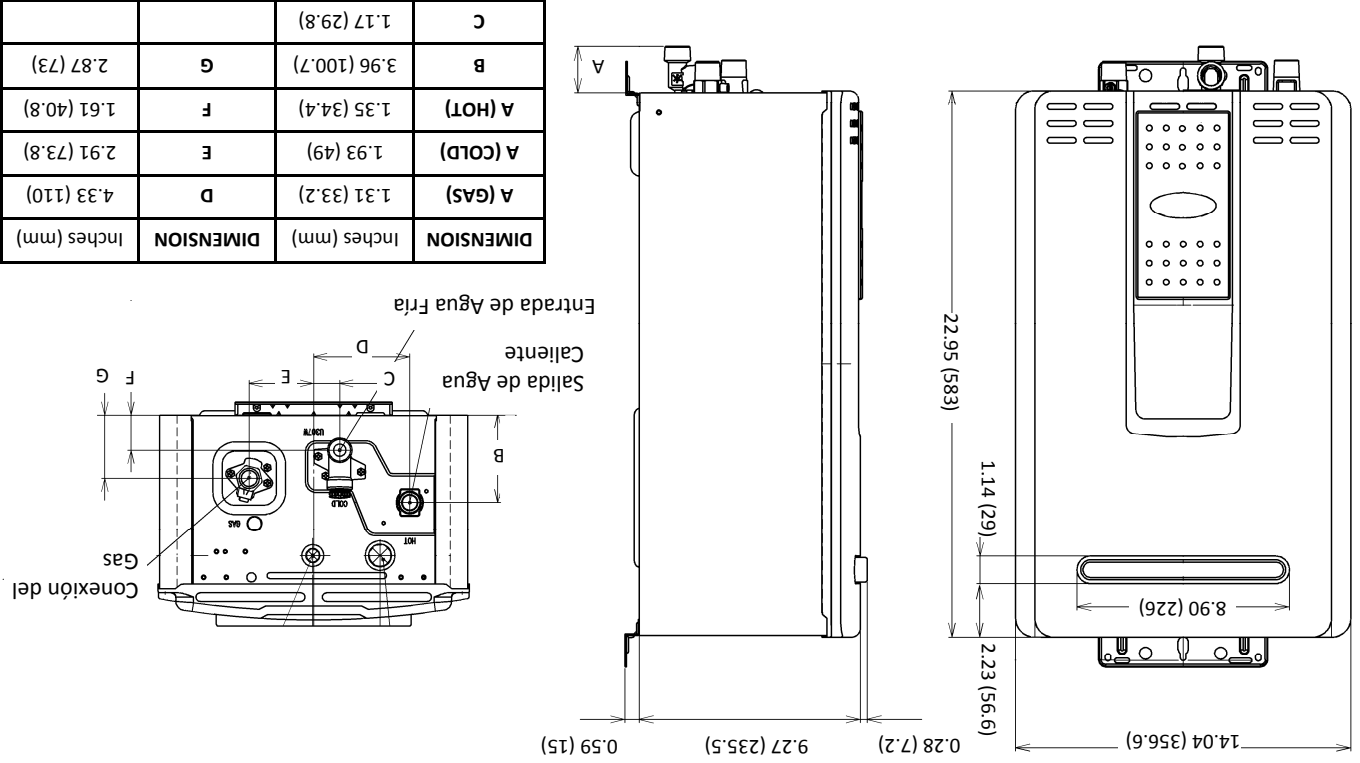


Dimensiones

Modelos interiores - J-SN180F, J-SP180F, J-SN199F, J-SP199F



Modelos exteriores - J-SN180W, J-SP180W, J-SN199W, J-SP199W



Datos Técnicos

Especificaciones

Modelo	Consumo Mínimo de Gas Btu/h			Consumo Máximo de Gas Btu/h			Capacidad de Agua Caliente (Min - Max) *
J-SN180F, J-SP180F	180,000			180,000			0.26 - 7.5 GPM (1.0 - 28.5 L/min)
J-SN199F, J-SP199F	199,000			199,000			0.26 - 9.8 GPM (1.0 - 37.0 L/min)
J-SN180W, J-SP180W	180,000			180,000			0.26 - 7.5 GPM (1.0 - 28.5 L/min)
J-SN199W, J-SP199W	199,000			199,000			0.26 - 9.8 GPM (1.0 - 37.0 L/min)
	Consumo Mínimo de Gas Btu/h						
	10,300						
	Consumo Máximo de Gas Btu/h						
	180,000						
	199,000						
	Capacidad de Agua Caliente (Min - Max) *						
	(1.0 - 28.5 L/min) (1.0 - 37.0 L/min)						
	Temperatura (no controlador)						
	120° F (49° C) or 140° F (60° C)						
	Ajuste de Temperatura Máxima (residencial)						
	Ver Rangos de Temperatura para mas información						
	Ajuste de temperatura Mínimo						
	98° F (37° C)						
	Peso						
	45.6 lb (20.7 kg)		46.3 lb (21.0 kg)		43.6 lb (19.8 kg)		44.3 lb (20.1 kg)
	Factor Energético						
	0.82						
	Nivel de Ruido						
	49 dB (exclusión arranque o apagado)						
	Consumo eléctrico						
	Normal		76 W		97 W		57 W
	En espera		2 W		2 W		104 W
	Anti congelamiento		120 W		104 W		Electrónico
	Control del paso						
	Gas Natural		Fijo		Electrónico		Electrónico
	Presión de la Fuente de Gas		5.0 - 10.5 pulg. W.C.		8.0 - 13.5 pulg. W.C.		Propano
	Tipo de Artefacto						
	Sistema de agua caliente de flujo continuo de gas, con control de temperatura de Ventilación Directa						
	Conexiones						
	Suplemento de Gas: 3/4" MNPT, Agua fría entrada: 3/4" MNPT, Salida de Agua caliente: 3/4" MNPT						
	Sistema de Ignición						
	Ignición electrónica Directa						
	Conexiones eléctricas						
	dispositivo: AC 120 Volts, 60Hz. Control Remoto: DC 12 Volts (Digital)						
	Control de Temperatura del Agua						
	Simulación adelante y atrás.						
	Presión de agua requerida						
	Presión Mínima de Agua: 20 PSI (Recomendada 30-80 PSI para un máximo desempeño)						
	Presión máxima de agua requerida						
	150 PSI						
	Cable del control de la temperatura						
	Cable No-Polarizado de doble núcleo (Mínimum 22 AWG)						
	Calificado como EnerGía Star						
	Certificado para instalación en mano facturas (Casas Móviles).						
	Cumple con la South Coast Air calidad gestión distrito 14 ng/l o niveles de emisión de NOx de 20 ppm						

* Mínimo flujo puede variar ligeramente en función del ajuste de la temperatura y la temperatura de entrada de agua.

Flujo de activación mínimo es de 0.4 GPM (1.5 L / min).

Nuestros productos están siendo continuamente actualizados y mejorados, por lo tanto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

La presión de entrada de gas máxima no debe exceder el valor especificado por el fabricante. El valor mínimo, es para el propósito del ajuste de entrada.

placa de calificación por el calentador de agua para entrada de BTU.

- Una válvula de control de gas manual ha sido colocado en la línea de gas al calentador de agua.
- Revise las líneas de gas y conexiones para detectar fugas.
- Asegúrese de que la presión de entrada de gas está dentro de los límites.
- Asegúrese de que el calentador de agua está clasificado para el tipo de gas suministrado.
- Asegúrese de que la electricidad es suministrada por una fuente de energía de 120 VAC, 60 Hz, y esta en un circuito de tierra, y encendido.
- Verifique que el controlador de temperatura está funcionando correctamente.
- Verifique que los interruptores N ° 2 y N ° 3 en el interruptor DIP SW1 son los adecuados para su altura.
- Verifique que el sistema funciona correctamente mediante conectando su manómetro a la conexión de gas de prueba de presión en el calentador de agua.
- Operar todos los aparatos de gas en el hogar o establecimientos en fuego alto. La presión de entrada de gas en el calentador de agua no debe caer por debajo de la que figura en la placa.
- Si el calentador de agua no es necesario para su uso inmediato, después drene el agua del intercambiador de calor.
- Instale el panel frontal.
- Explicar a los clientes la importancia de no bloquear la terminación de ventilación o entrada de aire.
- Explicar al cliente el funcionamiento del calentador de agua, las pautas de seguridad, mantenimiento y garantía.
- La instalación debe cumplir con los códigos locales, en ausencia de códigos locales, con el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54. Si se instala en una casa prefabricada, la instalación debe cumplir con la construcción de casas prefabricadas y normas de seguridad, Título 24 CFR, Parte 3280.
- Dejar todo el manual grabado el calentador de agua (modelos indoor), controlador de temperatura (modelos al aire libre) o dar todo el manual directamente al consumidor.**

Lista de Verificación Final

- El calentador de agua no está sujeto a compuestos corrosivos en el aire.
- El suministro de agua no contiene productos químicos o excede la dureza total que puede dañar el intercambiador de calor.
- Espacios libres de la unidad de calentador de agua se cumplen.
- Espacios libres de las aberturas de la terminación / aire de admisión se cumplen.
- Para modelos de interiores, asegúrese de que ha utilizado los productos de ventilación adecuado para el modelo instalado y que se ha ajustado totalmente a las instrucciones del fabricante de ventilación de la instalación y las instrucciones de instalación.
- Para modelos de interiores, verifique que el sistema de ventilación no exceda la longitud máxima para el número de codos usados.
- Para modelos de interiores, verifique que el interruptor n ° 1 en el interruptor DIP SW1 ha sido ajustado para la longitud de ventilación si es necesario.
- Consulte la sección sobre la longitud de la ventilación máxima.
- Para modelos de interiores, verifique que el tubo de ventilación tiene una pendiente hacia abajo o de grado en la parte exterior de 1 / 4 de pulgada por pie (1,2°) o si el tubo de ventilación está inclinada hacia el calentador de agua (como algunos códigos locales), que el colector del condensador esta instalado para permitir la condensación y para drenar fuera del calentador de agua a una fuente de drenaje adecuada.
- Para modelos de interiores, verifique que el condensado no se deja escurrir de nuevo en el calentador de agua.
- Purgar la línea de agua de todos los desechos y aire cerrando la válvula de aislamiento caliente y apertura de la válvula de aislamiento frío y su drenaje.
- producirá daños en el calentador de agua.** Utilizar un cubo o manguito si es necesario.
- Asegúrese de que las tuberías de agua caliente y fría no se cruzan a la unidad y están libres de fugas.
- Limpie el filtro de entrada de agua al cerrar el aislamiento de entrada de agua fría y caliente (cierre) de válvulas. Poner un cubo debajo del filtro en la parte inferior del calentador de agua para recoger el agua que está contenida dentro de la unidad. Desentrosar el filtro de agua. Enjuagar el filtro para eliminar los residuos.
- Instalar el filtro y abrir las válvulas de aislamiento.
- Asegúrese de que una válvula de alivio de presión se instala con una calificación que supera la entrada de BTU del modelo de calentador de agua. Consulte la

Instalación del Control de Temperatura



Apague el equipo. No intente conectar los controladores de temperatura con la alimentación. Aunque el controlador es un dispositivo de bajo voltaje, hay 120 voltios de potencia al lado de las conexiones del controlador de temperatura dentro de la unidad. No conecte el controlador de temperatura para los terminales de 120 V a las válvulas de drenaje opcional solenoide.

Los modelos para interiores tienen su controlador dentro del panel frontal. Controles adicionales pueden ser instalados.

Ubicación del Controlador.

-El controlador debe estar fuera del alcance de los niños.

-Evite los lugares donde el controlador puede calentarse (cerca del horno o calentador radiante).

-Evite los lugares con luz solar directa. La pantalla digital puede ser difícil de leer con luz solar directa.

-Evite los lugares donde podría ser el controlador de temperatura salpicado por líquidos.

-No instale en lugares donde pueden ser ajustado por el público.

Medidas y Longitud del Cable

El cable para el controlador de temperatura debe ser de dos hilos de cable no polarizado con un calibre mínimo de 22 AWG. La longitud máxima de cada controlador para el calentador de agua depende del número total de controladores con cable conectado al calentador de agua. Los controladores deben estar conectados en paralelo.

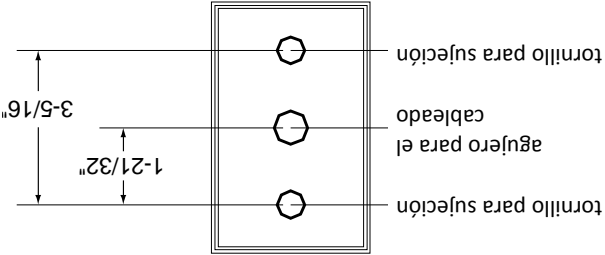
Si se instalan cuatro controladores de J-C100, presione simultáneamente el "Priority Mode" y "Power" botones en el cuarto controlador hasta sonidos de un sonido.

Numero de controladores	Distancia Maxima de cable para cada controlador al Calentador de Agua
1	328 ft (100 m)
2	164 ft (50 m)
3 or 4*	65 ft (20 m)

* Sólo 3 controladores adicionales pueden ser conectado por cable al calentador de agua interiores.

Montaje del Controlador

1. Haga tres agujeros en la pared como se describe



2. Pase el cable entre el controlador y el calentador de agua o el controlador y el otro controlador.

3. Retire la placa frontal del controlador de temperatura con un destornillador.

4. Conecte el cable al controlador de temperatura.

5. Monte el controlador en la pared usando los agujeros perforados en el paso 1.

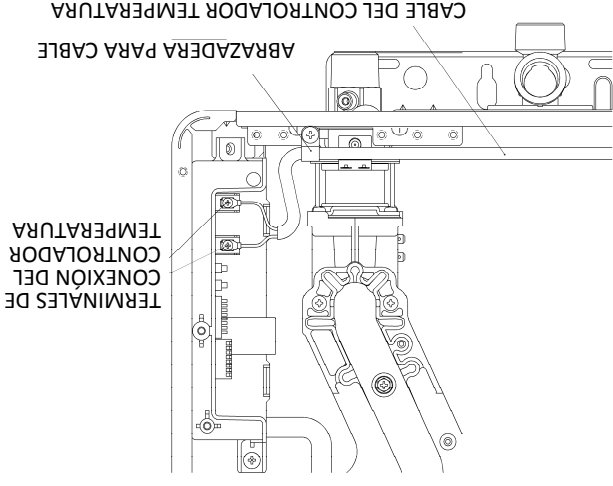
6. Desconecte la alimentación del calentador de agua.

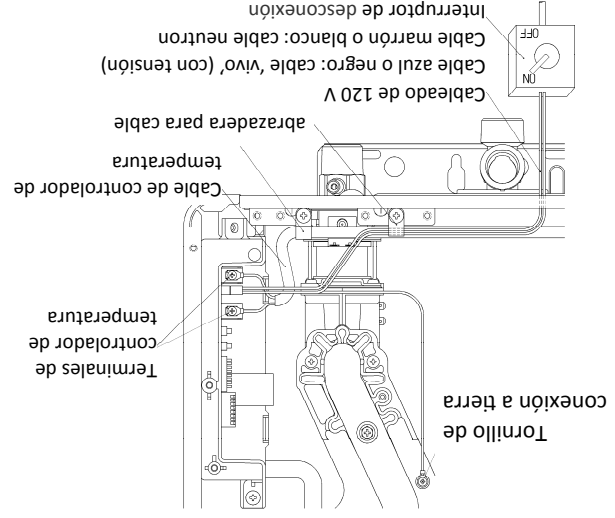
7. Quite la cubierta de plástico de la placa y las conexiones eléctricas.

8. Pasar el cable por el orificio de acceso en la base de la unidad y conecte los cables a los terminales del controlador en la parte inferior del lado derecho de la placa.

9. Asegure el cable del controlador con la abrazadera provista.

10. Vuelva a colocar la cubierta de plástico sobre PCB y luego vuelva a colocar la cubierta del calentador de agua.





frontal.
 técnica adjunta a la parte interior de la cubierta
 El diagrama de cableado se encuentra en la ficha
 de cambio apropiado para el uso en su área.
 Code, ANSI/NFPA 70 y los códigos locales para un tipo
 uso en exteriores. Compruebe el National Electrical
 entrada de 120 VAC. Debe ser un tipo adecuado para
 desconexión debe ser suministrado e instalado para la
 Para modelos exteriores, un interruptor de
 corriente a tierra.
 nivel de 3 puntas de 120 VAC, 60 Hz la toma de
 alimentación de 5 pies de largo, que se conectan a un
 Para modelos de interiores, si se utiliza el cable de
 circuito a tierra.
 El calentador de agua requiere 120 VAC, 60 Hz de un
 tierra.
 suministrado en la caja de conexiones para la unión a
 suelo del calentador de agua. Un tornillo es
 No confiar en la tubería de gas o de agua hacia el

No utilice un cable de extensión ni un adaptador con
 este aparato.
 El calentador de agua debe estar conectado a tierra
 de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales o, en
 ausencia de códigos locales, de acuerdo con el Código
 Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA No. 70.
 Modelos de interiores están equipados con un enchufe
 estándar de tres patas (a tierra) para su protección
 contra el riesgo de descarga eléctrica y debe
 conectarse directamente a una toma de tres patas de
 receptáculo. No corte ni quite el terminal de tierra de
 este enchufe.



Conectar la Electricidad

- Una válvula de control de gas manual se coloca en la línea de gas al calentador de agua.
- Revise las líneas de gas y conexiones para detectar fugas.
- Asegúrese de que la presión de entrada de gas está dentro de los límites.
- Asegúrese de que el calentador de agua está clasificado para el tipo de gas suministrado.
- Asegúrese de que la electricidad se suministra a partir de fuentes 120VAC, 60 Hz y está en un circuito a tierra.
- Ni un cable de extensión ni un adaptador se han utilizado con el calentador de agua.
- Verifique que el interruptor n° 1 en el interruptor DIP SW1 (canela conmutadores), ha sido ajustado para la longitud de la ventilación si es necesario.
- Consulte la sección sobre la longitud de la ventilación máxima.

Lista de Verificación para Gas y Electricidad

Ajuste el conmutador N° 1 en el interruptor DIP SW1 (canela conmutadores) si es necesario. Consulte la sección "Longitud máxima de ventilación".

Ajustar la longitud de Ventilación (para modelos de interiores)

Altitud	Interrup-tor No. 2	Interrup-tor No. 3
0-2000 pies (0-610 m)	OFF	OFF
2001-5200 pies (610-1585 m)	OFF	ON
5201-7700 pies (1585-2347 m)	ON	OFF
7701-10200 pies (2347-3109 m)	ON	ON

En el interruptor DIP SW1 (canela conmutadores), establezca los interruptores 2 y 3 a los valores indicados en la tabla a continuación para su altura. La configuración predeterminada para el aparato está 0.000-2.000 pies (0-610 m) con interruptores N° 2 y N° 3 en la posición OFF.
 Cuando el interruptor DIP está ajustado, no es necesario ajustar el valor de presión de gas de gran altura.

Ajuste para la Altitud

-Cualquier compuesto utilizado en la unión roscada de la tubería de gas deberá ser de un tipo que sea resistente a la acción de gas licuado de petróleo (propano / GPL).

La línea de suministro de gas debe estar ajustada, e instalada a modo de proporcionar un suministro de gas suficiente para satisfacer la demanda máxima de la calefacción y todos los aparatos de gas que consumen otros en el lugar sin pérdida de presión. **INFORMACIÓN**
En caso de duda consulte por el tamaño del tubo aprobado en este manual para el tamaño de la tubería de gas.

Tamaño de la Tubería de Gas.

El suministro de gas debe ser capaz de soportar la carga total de gas en el lugar. El tamaño de la línea de gas se basa en el tipo de gas, la caída de presión en el sistema, la presión del gas suministrado, y el tipo de línea de gas. El tamaño de la tubería de gas en los Estados Unidos, véase el Código Nacional de Gas Combustible, NFPA 54. **La siguiente información se proporciona como un ejemplo.** La adecuada debe ser utilizada según el código de aplicación.

1-Para algunas tablas, se tendrá que calcular los pies cúbicos por hora de gas requerido dividiendo la entrada de gas por el poder calorífico del gas (disponible en la compañía de gas local). La entrada de gas debe incluir todos los productos de gas en el lugar y el uso máximo de BTU a plena carga, cuando todos los productos de gas están en uso.
2-Utilice la tabla para el tipo de gas y el tipo de tubería.

Pies cúbicos Entrada de Gas de todos los productos de gas (BTU / HR) por Hora = $\frac{\text{Valor de calor del Gas (BTU / Ft}^3\text{)}}{\text{(CFH)}}$

ría para encontrar el tamaño de la tubería necesaria. El tamaño de la tubería debe ser capaz de proporcionar los pies cúbicos por hora de gas requeridos o de la BTU / hora necesaria.

-Ejemplo:
El valor calorífico del gas natural para su ubicación es de 1000 BTU/FT³. La entrada de gas de la J-SN199F es 199,000 BTU / HR. Aparatos adicionales en el lugar deben requerir 65.000 BTU / hr. Por lo tanto, los metros cúbicos por hora = (199.000 + 65.000) / 1000 = 264 FT³/HR. Si la longitud del tubo es de 10 pies y luego el tamaño de la tubería 3 / 4 pulgadas es capaz de suministrar 264 FT³/HR de gas natural.

Tabla de medida de Tubería - Gas Natural

Para Tubería Metálica 40
Interna Presión: menos de 2 psi (55 pulgadas W.C.)
Caída de Presión : 0.3 pulgadas W.C.
Gravedad Específica : 0.60
Pies Cubicos por Hora

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	Longitud
79	83	89	95	104	114	129	151	188	273	3/4
148	157	167	179	195	215	243	284	353	514	1
304	322	343	368	400	442	499	583	726	1060	1 1/4
455	482	514	552	600	662	747	873	1090	1580	1 1/2

Tabla de medida de tubería - Gas Propano

Para tubería metálica 40
Interna Presión: 11.0 pulgadas W.C.
Caída de Presión : 0.5 pulgadas W.C.
Gravedad Específica : 1.50
Capacidad en MILES de BTU por Hora

100	80	60	50	40	30	20	10	Longitud
94	101	110	122	137	160	200	291	1/2
197	212	231	255	287	336	418	608	3/4
372	400	434	480	541	632	787	1150	1
763	821	892	985	1110	1300	1620	2350	1 1/4

Medida de la Tubería (pulgadas)

100	80	60	50	40	30	20	10	Longitud
94	101	110	122	137	160	200	291	1/2
197	212	231	255	287	336	418	608	3/4
372	400	434	480	541	632	787	1150	1
763	821	892	985	1110	1300	1620	2350	1 1/4

Instalación del Suministro de Gas



- 1-Si no está bien informado o calificado para instalar las tuberías de gas o conexiones, póngase en contacto con un profesional con licencia para instalar el suministro de gas.
- 2-Apague la fuente de 120V.
- 3-Apague el gas.
- 4-El gas es inflamable. No fume ni proporcionar otras fuentes de ignición mientras se está trabajando con gas.
- 5-No encienda el calentador de agua o el gas hasta que todos los humos se hayan ido.

Instrucciones Generales

DEBE HACER

- Una válvula de control de gas manual debe ser colocado en la línea de suministro de gas al calentador de agua. Una unión puede ser utilizada en la conexión por encima de la válvula de cierre para el servicio futuro o la desconexión de la unidad.
- Compruebe el tipo de gas y la presión de entrada de gas antes de conectar el calentador de agua. Si el calentador de agua no es del tipo de gas que el edificio entrega NO conecte el calentador de agua. Contacte con el distribuidor para la unidad adecuada para que coincida con el tipo de gas.
- Revise la presión de suministro de gas inmediatamente aguas arriba en un lugar proporcionado por la compañía de gas. Presión de suministro de gas debe estar dentro de los límites indicados en la sección de Especificaciones de operación con todos los aparatos de gas.
- Antes de colocar el aparato en funcionamiento todas las juntas entre el calentador deben aprobar la estanqueidad de gas por medio de la solución de detector de fugas, agua y jabón o una solución equivalente no inflamable, según corresponda.
- (Debido a que algunas soluciones de prueba de fuga, incluyendo jabón y agua, pueden causar agrietamiento por corrosión o el estrés, la tubería deberá ser lavada con agua después de la prueba, a menos que se haya determinado que la solución de prueba de fugas no es corrosiva.)
- Use conectores aprobados para conectar la unidad a la línea de gas. Purgar la línea de gas de todos los residuos antes de la conexión al calentador de agua.

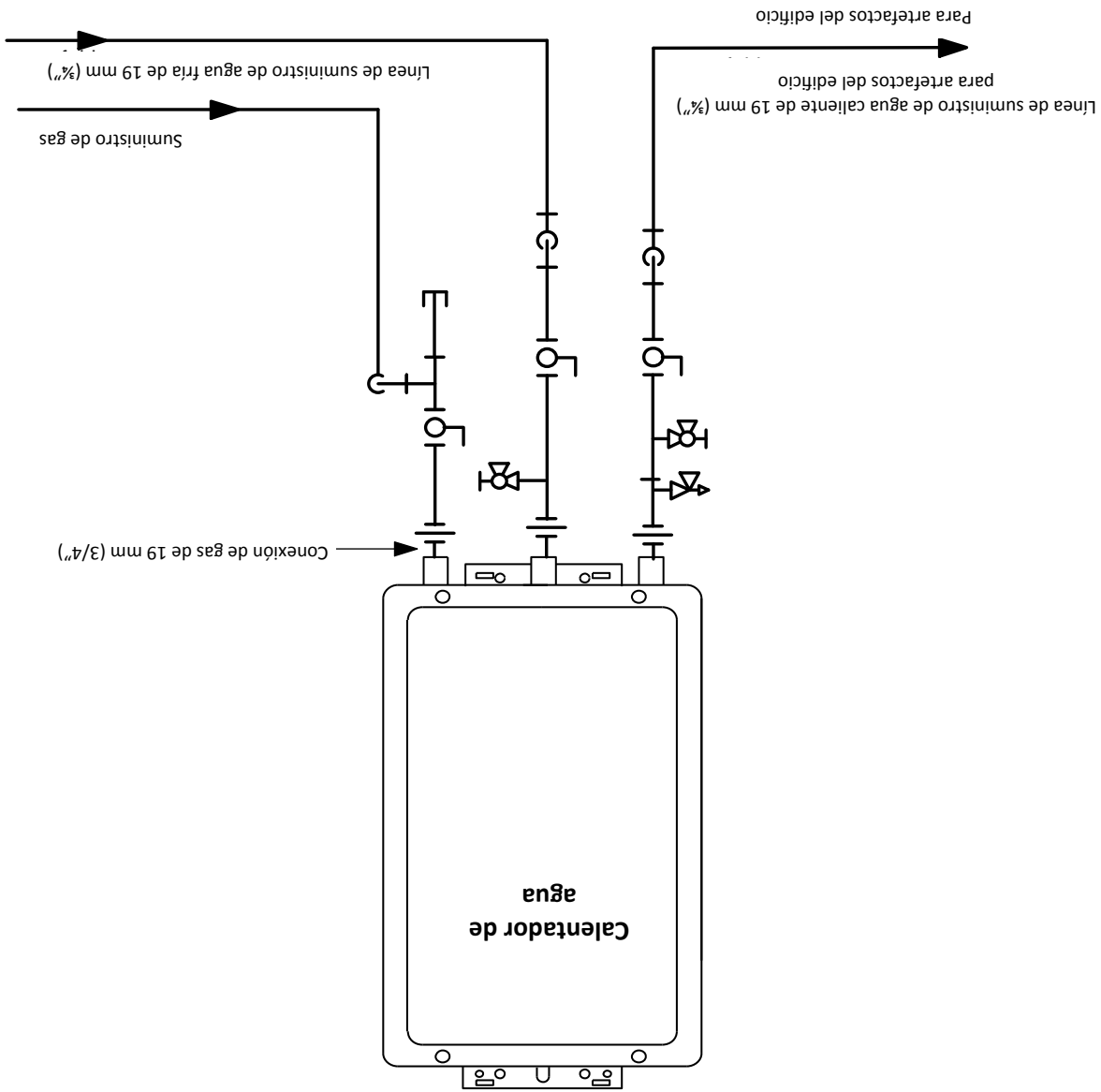
Conectar el Calentador de Agua con la fuente de Agua

- Conexiones de agua al calentador de agua sin tanque debe seguir todos los códigos de plomería locales y estatales.
- Si se trata de una instalación estándar, consulte el diagrama de tubería para la instalación básica.
- 1-Conecte la tubería de suministro de agua al calentador de agua sin tanque esta en la MNPT conexión en la parte inferior de la unidad marcada como "Entrada de Agua" 3 / 4 ", que es el suministro de agua fría.
- 2-Plumb el suministro de agua caliente del edificio a la conexión 3/4 "MNPT marcado "Salida del agua", que es el suministro de agua caliente.
- Si una cubierta de tubería se instalará es necesario que los tubos de agua se ajusten con los calentador de agua.

Lista de Verificación para Tubería

- Purgar la línea de agua de todos los desechos y aire cerrando la válvula de aislamiento caliente y apertura de la válvula de aislamiento frío y su drenaje. **Los desechos producirá daños en el calentador de agua.** Utilizar un cubo o manguito si es necesario.
- Asegúrese de que las tuberías de agua caliente y fría no se cruzan a la unidad y están libres de fugas.
- Asegúrese de que una válvula de alivio de presión se instala con una calificación que supera la entrada de BTU del modelo de calentador de agua. Consulte la placa de características en el lado del calentador de agua para la entrada de BTU.
- Limpie el filtro de entrada de agua al cerrar el aislamiento de entrada de agua fría y caliente (cierre) de válvulas. Poner un cubo debajo del filtro en la parte inferior del calentador de agua para recoger el agua que está contenida dentro de la unidad.
- Desensrosar el filtro de agua. Enjuagar el filtro para eliminar los residuos. Instalar el filtro y abrir las válvulas de aislamiento.

Diagrama de Tubería para Instalación básica



CLAVE DE SÍMBOLOS

	Válvula de alivio de presión
	Válvula de retención
	Unión de 19 mm (3/4")
	Válvula esférica de 19 mm (3/4")
	Bomba de circulación
	Válvula de drenaje de caldera
	Válvula solenoide

Este no es un plano de ingeniería, sino que está concebido sólo como guía y no como reemplazo de los planos de proyecto realizados por profesionales de la ingeniería. Este plano no está destinado a describir un sistema completo; es el contratista/ingeniero quien determina los componentes necesarios y la configuración del sistema particular que se está instalando. El plano no implica conformidad con los requisitos de los códigos locales de edificación. Es responsabilidad del ingeniero/contratista asegurar que la instalación esté de acuerdo con todos los códigos locales de edificación. Antes de la instalación, consulte con los funcionarios locales de edificación.

Instalación de la Tubería

Requerimientos de la Válvula de Alivio de Presión

Instalar una válvula de alivio de presión de acuerdo a estas instrucciones y códigos de plomería locales.

Una válvula de alivio de presión aprobada es requerido por la Norma Nacional Americana (ANSI Z21.10.3) para todos los sistemas de calentamiento de agua, y será accesible para su mantenimiento.

NO HACER

-No obstruya la válvula de alivio y no instalar los accesorios reductores u otras restricciones en la línea de ayuda. La línea de descarga debe permitir el drenaje completo de la válvula y la línea.
-No coloque ningún tipo de válvula o de otro dispositivo de corte entre la válvula de alivio y el calentador de agua.

DEBE HACER

-La válvula de alivio debe cumplir con la norma para válvulas de alivio y dispositivos automáticos de cierre de gas para suministro de agua caliente ANSI Z21.22 Sistemas y / o de las válvulas estándar de temperatura, presión, temperatura y de alivio de presión y válvulas de alivio de vacío, CAN1-4.4.
-La válvula de alivio debe ser nominal de hasta 150 psi y por lo menos a la máxima BTU / hr del aparato.
-La descarga de la válvula de alivio de presión debe ser conducido a la tierra o en un sistema de drenaje para prevenir la exposición o posibles riesgos de quemaduras para los seres humanos o de otras formas de vida vegetal o animal. Siga los códigos locales. El agua descargada de la válvula de seguridad puede causar quemaduras graves al instante, las quemaduras o la muerte.
-La válvula de alivio de presión deben ser de operación manual una vez al año para comprobar su correcto funcionamiento.
-La válvula de alivio se debe agregar a la línea de salida del agua caliente y cerca de la salida de agua caliente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
-No coloque ningún tipo de válvula o de otro dispositivo de corte entre la válvula de alivio y el calentador de agua.

INFORMACION

-Si una válvula de alivio se descarga en forma periódica, puede ser debido a la expansión térmica en un sistema de abastecimiento de agua cerrado. Empresa proveedora de agua o un inspector de plomería locales le pueden asesorar sobre la manera de corregir esta situación. No obstruya la válvula de alivio.
-La American National Standard (ANSI Z21.10.3) no requiere una combinación de temperatura y válvula de alivio de presión para este aparato. Sin embargo, los códigos locales pueden requerir una combinación de temperatura y una válvula de alivio de presión.

VALVULAS DE AISLAMIENTO

Jacuzzi recomienda la instalación de válvulas de aislamiento de las tuberías de agua fría y caliente. Las válvulas de aislamiento proporcionan la capacidad de aislar el calentador de agua de las tuberías de la estructura y permiten un acceso rápido para limpiar el intercambiador de calor.

Requerimientos para la Tubería

-Una válvula de control manual debe ser colocada en la conexión de entrada de agua al calentador de agua antes de que se conecte a la línea de agua. Las uniones pueden ser utilizados tanto en las líneas de agua caliente y fría para el mantenimiento futuro y la desconexión de la unidad.
NO HACER
-No introducir productos químicos tóxicos como los utilizados para el tratamiento de agua de la caldera para el agua potable utilizada para la calefacción.

DEBE HACER

-La tubería (incluyendo materiales de soldadura) y los componentes conectados a este aparato deben ser aprobado para su uso en sistemas de agua potable. -Purgar la línea de agua para eliminar todos los residuos y el aire. EscOMBros pueden dañar el calentador de agua.
-Si el aparato se puede utilizar como una fuente de agua potable, no debe estar conectado a un sistema que se utilizaba anteriormente con un aparato de calentamiento de agua no potable.
-Asegúrese de que el filtro de agua en el calentador de agua está limpio e instalado.

Instalación de la Trampa del Condensador (Para los modelos de interior)

INFORMACION

-Una trampa de condensados está disponible, J-SV016.

-Las regiones de clima frío va a crear más de

condensado en el sistema de ventilación. El colector de condensado se debe utilizar en climas fríos.

-La descarga de condensados debe ser lo más breve posible y tener un tono descendente.

NO HACER

instrucciones.

Para evitar daños condensado siga estas

intercambiador de calor.

un drenaje adecuado de ventilación puede dañar el

aparatos de alta eficiencia de ventilación directa. Sin

Formación de condensación puede ocurrir en los

-No permita que el condensado pueda entrar en el calentador de agua.

-No utilice PVC, CPVC, ABS o material galvanizado

para ventilar el aparato.

-No conecte el tubo de drenaje de condensado

directamente a la alcantarilla para la lluvia.

-No conecte la línea de drenaje de condensado con

una fuga del evaporador de aire acondicionado.

DEBE HACER

-Use sólo de ventilación que se aprueba y se identifica como aceptable para su modelo particular.

-Para terminaciones verticales, instalar un drenaje de

condensado y trampa lo más posible al aparato.

-La pendiente de la ventilación hacia el aparato de

acuerdo a las instrucciones de los fabricantes de

ventilación de la instalación.

-Todo el condensado debe drenar y ser eliminados de

acuerdo con los códigos locales.

-Use sólo de PVC o CPVC para la línea de drenaje de

condensado.

-La descarga de condensados (en toda su longitud)

debe ser al menos el mismo diámetro que el tubo de

desagüe, (5 / 8 pulgadas NPT).

-El final de la descarga de condensados debe estar

abierto a la atmósfera. No debe estar bajo el agua u

otras sustancias.

-Para minimizar la congelación de los condensados,

ejecutar la línea de drenaje de condensado a través

de una pared interior o entre el aislamiento y una

pared interior.

-El colector de condensado debe ser utilizado para

todas las aplicaciones de calefacción central.

Lista de Verificación para la Ventilación y el Condensador. (Para los modelos de interior)

Verifique espacios adecuados alrededor de los orificios de ventilación y tomas de aire.

Asegúrese de que ha utilizado los productos de

ventilación adecuado para el modelo instalado y que

se ha ajustado totalmente a las instrucciones de

instalación del fabricante y estas instrucciones de

instalación del calentador de agua.

Verifique que el tubo de ventilación tiene una

pendiente hacia abajo o de grado en la parte exterior

de 1 / 4 de pulgada por pie (1,2 °) o si el tubo de

ventilación está inclinada hacia el calentador de agua

(como algunos códigos locales), que es un colector de

condensado instalado para permitir la condensación

para drenar fuera del calentador de agua a una

fuentes de drenaje adecuado.

Verifique que el condensado no se deja escurrir de

nuevo en el calentador de agua.

Verifique que el sistema de ventilación no exceda la

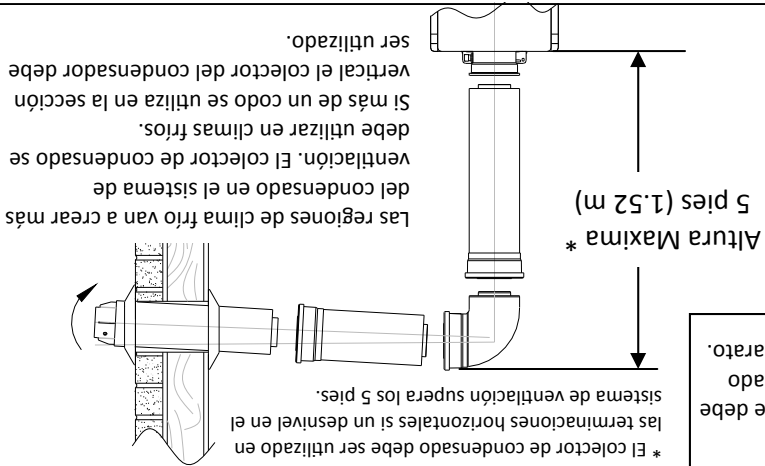
longitud máxima para el número de codos usados.

Instalación para la Combustión (Para los modelos de interior)

Instalación de la terminación de ventilación de acuerdo con los diagramas y las instrucciones de abajo.

Terminación Horizontal sin usar el Colector para el Condensador

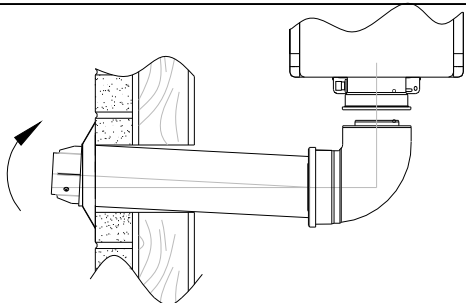
* El colector de condensado debe ser utilizado en las terminaciones horizontales si un desnivel en el sistema de ventilación supera los 5 pies.



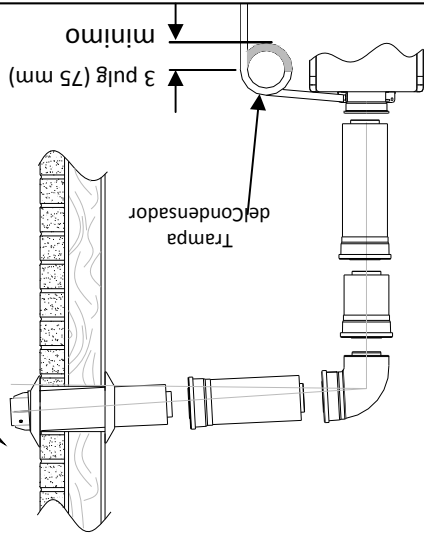
Las regiones de clima frío van a crear más del condensado en el sistema de ventilación. El colector de condensado se debe utilizar en climas fríos. Si más de un codo se utiliza en la sección vertical el colector del condensador debe ser utilizado.

ADVERTENCIA

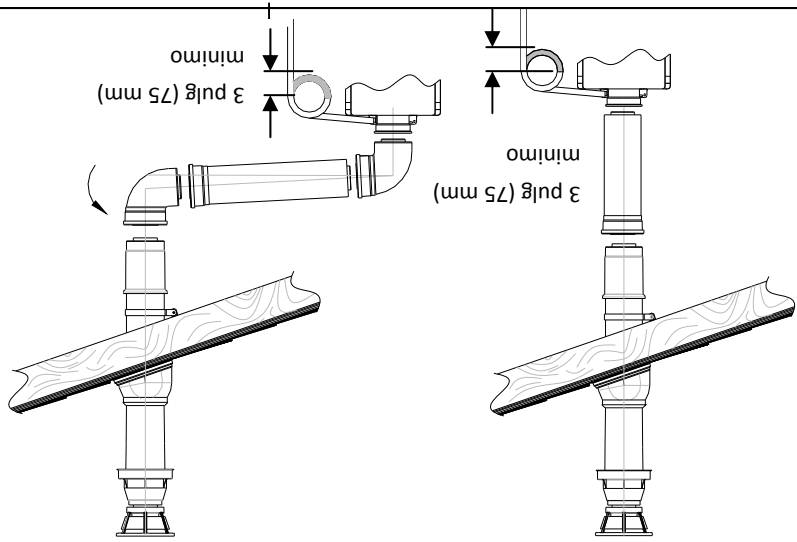
Si el colector de condensado no se utiliza, el tubo de drenaje debe ser tapado para evitar que los gases de escape y el condensado puedan entrar en el edificio. La tapa se suministra con el aparato.



Terminación Horizontal usando el Colector del Condensador

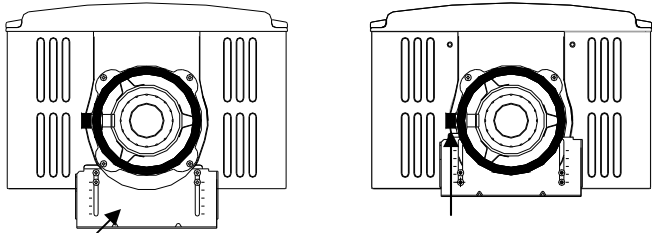


Terminal Vertical



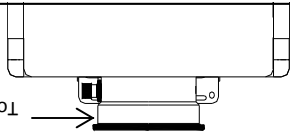
(Colector del condensador debe ser utilizada en todas las instalaciones)

Soporte



Para ajustar la posición del colector del condensado o para reemplazar la parte superior de ventilación (hembra) con una tapa de ventilación (macho):
 1-Añade los 4 tornillos en el soporte trasero
 2-Deslice el soporte de distancia desde la parte superior de ventilación (Hembra).
 3-Retire los 4 tornillos que sujetan la parte superior de ventilación (Hembra) al calentador de agua.
 4-Levante la parte superior de ventilación y la posición del dispositivo (hembra) a su gusto (o reemplazar con una tapa de ventilación (Macho)).
 5-Instale los 4 tornillos en la parte superior de ventilación y apriete los 4 tornillos en el soporte.

Tornillo de seguridad



Asegurar el componente de ventilación primero en el calentador de agua con un tornillo autorroscante en el orificio situado por encima del colector de condensado.

Instalación de la Ventilación (Para los modelos de interior)

Instalar la ventilación correcta para su modelo de acuerdo a las instrucciones del fabricante de ventilación y las siguientes pautas.
 Consulte documentación técnica del fabricante para números de parte específicos e instrucciones.

Fabricante	Productos de ventilación cotizados y probados	Teléfono	Fax	Contacto
Ubbink	Rolux Vent System	800-621-9419	678-829-1666	www.jacuzzi.com/tankless
Heat-Fab	Saf-T Vent SC system	800-772-0739	413-863-4803	custsvc@heat-fab.com, www.heatfab.com
Metal-Fab	Corr/Guard Vent/Air Intake System	800-835-2830	316-943-2717	info@mtfab.com, www.metal-fabinc.com

Guías para la ventilación

NO HACER

-No combinar componentes de diferentes fabricantes de ventilación.

-Diámetro de ventilación no deben ser reducidos.

-No conecte el sistema de ventilación con una

abertura existente o chimenea.

-No ventile en común con el tubo de ventilación del

calentador de agua, con cualquier otro, o un

electrodoméstico.

DEBE HACER

-Este calentador de agua es un calentador de agua de

ventilación directa y por lo tanto, está certificado y listo con

el sistema de ventilación. Debe utilizar los componentes de

ventilación que estén certificados y que figuren en el

modelo de calentador de agua.

-El sistema de ventilación debe tener salida directa al

exterior del edificio y el uso de aire externo para la

combustión.

-Evitar caídas o huecos en tramos horizontales de la

ventilación mediante la instalación de acuerdo con las

instrucciones del fabricante de ventilación.

-SopORTE horizontal para la Ventilación se ejecuta cada

cuatro pies y todos los verticales de ventilación que sale

cada seis pies o de acuerdo con los códigos locales.

-Esta ventilación debe ser lo más directa posible con un

número mínimo de accesorios de tubería.

-Conexiones de ventilación deben estar firmemente

apretadas de manera que las juntas deben formar un sello

hermético.

ADVERTENCIA

Si es necesario acceder a un sistema de ventilación cerrado por mantenimiento o reparación, Jacuzzi no es responsable por cualquier costo o dificultad para acceder al sistema de ventilación. La garantía no cubre la obtención de acceso a un sistema de ventilación en un ambiente cerrado

inspector local.

recinto, se considerará aceptable por el instalador o al

inspección del sistema de ventilación. El diseño del

sugiere que el diseño del recinto deba permitir la

-Si el sistema de ventilación debe ser cerrado, se

componentes.

de ventilación para las instrucciones de montaje de

-Consulte las instrucciones del fabricante del sistema

INFORMACION

autorroscante.

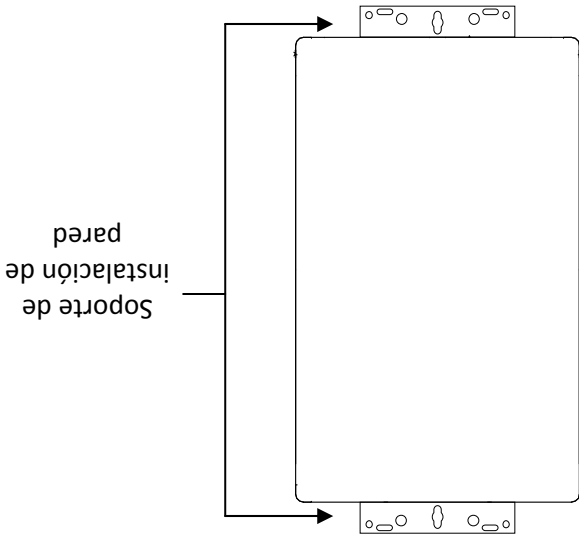
agua debe ser asegurada con un tornillo

La pieza de ventilación conectado al calentador de

Lista de Verificación para la de Instalación

- El calentador de agua no está expuesta a compuestos corrosivos en el aire.
- La ubicación del calentador de agua cumple con las distancias.
- Para los modelos de interior, la ventilación prevista no exceda la longitud máxima para el número de codos usados.
- Ventilación prevista de terminación / ubicación de la toma de aire cumple con las distancias.
- El suministro de agua no contiene productos químicos o superar la dureza total que puede dañar el intercambiador de calor.
- Un estándar de 3 puntas de 120 VAC, 60 Hz la toma de corriente a tierra (para los modelos de interior) o de otro tipo 120 VAC, 60 Hz fuente están disponible.
- La instalación debe cumplir con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, con el Código Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54. Si se instala en una casa prefabricada, la instalación debe cumplir con la construcción de casas prefabricadas y normas de seguridad, Título 24 CFR, Parte 3280.

Montaje a la Pared



Deslice las piezas del guarnecido plásticas a cada lado del calentador de agua para exponer los tornillos. Retire los 4 tornillos que sujetan el panel del calentador de agua.

Quitar el Panel Frontal

1-Identificar la ubicación de instalación y confirmar que la instalación cumplirá con todas las distancias necesarias.

2-Fije el calentador de agua a la pared con cualquiera de los agujeros en los soportes de montaje en la pared que se encuentran en la parte superior e inferior del calentador de agua. Asegúrese de que la fuerza de unión es suficiente para soportar el peso. Se refieren al peso del calentador de agua en la sección Especificaciones.

NOTA: El calentador de agua debe instalarse en posición vertical. No instale al revés o de lado.

Longitud Máxima de Ventilación (Para los modelos de interior)

1-Determinar el número de codos de 90 grados en el sistema de ventilación. (Dos codos de 45 grados cuentan como un codo de 90 grados.)

2-Consulte la tabla para encontrar la longitud máxima

Numero de codos 90°	Ventilación Máxima
0	41 pies (12.5 m) ①
1	35 pies (10.7 m) ②
2	29 pies (8.8 m) ③
3	23 pies (7.0 m) ④
4	17 pies (5.2 m) ⑤
5	11 pies (3.4 m) ⑥
6	5 pies (1.5 m) ⑦

de ventilación en función del número de codos. 3-Ajuste el interruptor N 1 en el interruptor SW1 DIP (canela conmutadores), si es requerido por la nota correspondiente.

① Si la longitud es mayor que 21 ft (6.4 m) apague el switch No. 1 (SW1).

② Si la longitud es mayor que 15 ft (4.6 m) apague el switch No. 1 (SW1).

③ Si la longitud es mayor que 9 ft (2.7 m) apague el switch No. 1 (SW1).

④ Apague el switch No. 1 (SW1).

Ejemplo: Si usted tiene un codo y su longitud de ventilación máxima es de 35 pies (10.7 m). Si su longitud real es mayor de 15 pies (4.6 m), entonces mueva el interruptor no. 1 (SW1) a OFF.



Si usted tiene una longitud de ventilación más largo (ver más arriba), el interruptor N 1 se requiere que este en la posición OFF. Esto asegura que el calentador de agua se ejecutará correctamente. Códigos diagnósticos de bloqueo de combustión y las paradas pueden resultar si el interruptor N 1 no está en la posición correcta.

Protección contra la congelación

-Asegúrese de que en caso de ola de frío que el calentador de agua y sus tuberías de agua están protegidos para evitar la congelación. Los daños debidos a la congelación no están cubiertos por la garantía.

-La pérdida de la protección contra la congelación puede causar daños a las aguas dado por una explosión del intercambiador de calor o de las líneas de agua.

Con la energía eléctrica suministrada, el calentador de agua no se congela cuando la temperatura exterior es tan fría como -22 ° F (-30 ° C) para los modelos de interiores y es tan frío como -4 ° F (-20 ° C) para los modelos al aire libre, protegido de la exposición al viento directo. Debido al efecto "sensación térmica", reducirá su capacidad de protección contra la congelación.

-La unidad puede ser drenada de forma manual. Sin embargo, se recomienda que:

*El drenaje de las válvulas solenoides que están instaladas drenan automáticamente la unidad si se pierde la energía. Estos están disponibles en un kit, J-A105.

*Un protector contra sobretensiones con las

terminales está instalado que permite que las válvulas de solenoides puedan operar si la unidad está desactivada debido a un código de diagnóstico. Esto está disponible como J-A106.

-Además, las válvulas de solenoides deben estar

conectados eléctricamente a un protector contra sobretensiones con terminales. Esto permite que las válvulas de solenoides funcionen si el calentador de agua está deshabilitado debido a un código de diagnóstico.

-Las características de protección contra la congelación no impedirán que la tubería externa se

congele. Se recomienda que las tuberías de agua caliente y fría estén aisladas. Recintos de tubería cubierta pueden estar repletas de aislamiento para

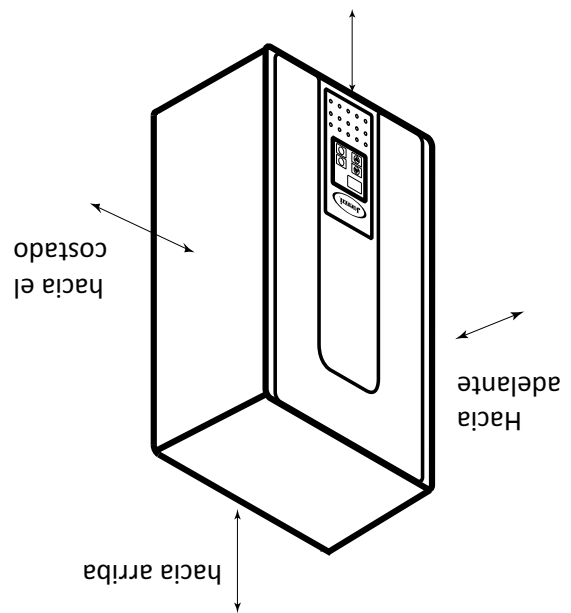
protección contra la congelación.

-En el caso de un corte de energía a temperaturas bajo cero el calentador de agua debe ser drenado de toda el agua para evitar daños por congelación.

*0 pulgadas a partir de componentes de ventilación y de drenaje de condensado.
 -El espacio libre para el servicio es de 24 pulgadas en el frente del calentador de agua.
 -Para la instalación de armario, el despacho es de 6 pulgadas (152 mm desde la parte delantera.

Arriba del calentador	Atras del calentador	Frente al calentador	Lados del calentador	Tierra/Interior	Ventilación
6 * (152)	0 (zero)	6 (152)	2 (51)	12 (305)	0 (zero)
2 *(51)	0 (zero)	6 (152)	1/2 (13)	12 (305)	0 (zero)
para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles
pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)

al piso/suelo

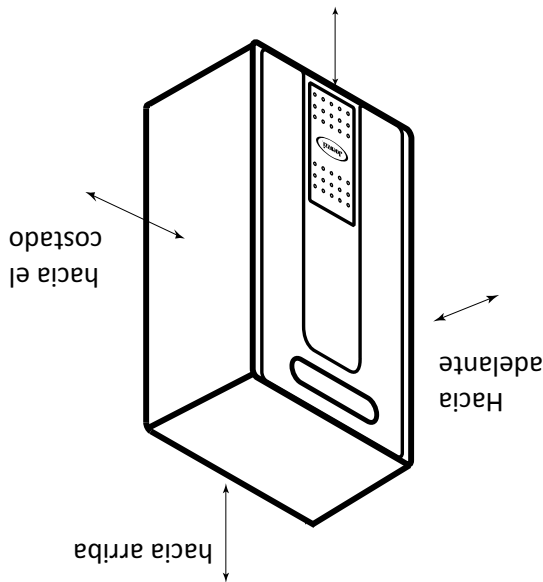


Espacio para modelos interiores

El espacio para el mantenimiento es de 24 pulgadas en frente del calentador de agua.

Arriba del calentador	Atras del calentador	Frente (panel)	Frente (escape)	Lados del calentador	Tierra/Interior
12 (305)	0 (zero)	24 (610)	24(610)	6 (152)	12 (305)
2 (51)	0 (zero)	0 (zero)	24(610)	1/8 (3.2)	2 (51)
para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles	para No-Combustibles
pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)	pulgadas (mm)

al piso/suelo

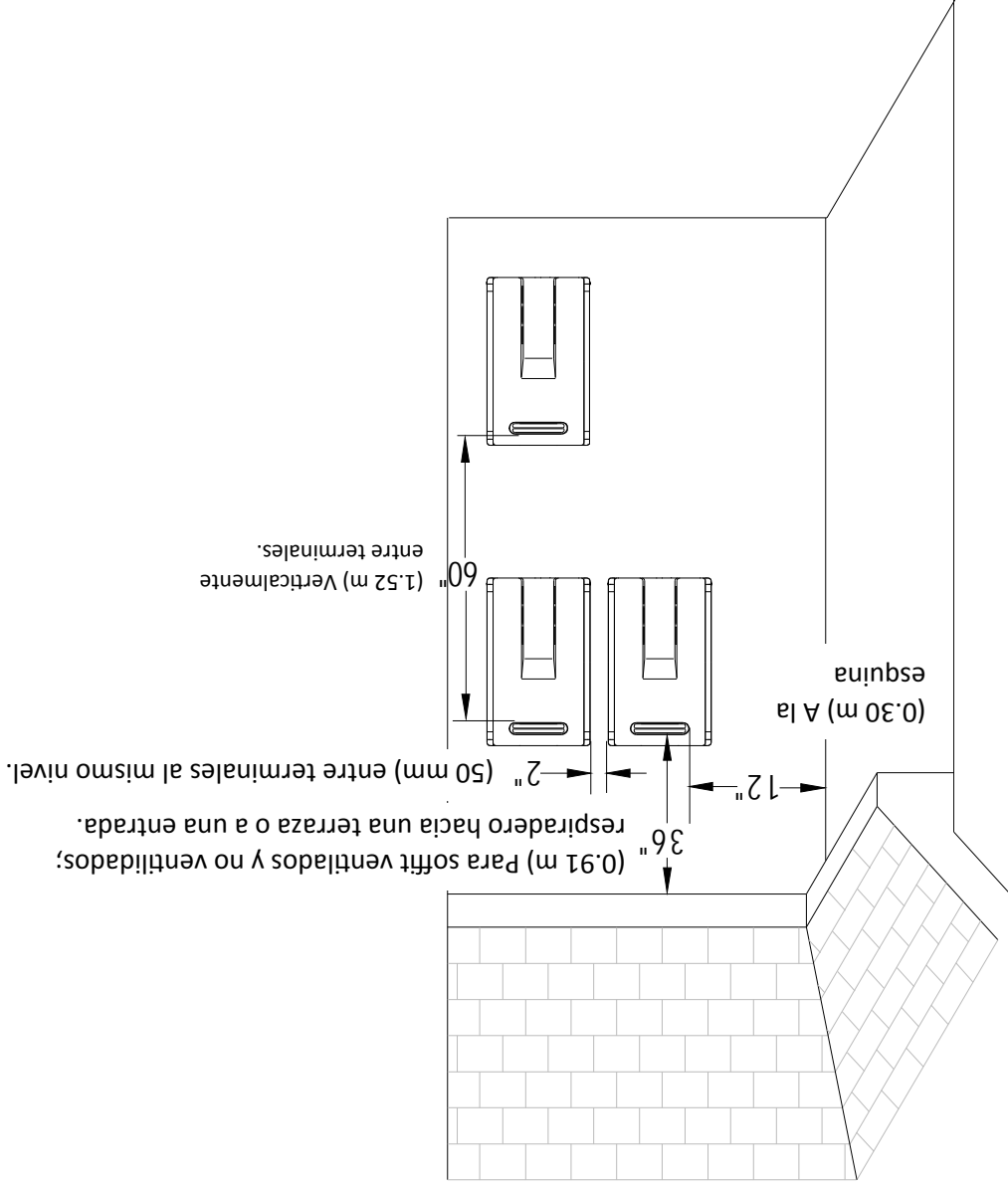


Espacio para modelos exteriores

Distancias adicionales (Modelos de exterior)

Asegurar si los códigos locales sustituyen estas distancias.

- Evite los lugares cerca de la terminación del respiradero del secador..
- Evite los lugares cerca de la terminación de una cocina comercial.



Distancias Adicionales (Modelos de interior)

Asegurar si los códigos locales sustituyen estas distancias.

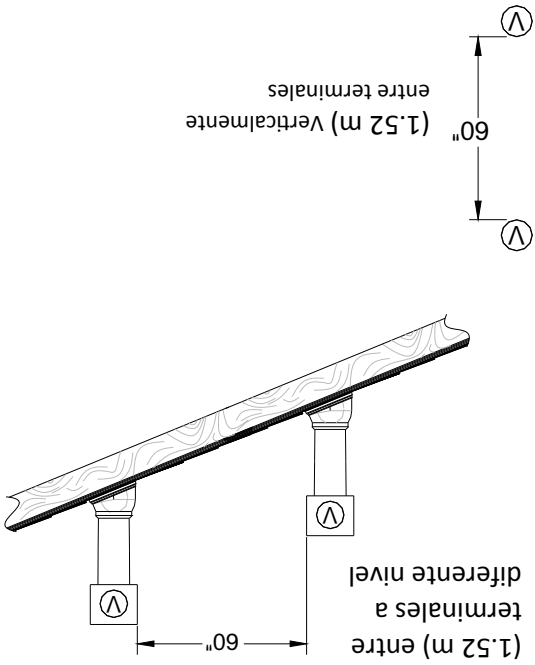
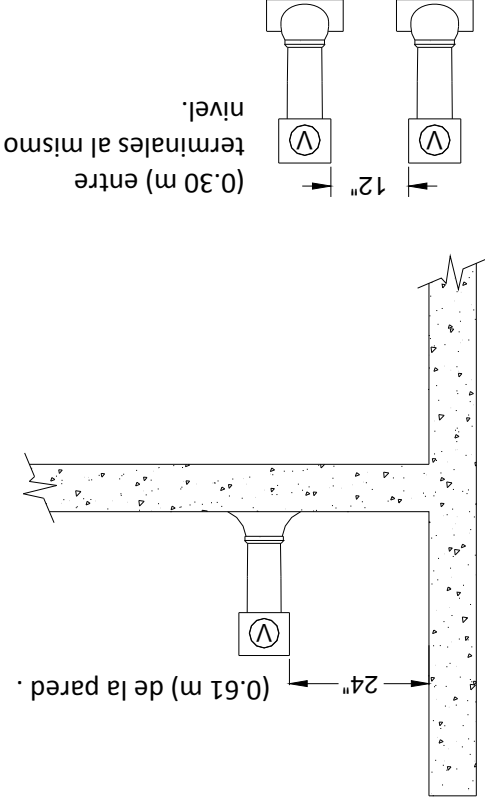
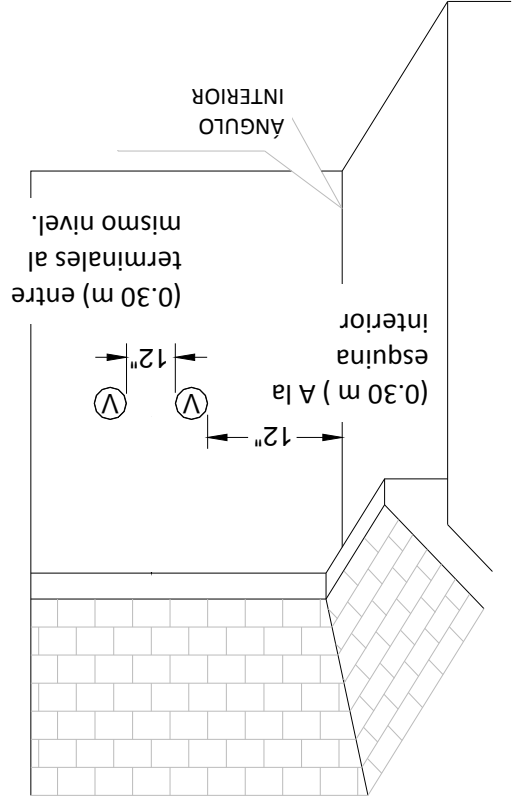
- Evite los lugares cerca de la terminación del respiradero del secador..
- Evite los lugares cerca de la terminación de una cocina comercial.
- Debe instalar una terminación de ventilación por lo menos 12 pulgadas del suelo

Consideraciones importantes para la localización de la

terminación de ventilación bajo el intradós (ventiladas o unventiladas) o ventilación alero; o una cubierta o porche

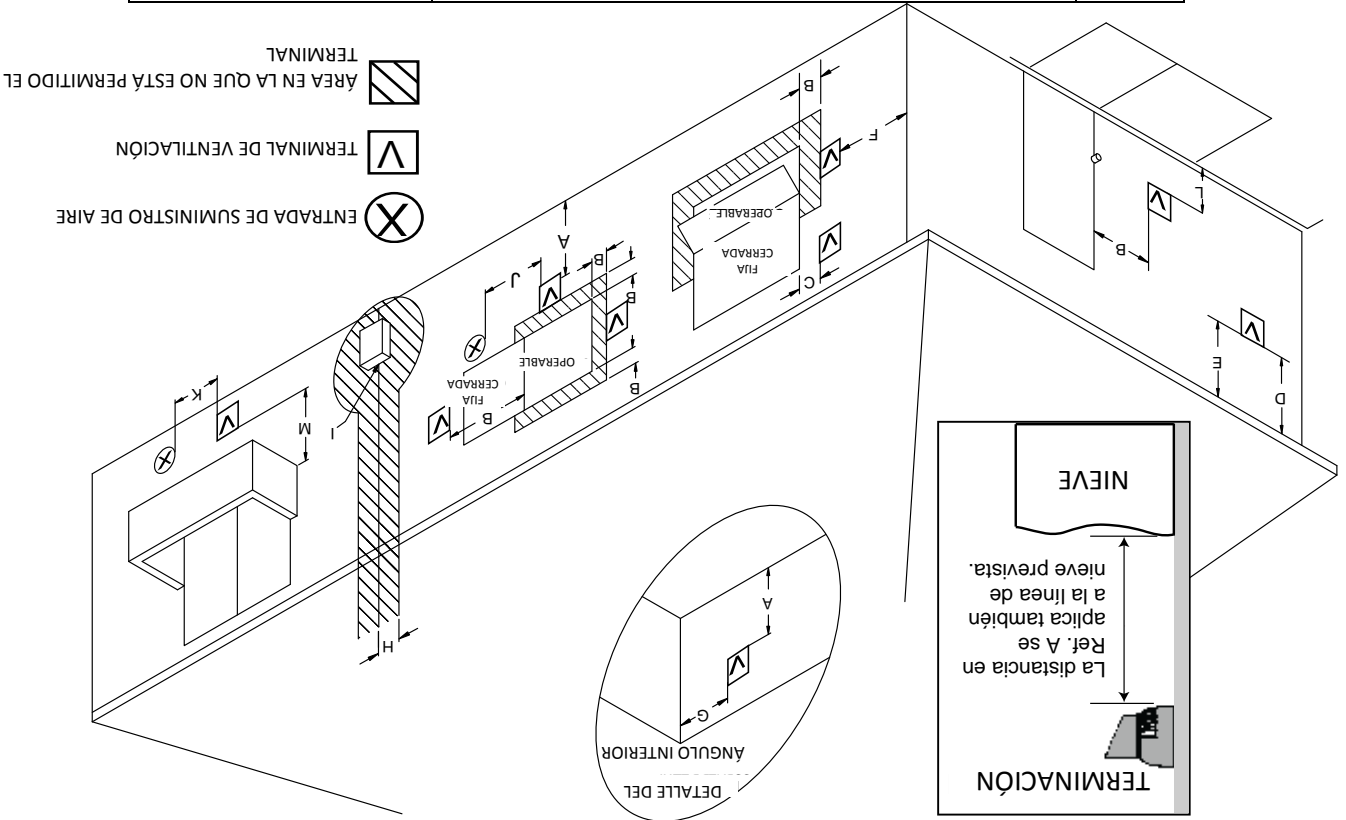
- No instale terminación de ventilación en una abertura de intradós tal que escape puede entrar en la abertura del alero.
- Instalar ventilación terminación tal que escape y aumento de humedad no recogerá bajo aleros. Decoloración al exterior del edificio podría producirse si instalado demasiado cerca.

- No instale la terminación de ventilación demasiado cerca bajo el intradós donde podría presentar la recirculación de los gases de escape en la parte de admisión de aire de combustión la terminación



Espacio para la Terminal de Ventilación

Se debe instalar una terminal de ventilación para que entre el aire de combustión y expulsar gases de escape.



Ref	Descripcion	US Installations
A	Distancia por encima del nivel (incluida la línea de nieve previstos), terraza, porche, terraza o balcón	12 pulgadas (30 cm)
B	La distancia a la puerta o ventana que se puede abrir	12 pulgadas (30 cm)
C	Distancia a la ventana cerrada de forma permanente	*
D	Espacio vertical para soffito ventilado, que se encuentra por encima de la terminal dentro de una distancia horizontal de 2 pies (61 cm) desde la línea central de la terminal	*
E	Distancia para soffito sin ventilación	*
F	La distancia a la esquina exterior	*
G	La distancia a la esquina en el interior	*
H	La distancia a cada lado de la línea central extendida por encima del ensamblaje del medidor / regulador	*
I	Distancia para el regulador de servicios salida de ventilación	*
J	Distancia para la entrada de suministro de aire no mecánica a la construcción o la entrada de aire de combustión a cualquier otro aparato	12 pulgadas (30 cm)
K	Distancia para una entrada de aire de suministro mecánico	3 pies (91 cm) por encima y 10 pies (3 m) horizontalmente
L	Distancia por encima de la acera o calzada pavimentada asfaltada se encuentra en la propiedad pública	*
M	Altura libre bajo el porche, porche, terraza o balcón	*

[1] Una de ventilación no debe terminar justo encima de una acera o calzada pavimentada que se encuentra entre dos viviendas unifamiliares y sirve de vivienda.
 [2] Se permite sólo si la terraza, porche, terraza o balcón están completamente abiertas a un mínimo de dos partes bajo el suelo.

[Para las autorizaciones no se especifica en la norma ANSI Z223.1/NFPA 54, los espacios están en acuerdo con los códigos locales de instalación y los requisitos del proveedor de gas.
 La distancia a la pared de enfrente es de 24 pulgadas (60 cm).

Determine la instalación local

Debe asegurarse de que las distancias se cumplirán y que la longitud de la ventilación estarán dentro de los límites requeridos. Considere el medio ambiente de la instalación, la calidad del agua, y la necesidad de protección contra la congelación. Requisitos para la línea de gas, tuberías de agua, conexión eléctrica, y la eliminación de condensados se puede encontrar en sus respectivas secciones de instalación de este manual.

Calidad del agua

Consideración de la atención de su calentador de agua debe incluir la evaluación de la calidad del agua. El agua que contiene productos químicos que sobrepasen los niveles por debajo de afectar y dañar el intercambiador de calor. Reemplazo del intercambiador de calor debido a los daños de calidad de agua no están cubiertos por la garantía.

Maximum Level	
Dureza Total	Superior a 200 mg / L
Aluminio *	Superior a 0.2 mg / L
Cloros *	Superior a 250 mg / L
Cobre *	Superior a 1.0 mg / L
Hierro *	Superior a 0.3 mg / L
Manganeso *	Superior a 0.05 mg / L
pH *	6.5 to 8.5
STD (sólidos totales disueltos) *	Superior a 500 mg / L
Zinc *	Superior a 5 mg / L

* Recurso: Part 143 Reglamento Nacional secundario sobre el consume de agua

Si usted vive en una zona que se sabe que tiene agua dura o que causa la acumulación de cal debe tratar el agua y / o limpiar el intercambiador de calor con regularidad. Cuando la acumulación de cal en el intercambiador de calor comienza a afectar el rendimiento del calentador de agua, un código de diagnóstico "LC#" se mostrará. Lave el intercambiador de calor para evitar daños a la misma. Sarro es causado por el agua dura conjunto a una temperatura alta.

Ambiente

Aire que rodea el calentador de agua, ventilación, y la terminación de ventilación (s) se utiliza para la combustión y debe estar libre de todos los componentes que causan la corrosión de los componentes internos. Estos incluyen compuestos corrosivos que se encuentran en los aerosoles, detergentes, lejías, disolventes de limpieza, pinturas a base de aceite / barnices y refrigerantes. El aire en salones de belleza, limpieza en seco almacenes, laboratorios fotográficos de tecnología de procesamiento, y zonas de almacenamiento de los suministros de piscina a menudo contiene estos compuestos. Por lo tanto se recomienda que los modelos de exterior sean utilizados para estos lugares si es posible. La terminación del calentador de agua, ventilación y ventilación (s) no debe ser instalado en cualquier área donde el aire puede contener estos compuestos corrosivos. Si es necesario un calentador de agua que se encuentran en zonas que pueden contener compuestos corrosivos, las siguientes instrucciones son muy recomendables.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES PARA: Interiores / Calentadores interiores de agua

No lo instale en zonas donde puede haber aire para la combustión contaminados con productos químicos. Antes de la instalación, tenga en cuenta que el aire tiene la capacidad de viajar dentro del edificio para el calentador de agua. Siempre que sea posible, instale el calentador de agua en un armario cerrado, para que quede protegido de la posibilidad de contaminación del aire en interiores. Los productos químicos que son corrosivos en la naturaleza no se deben almacenar ni utilizar cerca del calentador de agua.

Terminaciones exteriores / Calentadores externos de agua y ventilación interna de los calentadores de agua para interior.

Instale el calentador de agua lo más lejos posible de las campanas de ventilación de aire. Instalar lo más lejos posible de las rejillas de entrada de aire. Vapores corrosivos pueden ser liberados a través de estas aberturas cuando el aire no está siendo llevado a través de ellos. Los productos químicos que son corrosivos en la naturaleza no se deben almacenar ni utilizar cerca del calentador de agua o la terminación de ventilación. Daño y la reparación debida a compuestos corrosivos en el aire no está cubierto por la garantía.

Preparase para la Instalación

Partes Incluidas

- Calentador de Agua sin tanque
- Controlador de temperatura J-C100 (Integrado en modelos interiores; provisto de modelos exteriores)

Herramientas requeridas

- Llave de cañería (2)
- Cortadora de Alambre
- Alicates
- Guantes
- Desatornillador (2)
- Antojos de Seguridad.

Herramientas que podría necesitar

- Martillo perforador
- Conjunto de antorchas.
- Cortadora de Tubo de Sierra
- Cortadora de Tubo de Cobre
- Maquina roscadora y engrasador
- Perforadora con punta de diamante

Materiales necesarios

- Solución de jabón
- Cinta de Teflón (recomendada). O compuesto para tuberías.
- Válvula de alivio de presión

Materiales que podría necesitar

- Cinta para Calor
- 5/8" ID PVC Tubo flexible
- Aislamiento para tuberías
- 2 conductores 22 AWG cable del controlador
- Caja eléctrica única
- Tuercas para alambre
- Uniones, válvulas para drenaje, válvulas de aislamiento
- Cubierta para el tubo opcional.
- Controlador de temperatura opcional.

El aparato se debe aislar del sistema de tuberías de suministro de gas cerrando su válvula de cierre manual durante las pruebas de presión del sistema de tuberías de suministro de gas a una presión de prueba igual o inferior a 1 / 2 psi (3,5 kipá) (13.84 en el WC). Debe seguir las instrucciones de instalación y de los cuidados y mantenimiento de una ingesta adecuada de aire de combustión y escape.

INFORMACIÓN

Si un calentador de agua se instala en un sistema de abastecimiento de agua cerrado, como una de ellas con una válvula anti retorno en la línea de suministro de agua fría, se proveerán medios para controlar la expansión térmica. Empresa proveedora de agua o un inspector de plomería le asistirán en la forma de controlar la expansión térmica.

En caso de sobrecalentamiento o para cerrar el suministro de gas , cierre la válvula del gas de control manual del aparato.

Mantenga el lugar de entrada de aire libre de productos químicos como el cloro o lejós de los que producen humos. Estos gases pueden dañar los componentes y reducir la vida útil de su aparato.

Instrucciones de Instalación

Instrucciones Generales

NO HACER

No instale el J-SN180F, J SP180F, J SN199F o J-SP199F en exteriores.

No instale el SN180W J, J SP180W, J-SN199W o J-SP199W en interiores.

No instale el aparato en un área donde las fugas de

agua de la unidad o las conexiones pueda producir

daños en el área adyacente al aparato o en los pisos bajos de la estructura. Cuando estos lugares no se

pueden evitar, se recomienda una bandeja de

drenaje adecuado, convenientemente seca y que se

instalarán en el aparato. La bandeja no debe restringir el flujo de aire de combustión.

No obstruya el flujo de aire para combustión y

ventilación. El aire de combustión no será

suministrada desde los espacios ocupados.

No utilice este aparato en una aplicación como un

calentador de piscina o spa que utiliza agua tratada

químicamente. (Este aparato es adecuado para el

llenado de grandes bañeras de hidromasaje o jacuzzi con agua potable.)

No utilice piezas de reemplazo que no están

autorizados para este aparato.

SE DEBE HACER

La instalación debe cumplir con los códigos locales o,

en ausencia de códigos locales, con el Código

Nacional de Gas Combustible, ANSI Z223.1/NFPA 54.

Si se instala en una casa prefabricada, la instalación

debe cumplir con la construcción de casas

prefabricadas y normas de seguridad, Título 24 CFR,

Parte 3280.

El aparato, una vez instalado, debe estar conectado a

tierra de acuerdo con los códigos locales o, en

ausencia de códigos locales, con el Código Eléctrico

Nacional, ANSI / NFPA 70.

El aparato y su válvula principal de aparato de gas

debe ser desconectado del sistema de tuberías de

suministro de gas durante cualquier prueba de

presión del sistema a presiones de prueba de más de

1 / 2 psi (3,5 kipa) (13.84 en el WC).

Calificaciones del Instalador

Un profesional con licencia debe instalar el aparato, quien compruebe la unidad y verifique que no tiene fugas antes de su uso. La garantía será anulada debido a una instalación inadecuada.

El instalador debe tener habilidades tales como:

conectar las líneas de gas, tuberías de agua, válvulas, electricidad, tamaño del gas

Conocimiento de los códigos nacionales, estatales,

locales aplicables.

La instalación de ventilación a través de una pared o techo

Si carecen de estas habilidades póngase en contacto

con un profesional autorizado.

Tipo de Instalación

- Para instalación en aplicaciones residenciales y comerciales.

- Certificado para instalar en Casas Manufacturadas (Móviles).

Pasos para la Instalación

- 5 Preparase para la instalación
- 6 Determine la instalación local
- 12 Lista de Verificación para la instalación local
- 12 Montaje a la Pared
- 12 Quitar el panel Frontal
- 13 Instalación de la Ventilación
- 13 (Para los modelos de interior)
- 13 Instalación de la Trampa del Condensador
- 15 (Para los modelos de interior)
- 15 Lista de Verificación para la Ventilación y el Condensado (Para los modelos de interior)
- 15 Instalación de la Tubería
- 16 Lista de Verificación para Tubería
- 18 Instalación del Suministro de gas
- 18 Conectar la Electricidad
- 20 Ajuste para la Altitud
- 20 Lista de Verificación para Gas y Electricidad
- 21 Instalación del Control de Temperatura
- 22 Lista de Verificación Final

Prácticas de Seguridad para el consumidor e instalador



ADVERTENCIA

Para protegerse de los daños, antes de realizar el mantenimiento:

- Apague el suministro de energía eléctrica, desconecte el cable de alimentación o desactivando la electricidad en el interruptor. (El controlador de temperatura no controla la energía eléctrica).

- Apague el gas en la válvula manual de gas, que normalmente se encuentra inmediatamente por debajo del calentador de agua.
- Apague el suministro de agua entrante. Esto se puede hacer en la válvula de aislamiento inmediatamente por debajo del calentador de agua.

Antes de operar, huela el gas en todo el área de electrodomésticos. Asegúrese de oler cerca del suelo, el gas es más pesado que el aire y se acumula en el suelo.

Utilice únicamente la mano para empujar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si el botón no presiona o gira a mano, no trate de repararlo, llame a un profesional con licencia. La reparación forzada o su intento pueden resultar en un incendio o una explosión.

Mantenga el área alrededor del aparato clara y libre de materiales combustibles, gasolina y otros vapores y líquidos inflamables. Cualquier alteración en el aparato o sus controles puede ser peligroso y anulará la garantía.

Compruebe siempre la temperatura del agua antes de entrar en una ducha o baño.

No utilice este aparato si alguna pieza ha estado bajo el agua. Llamar inmediatamente a un profesional autorizado para que inspeccione el aparato y cambie cualquier pieza del sistema de control y de control de gas que ha estado bajo el agua.

No utilice materiales de sustitución. Utilice únicamente piezas certificadas con el aparato. Construcción combustible se refiere a las paredes adyacentes y el techo y no deben ser confundidos con productos combustibles o inflamables y materiales combustibles y / o productos inflamables y materiales nunca deben almacenarse en las cercanías de este o cualquier otro aparato de gas. No ajuste el interruptor DIP a menos que se le indique. En caso de sobrecalentamiento o para cerrar el suministro de gas, cierre la válvula de gas de control manual del aparato. No utilice un cable de extensión ni un adaptador con este aparato.



PRECAUCION

RIESGO DE QUEMADURAS. El escape y ventilación puede causar quemaduras graves. Manténgase alejado de la unidad del calentador de agua. Mantenga a los niños pequeños y animales lejos de la unidad. Las tuberías de salida de agua Caliente que sale de la unidad puede estar caliente al tacto. En aplicaciones residenciales, el aislamiento debe ser utilizado para tuberías de agua caliente por debajo de 36 "debido al riesgo de quemaduras para los niños.

La ley de California requiere que este aviso se deben proporcionar: **Proposición 65 de California** Las listas de sustancias químicas deben ser conocidas en el estado causantes de cáncer, defectos de nacimiento, muerte, enfermedad grave u otros daños reproductivos. Este producto puede contener estas sustancias, sea su origen a partir de la combustión de combustibles (gas, petróleo) o los componentes de este producto.

Importante Información sobre Seguridad

Definiciones de Seguridad



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Este símbolo advierte sobre los peligros potenciales que pueden matar o lastimarlo a usted y a los demás.



Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas. También se puede utilizar para alertar contra prácticas inseguras.

Jacuzzi a veces comparte información de contacto del cliente con las empresas que ofrecemos que ofrecen productos o servicios que pueden ser útiles para usted. Al proporcionar esta información, usted acepta que podemos compartir su información de contacto para este propósito. Si usted prefiere no compartir su información con estas empresas, por favor póngase en contacto con el servicio al cliente y pedir no compartir su información. No obstante, nosotros seguiremos en contacto con usted con la información pertinente al producto (s) que se registró y / o que cuenta con nosotros.

Si tienes alguna pregunta o siente que el manual está incompleto contacte a Jacuzzi al 1888-835-9320.

Tabla de Contenidos

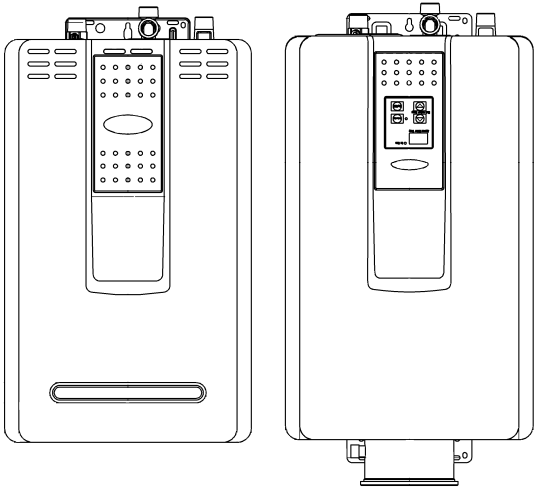
Tabla de Contenidos	2
Prácticas de Seguridad para el consumidor e instalador	3
Instrucciones de Instalación	4
Preparase para la Instalación	5
Determine la Instalación local	6
Lista de Verificación para la Instalación local	12
Montaje a la Pared	12
Quitar el Panel Frontal	12
Instalación de la Ventilación	13
(Para los modelos de interior)	13
Instalación de la Trampa del Condensador	15
(Para los modelos de interior)	15
Lista de verificación para la Ventilación y el Condensado (Para los modelos de interior)	15
Instalación de la Tubería	16
Lista de Verificación para Tubería	18
Instalación del Suministro de gas	18
Conectar la Electricidad	20
Ajuste para la Altura	20
Ajustar la longitud de Ventilación	20
(Para los modelos de interior)	20
Lista de Verificación para Gas y Electricidad	20
Instalación del Control de Temperatura	21
Lista de Verificación Final	22
Datos Técnicos	23
Especificaciones	23
Dimensiones	24
Curva de Caída de Presión	25
Curva de Caudal de Agua	25
Diagrama en Escalera	26
Instrucciones de Operación	27
Guías del consumidor para la segura operación	28
de su Calentador de Agua	28
Instrucciones de Operación	29
Como ajustar la temperatura	30
Llenado del Baño	32
Códigos de Diagnósticos	33
Requerimientos para el Mantenimiento	36
El lavado del intercambiador de calor	38
Drenaje Manual del Calentador de Agua	39
Regulaciones Estatales	40
Piezas de Repuesto	41
Garantía al Consumidor	42

Calentador de agua de Ventilación directa sin tanque Manual de Instalación y Operación



Serie de Calentadores de Agua sin tanque

- J-SN180F
- J-SP180F
- J-SN199F
- J-SP199F
- J-SN180W
- J-SP180W
- J-SN199W
- J-SP199W



ANS Z21.10.3 • CSA 4.3

Lea este Manual
Este manual proporciona información sobre la instalación, operación y mantenimiento del calentador de agua. Para un correcto funcionamiento y la seguridad, es importante seguir las instrucciones y cumplir con las precauciones de seguridad.
Las instrucciones sobre la correcta instalación y el mantenimiento regular del calentador de agua se deben seguir para operar adecuadamente el calentador de agua y para mantener la garantía.
Lea todas las instrucciones antes de instalar o hacer funcionar el calentador de agua.



ADVERTENCIA

Si la información contenida en estas instrucciones no se siguen con exactitud, un incendio o una explosión puede ocasionar daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte.

—No almacene ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en las cercanías de este o cualquier otro aparato.
- ¿QUÉ HACER SI HUELE A GAS
No trate de encender ningún aparato.
No toque ningún interruptor eléctrico y no utilice ningún teléfono en su edificio.
Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame a los bomberos.

- Instalación y mantenimiento deben ser realizados por un profesional licenciado.

Todo el manual se debe dejar para el consumidor. El consumidor debe leer y consultar este manual para un correcto funcionamiento y para mantener el calentador de agua.