

USER OPERATION & INSTALLATION MANUAL

MANUAL DE USO E INSTALACIÓN

**SPA UL
FOR PRIVATE USE**

DE USO PRIVADO

SM-USO/INS-PRUL

INDEX

ENGLISH4

ESPAÑOL52

! ATTENTION

This instructions manual contains fundamental information on the safety measures to be adopted when installing, starting-up and operating the spa. It is therefore essential that both the Fitter and the User read these instructions before assembly and start-up.

THE PRODUCT GUARANTEE WILL ONLY BE APPLIED IF IT IS CORRECTLY INSTALLED AND IF THE INSTRUCTIONS IN THE MANUAL HAVE BEEN COMPLIED WITH.

CHECK THE GUARANTEED SHEET AND CAREFULLY READ THE LIMITATIONS CONTAINED WITHIN.

CONTENTS

1. INTRODUCTION	7
2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL SPA OWNERS	7
2.1. General safety instructions	7
2.2. Entrapment risk	10
2.3. Hyperthermia	12
2.4. Important safety instructions	12
3. INSTALLATION AND ASSEMBLY	13
3.1. Warnings	14
3.2. Position and location of the spa	14
3.3. Drainage	16
3.4. Filling the spa	17
3.5. Electrical connection	19
4. START-UP	23
4.1. System start-up	23
4.2. Water treatment	24
5. OPERATING INSTRUCTIONS	25
5.1. Warnings on the use of the spa	25
5.2. Systems	28
5.3. System Control and Configuration	28
5.4. Jets operation	35
5.5. Renewing the spa water	36
5.6. Extras	36
6. MAINTENANCE	39
6.1. Warnings	39
6.2. Water maintenance	40
6.3. Filter maintenance	44
6.4. Pre-filter of the pump maintenance	46
6.5. Acrylic maintenance	46
6.6. Light maintenance	47
6.7. Maintenance in periods of non-use and absence	47
7. ERROR MESSAGES	48
8. PROBLEMS AND SOLUTIONS	50
9. RECYCLING AND THE ENVIRONMENT	51

1. INTRODUCTION

This manual contains all the information needed to fully enjoy your SPA. We recommend that you take some time to go over the points detailed below.

If you have any question or doubt on the operation or maintenance of this product, please contact your fitter or local dealer. They are specialists and their professional knowledge will help you to enjoy this product.

IMPORTANT: The manufacturer reserves the right to change the design or specifications without prior notice and without entering any obligation.

This Spa has been designed and conceived for private use only: any public use shall annul its guarantee.

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL SPA OWNERS

2.1. General safety instructions

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY!

Use this unit only for its intended use as described in this manual. Do not use attachments not recommended by the manufacturer. Never drop or insert any object into any opening. When installing and using this spa, basic safety precautions should always be followed, including:

DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

- Extreme caution must be exercised to prevent unauthorized access by children.
- To avoid accidents, ensure that children do not use this spa unless always supervised. Adult supervision is a critical safety factor in preventing children from drowning.
- Use the straps and clip tie downs to secure the spa cover when not in use. This will help discourage unsupervised children from entering the spa. Keep the spa cover secure in high-wind conditions.
- There is no representation that the cover, clip tie-downs, or actual locks will prevent access to the spa.

DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

- Keep hair, loose articles of clothing or hanging jewelry away from suction fittings, rotating jets, or other moving components to avoid entrapment that could lead to drowning or severe injury.

- Never use the spa unless all suction guards, filter, filter lid, or skimmer assembly are installed to prevent body and/or hair entrapment.
- Never operate or use the spa if the filter, filter lid, or skimmer assembly are broken or any part of the skimmer assembly is missing. Please contact your dealer or nearest service center for service.
- The suction fittings and suction covers in this spa are sized to match the specific water flow created by the pump(s). If it is necessary to replace the suction fittings, suction covers, or pump(s), be sure that the flow rates are compatible and follow the VGB Safety Act.
- Never replace a suction fitting or suction cover with one rated less than the flow rate marked on the original suction fitting. Using improper suction fittings or suction covers can create a body or hair suction entrapment hazard that may lead to drowning or severe injury.




DANGER: RISK OF SEVERE INJURY FROM ELECTRIC SHOCK OR DEATH FROM ELECTROCUTION!

- Install the spa at least 5 feet (1.5m), from all metal surfaces. As an alternative, a spa may be installed within 5 feet of metal surfaces if each metal surface is permanently connected (bonded) by a minimum No. 8 AWG (8.4 mm²) solid copper conductor attached to the wire connector on the grounding lug, inside the equipment compartment on the equipment box.
- A grounding wire connector is provided on this unit to connect a minimum No. 8 AWG (8.4 mm²) solid copper conductor between this unit and any metal equipment, metal enclosures of electrical equipment, metal water pipe, or conduit within 5 feet (1.5m) of the unit.
- Never permit any electrical appliance, such as a light, telephone, radio, television, etc. within 5 feet (1.5m) of a spa unless such appliances are built-in by the manufacturer.
- Never bring any electrical appliances into or near the spa.
- Never operate any electrical appliances from inside the spa or when you are wet.
- The electrical supply for this product must include a suitably rated switch or circuit breaker to open all ungrounded supply conductors to comply with Section 422-20 of the National Electrical Code/USA, ANSI/NFPA 70. The disconnecting means must be readily accessible and visible to the spa occupant but installed at least 5 feet (1.5m), from the spa.
- The electrical circuit supplied for the hot tub must include a suitable ground fault circuit interrupter (GFCI) as required by NEC Article 680-42.



WARNING: RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH!

- Extreme caution must be exercised to prevent diving or jumping into the spa or slipping and falling, which could result in unconsciousness, drowning, or serious injury. Remember that wet surfaces can be very slippery.
- Never stand, walk, or sit on the top railing of the spa.

 **WARNING: RISK OF HYPERTHERMIA (OVER-HEATING)
CAUSING SEVERE INJURY, BURNS, WELTS, OR DEATH!**

- Water temperature more than 104°F (40°C) may be injurious to your health.
- Refer to Section 2.3 Hyperthermia for specific causes and symptoms of this condition.
- The water in the spa should never exceed 104°F (40°C). Water temperatures between 100°F (38°C) and 104°F (40°C) are considered safe for a healthy adult.
- Lower water temperatures are recommended for young children (children are especially sensitive to hot water) and when spa use may exceed 10 minutes.
- The Consumer Products Safety Commission/USA has stated that the water temperature in a spa should not exceed 104°F (40°C).
- Always test the spa water temperature before entering the spa. The user should measure the water temperature with an accurate thermometer since the tolerance of water temperature-regulating devices may vary as much as +/- 5°F (2°C).

 **WARNING: RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH!**


- Since excessive water temperatures have a high potential for causing fetal damage during the early months of pregnancy, if pregnant or possibly pregnant, consult your physician before using a spa.
- Pregnant or possibly pregnant women should limit spa water temperatures to 100°F (38°C).
- Persons suffering from obesity or a medical history of heart disease, low or high blood pressure, circulatory system problems, diabetes, infectious diseases or immune deficiency syndromes should consult a physician before using a spa.
- If you experience breathing difficulties in association with using or operating your spa, discontinue use and consult your physician.
- Persons using medication should consult a physician before using a spa since some medication may induce drowsiness, while other medication may affect heart rate, blood pressure, and circulation.
- Persons suffering from any condition requiring medical treatment, the elderly, or infants should consult with a physician before using a spa.
- The use of alcohol, drugs, or medication before or during spa use may lead to unconsciousness with the possibility of drowning.

 **WARNING: RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH!**

- Prolonged immersion in a spa may be injurious to your health.
- Observe a reasonable time limit when using the spa. Exposures at higher temperatures can cause high body temperature (over-heating). Symptoms may include dizziness, nausea, fainting, drowsiness, and reduced awareness. These effects could possibly result in drowning or serious injury.
- Never use a spa immediately following strenuous exercise. Enter and exit the spa slowly. Wet surfaces can be slippery.

WARNING: TO DECREASE RISK OF INFECTION OR DISEASE!

- To reduce the risk of contracting a waterborne illness (e.g. an infection, bacteria or virus) and/or respiratory ailments, maintain water chemistry within the parameters listed on the inside cover of this manual and consult with a licensed engineer regarding proper ventilation if installed indoors or in an enclosed area.
- People with infectious diseases should not use a spa to avoid water contamination, which could result in spreading infections to others.
- Always shower before and after using your spa. Maintain water chemistry in accordance with manufacturer's instructions. Failure to do so may result in contracting a waterborne illness (e.g. an infection, bacteria or virus).

 **WARNING:** In addition to maintenance of filters and water chemistry, proper ventilation is recommended to reduce the risk of contracting a waterborne illness (e.g. an infection, bacteria or virus) and/or respiratory ailments that could be present in the air or water. Consult a licensed architect or building contractor to determine your specific needs if installing your hot tub indoors.

CAUTION: TO DECREASE RISK OF PRODUCT DAMAGE.

- Maintain water chemistry in accordance with manufacturer's instructions.
- Proper chemical maintenance of spa water is necessary to maintain safe water and prevent possible damage to spa components.

WARNING: TO DECREASE RISK OF INFECTION OR DISEASE!

The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

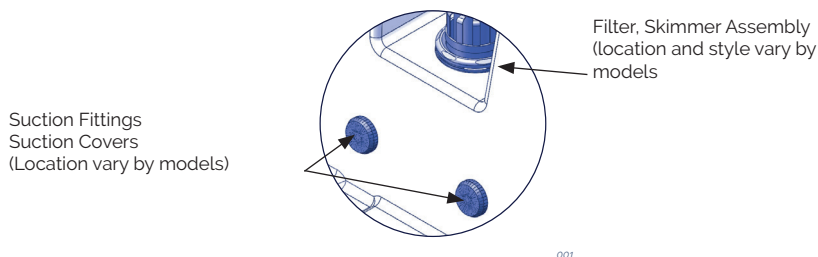
NOTE: This spa is not intended nor designed to be used in a commercial or public application. The spa buyer shall determine whether there are any code restrictions on the use or installation of this spa since local code requirements vary from one locality to another.

2.2. Entrapment risk

The Consumer Products Safety Commission/USA has reported that users of pools and spas have become entrapped (stuck) to drain and/or suction fittings causing death, drowning, or serious injury (see diagram below). This spa was manufactured to meet the standards and specifications outlined in the "Virginia Graeme Baker Pool and Spa Safety Act" (VGB Safety Act). Entrapment risk can be minimized if proper precautions are taken.

! DANGER: RISK OF PERSONAL INJURY OR DEATH!

Never operate the spa if a suction fitting, suction cover, filter, filter lid or skimmer assembly are broken, damaged or missing.



Note: Suction covers must be replaced every 7 years.

! DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

Hair entrapment: May occur if hair is entangled, knotted, or snagged in a drain suction or skimmer assembly. This has been reported in persons who when submerge themselves underwater, allowing hair to come close and/or within the reach of the suction fittings, suction covers, or skimmer assembly.

- Keep hair away from suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.
- Children are at risk for hair entrapment if swimming under water.
- Never allow children to play or get near the suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.

! DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

Limb entrapment: May occur when a limb becomes entrapped, inserted, or sucked into a suction or outlet opening.

- Always keep suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly in place when operating to avoid limb entrapment.
- Never allow children to play or get near the suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.

! DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

Body entrapment: May occur when part of the torso becomes entrapped, inserted, or sucked into a suction or outlet opening.

- Never allow children to play or get near the suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.



DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

Evisceration (disembowelment) entrapment: May occur when the buttocks become entrapped, inserted, or sucked into a suction or outlet opening.

- Never sit on suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.
- Never allow children to play or get near the suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.



DANGER: RISK OF SEVERE INJURY OR DROWNING!

Mechanical entrapment: May occur when jewelry, swimsuit, or hair accessories become entangled, knotted, or snagged in a drain suction or skimmer assembly.

- Never allow your jewelry, swimsuit, or hair accessories to come close to the suction fittings, suction covers, or skimmer assembly.
- Never allow children to play or get near the suction fittings, suction covers, filter, filter lid or skimmer assembly.

2.3. Hyperthermia

Prolonged immersion in hot water may induce hyperthermia (overheating).

The use of alcohol or drugs can greatly increase the risk of fatal hyperthermia in spas. A description of the causes, symptoms, and effects of hyperthermia are as follows:

Hyperthermia occurs when the internal temperature of the body reaches a level several degrees above the normal body temperature of 98.6°F (37°C). The symptoms of hyperthermia include drowsiness, lethargy (fatigue), dizziness, fainting and an increase in the internal temperature of the body (feeling of being too hot). The effects of hyperthermia include:

- Unawareness of impending hazard.
- Failure to perceive heat.
- Failure to recognize the need to exit spa.
- Physical inability to exit spa.
- Fetal damage in pregnant women; and
- Unconsciousness and danger of drowning.

2.4. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following steps:

1. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

2. A green colored terminal or a terminal marked G, Gr, Ground, Grounding or the symbol is located inside the supply terminal box or compartment. To reduce the risk of electric shock, this terminal must be connected to the grounding means provided in

the electric supply service panel with a continuous copper wire equivalent in size to the circuit conductors that supply this equipment. *IEC Publication 417, Symbol 5019.

3. At least two lugs marked "Bonding Lugs" are provided on the external surface or on the inside of the supply terminal box/compartment. To reduce the risk of electric shock, connect the local common bonding grid in the spa to these terminals with an insulated or bare copper conductor not smaller than No. 6 AWG (10 mm²).

4. All field-installed metal components such as rails, ladders, drains or other similar hardware within 10 feet (3m) of the spa shall be bonded to the equipment grounding buss with copper conductors not smaller than No. 6 AWG (10 mm²).

5. SAVE THESE INSTRUCTIONS

! ATTENTION

Correct earthing connection is essential.

The earth connection circuit of the building must be in perfect condition to guarantee the safety of the Spa user. If you have doubts on the matter, ensure the earth circuit is reviewed by qualified personnel.

The manufacturer shall not be responsible for the damages caused by inadequate maintenance of the ground connection circuit. It is essential that the owner of the Spa tests the Residual Current Device (RCD) at least once a month, to check its good working order.

! ATTENTION


In case that the user will need to obtain an **USER OPERATION AND INSTALLATION MANUAL** can be found on the following link:


<https://docs.iberspa.com/>

3. INSTALLATION AND ASSEMBLY

For units for use in other than single-family dwellings, a clearly labeled emergency switch shall be provided as part of the installation. The switch shall be readily accessible to the occupants and shall be installed at least 5 feet (1.52 m) away, adjacent to, and within sight of the unit.

3.1. Warnings

 **WARNING:** During the electrical connection with the equipment have special care in the layout of the cables in the bypass box, make sure no pieces of cables are in the box after closing and that the ground connection is correctly done.

 **WARNING:** Pay special care that no water enters in contact neither with the pumps neither with the electrical parts under tension.

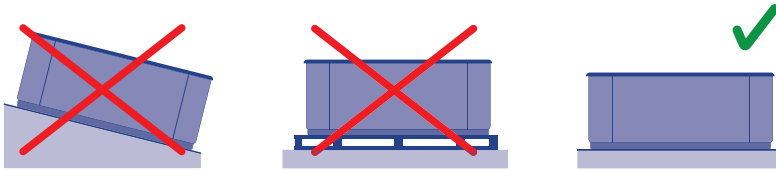
3.2. Position and location of the spa

Before installing and assembling the Spa, ensure that the packaging of the Spa is in perfect condition. Contact your distributor immediately if the packaging is damaged.

Position the Spa horizontally, placing the whole base of the unit on a smooth, flat and level surface, capable of supporting the weight when used (full of water, plus the weight of the bathers).

The Spa cannot be placed on a curved surface or on blocks.

The side where the motors are located should be fully accessible. In order to carry out maintenance tasks, the location of the Spa should enable it to be moved so that all its sides can be easily accessed.

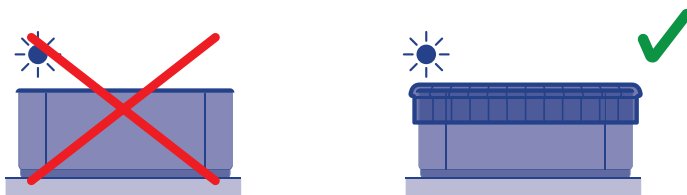


002

OUTDOOR INSTALLATION

If an outdoor location is chosen to place the Spa:

Do not expose the Spa to sunlight when it is empty and without a protection cover. Remember that prolonged exposure to sunlight may damage the surface of the Spa and its accessories. Acrylic rapidly absorbs heat from the sunrays reaching very high temperatures which will damage the Spa. Maximum absorption temperature is 60°C.



003

It is recommended to place the Spa away from trees, as falling leaves may block the filter. If the Spa is placed inside glass structures, prevent sunrays shining directly on the Spa through the glass, as the temperature could be excessively hot.

INDOOR INSTALLATION

It is recommended to ensure drainage in the area of the Spa, to prevent water from accumulating around it and to avoid dangerous access areas for bathers.

Remember that the operation of the Spa causes increased damp and therefore, there must be a ventilation system to prevent damp from accumulating which could cause damage in the room where the Spa is located.

The use of a cover reduces heat loss and damp in the room.

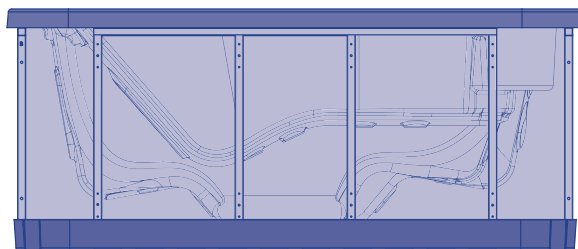
! ATTENTION

The spa should not be left empty and uncovered at room temperatures over 20°C or below 4°C.

PORTABLE LEVELLING SPAS

Some spas come with an adjustable metal structure to facilitate their installation.

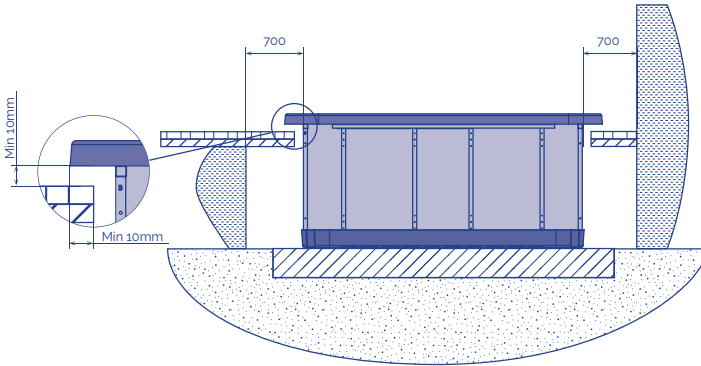
This structure has several points of support. Before filling the spa, these points of support should be adjusted to ensure they are all in contact with the ground.



004

INGROUND VERSION

The Spa structure must be fixed on the floor. Do not hold the Spa by its outer edges.



005

Once settled the Spa, finish the work bearing in mind that the edging of the surface must not be in direct contact with the work (a minimum of 1 cm must be left around the edge). Bear in mind that you will have to leave enough space around the spa for maintenance. This space should be at least of 0.7 meters.

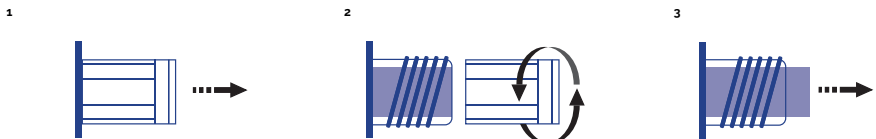
To seal the tab to the Spa, use a special elastic silicone for aquatic installations.

! ATTENTION

Leave a trapdoor spa access for maintenance. Never cover with concrete. LEAVE 70cm CLEARANCE AROUND THE SPA.

3.3. Drainage

The Spa has a manual emptying system by gravity, through a drainage valve of 3/4". The drainage valve should always be closed. It should only be open when the Spa is emptied. If necessary, a drainage system can be installed to connect the Spa to the general drains of the house.



006

! ATTENTION

Remember that when you drain your spa not all of the water runs off.

If your spa is not going to be used for long periods, especially in winter, remove any stagnant water on the seats and on the bottom of the spa with a sponge. Any water remaining in the pipes can be sucked out through the water and air nozzles using a liquid suction pump. The pumps must also be emptied through the drain plug.

3.4. Filling the spa**PORTABLE SPA**

The Spa does not have a specific filling system. It is recommended to use a manual filling system with a garden hose or similar.

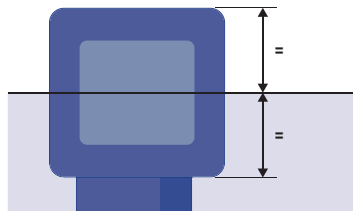
Proceed as follows:

- Before starting to fill the Spa, locate the drain valve (see 3.3. Drainage) and ensure that it is in the CLOSED position.
- Fill the Spa through the top, with clean water, to the level indicated.

WATER LEVEL



007



008

PORTABLE OVERFLOW SPA

It is recommended to fill the spa manually using a garden hose or a similar system.

Proceed as follows:

Before filling the spa, find the drainage valves and ensure they are all closed, except for the safety outlet, which should always be open.

Fill the spa from above using clean water until the spa starts to overflow.

Fill the three water tanks with the automatic filling.

Connect the water supply to one of the tanks' inlets.

The spa has a filling system that works using a ball cock. The outlet of the ball cock must be connected to the mains supply at a constant water pressure.

When the spa loses water as a result of evaporation, the system automatically fills the tanks.

The compensation tanks have a safety outlet for removing water.

 **WARNING**

The compensations tanks of private overflow spas have a limited capacity. They can hold 280 litres of water, equivalent to 4 partially submerged people. Users should enter the spa one by one and slowly to enable the tanks to absorb the displaced water and prevent water from flowing out of the spa.

 **ATTENTION**

During the filling process, water should be prevented from entering electrical parts. If seawater is used in the Spa, the circuit components will quickly deteriorate.

Do not fill the Spa with hot water, as this could trigger off the safety thermostat and damage equipment and connections.

Once the Spa has been filled with water, connect the electrical equipment by placing the differential switch in the On position (See Electrical Connection).

Do not use the Spa without first carefully reading all the information detailed in the following points:

- Adjust water pH between 7,2 and 7,6 (see 4.2 Water treatment).
- Add all required chemical products recommended in water maintenance (see 6.2 Water maintenance).
- Select the required temperature (see Installation and assembly of the spa). remember that if the water is cold, it may take 24 hours to reach a temperature of 38°C.
- Before using the spa, check the pH values once again in case they have changed with the treatments indicated above.

3.5. Electrical connection

! ATTENTION

- This equipment cannot be connected to a normal plug.
- This equipment requires suitable electrical installation. This should be done by a specialised fitter following local electrical safety regulations of each country.
- The electrical input of the Spa should always be protected by a highly sensitive differential. A 30mA differential is recommended.
- Earthing connection is essential.
- Use a suitable section cable bearing in mind the power of the Spa and distance to the control panel.
- Always follow instructions given in the Safety Warnings chapter of this manual.

⚠ WARNING – RISK OF ELECTRIC DISCHARGE

- The electrical supply should be switched off (differential in the OFF position or disconnect the cable from the mains) before carrying out any work.
- Never try to access an electrical component unless you are qualified or are the Head of Maintenance.
- Always use suitable personal protection equipment and tools when handling electrical equipment.
- Never access electrical elements if you are wet, particularly if you have wet feet.
- Do not connect the electrical equipment (differential in the ON position), if the Spa is empty of water.

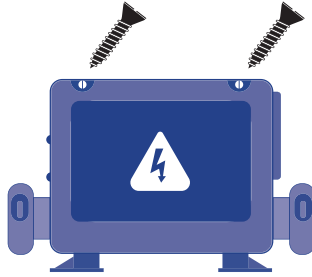
SPA CONNECTION STEPS

Locate the electrical panel of the Spa. Locate the electrical control panel; to do this, open the side panel to access the electrical components.



009

Open the electrical box.



010

Connect the spa's electrical control panel to the differential switch.

INSTALLATION OF THE DIFFERENTIAL

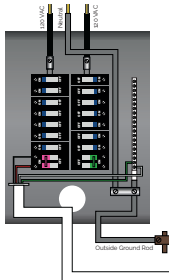


011

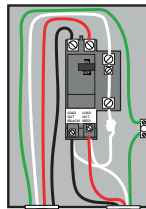
The electrical installation should incorporate a high-sensitive 2-pole differential in the general mains input panel (the differential is not supplied with the Spa).

240 VOLT RESIDENTIAL WIRING SCHEMATIC WITH G.F.C.I

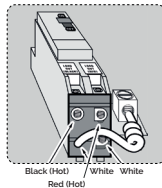
House Breaker Box



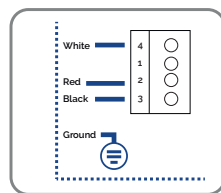
G.F.C.I Breaker Box



Bottom view of G.F.C.I

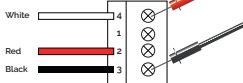


Spa System Box 240VAC Service



Green Ground Wire to Ground Bar

Test for Voltages by placing probes on these locations



012

WARNING

It is essential that the owner of the Spa tests the differential switch at least once a month, to check its good working order. Check that the differential is in the OFF position. Do not place the differential in the ON position until the Spa is filled with water.

CONNECT THE ELECTRICAL CONTROL PANEL TO THE DIFFERENTIAL SWITCH

Before carrying out any work on the Spa, make sure it is disconnected from the mains (differential switch in the OFF position, or disconnect the cable from the mains).

Use a suitable cable from the differential switch to the electric cabinet of the Spa, depending on the location and applicable law. The cable section will vary depending on the Spa model and the distance of the installation. In addition, this cable must allow a minimum ampacity of 60A.

The required kW is indicated in the appendix Technical Specifications of the Spa. The maximum power must be considered, depending on the "High Amp" or "Low Amp" configuration.

DIP Switch Functions

Fixed-Function DIP Switches

A1 Test Mode (normally off).

A2 In "ON" position, add one high-speed pump (or blower) with Heater.

A3 In "ON" position, add two high-speed pumps (or 1 HS Pump and Blower) with Heater.

A4 In "ON" position, add four high-speed pumps (or 3 HS Pumps and Blower) with Heater.

A5 In "ON" position, enables Special Amperage Rule B. See Special Features Section under Configuration Options for functionality with your system. In "OFF" position enables Special Amperage Rule A.

A6 Persistent memory reset (Used when the spa is powering up to restore factory settings as determined by software configuration).

A2, A3 and A4 work in combination to determine the number of high-speed devices and blowers that can run before the heat is disabled. e.g., A2 and A3 in the ON position and A4 in the OFF position will allow the heater to operate with up to 3 high-speed pumps (or two HS Pumps and Blower) running at the same time. Heat is disabled when the fourth high-speed pump or blower is turned on.

Note: A2/A3/A4 all off = No heat with any high-speed pump or blower.

Assignable DIP Switches

A7 In "ON" position, enables a 5-minutes cool down for some gas heaters (Cooling Time B). In "OFF" position, enables a 1-minute cool down for electric heaters (Cooling Time A).

Undesignated switches are not assigned a function.

The Electric Specification Sheet attached at the end of this manual indicates both the "Low Amp" and the "High Amp" power.

Special Features

Feature	Default
Special Amperage Rule A	No limitation
Special Amperage Rule B	2 high-speed pumps max. Blower turns off with 2 high speed pumps – in Setups 1-4, 6-10, 13, 15, 16, 18 No limitations – in Setups 5, 11, 12, 14, 17

CABLE SECTION

To determine the cable section of the electrical installation, see the values indicated in this sheet and the following table.

Distance	KW required										
	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
	Nominal section of the cable in mm ²										
6 - 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
11 - 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
15 - 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

The different configuration options of the electrical control panel are explained further on in this Installation Manual.

Remember that the installation and any changes in the electric configuration must be carried out by qualified personnel, following the current regulations in each country. The manufacturer shall not be responsible for any damage caused by an improper installation or an installation performed by non-qualified personnel.

WARNING

Pay attention to the position of the maximum consumption switch. The Spa will not operate properly if a cable not corresponding to the distance and power of the Spa is used, and the electrical circuits may overheat which may cause an electrical accident. Always use cable with the suitable section of maximum consumption. **In the event of doubt between two values, always use the cable with the greater section.**

To connect the supply to the electrical panel of the Spa, locate the packing gland positioned at one end of the electrical panel.

Make sure that there is no electric current in the connection cable (differential switch in the OFF position).

Take the cable to the Spa electrical panel.

Open the cover of the electrical cabinet, insert the feed cable through the free side.

Attention: the indicated blue cable is neutral, and the brown cable indicates the line or phase.

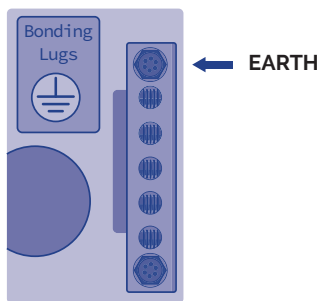
Fasten the terminals as indicated in the following diagrams and the type of electrical supply.

⚠ WARNING

Correct earthing is essential.

The earthing circuit of the building should always be in perfect condition to guarantee the safety of Spa users. If you have any doubts on this, ensure that the earthing circuit is checked by a duly qualified person. The manufacturer will not be held responsible for possible damage caused by incorrect maintenance of the earthing circuit.

Fasten the earth cable (yellow and green) to the terminal on the outside of the control cabinet as shown in the following diagram:



013

⚠ WARNING

Do not connect the electricity (differential in the ON position) until the Spa is filled with water.


4. START-UP

4.1. System start-up

TOUCH PANEL

Important information about spa operations can be seen on the Main Screen. Most features, including Set Temperature adjustment, can be accessed from this screen.

The actual water temperature can be seen, and the Set Temperature can be adjusted. Time-of-Day, Ozone and Filter status are available, along with other messages and alerts. The selected Temperature Range is indicated in the upper left corner.

A Lock icon  is visible if the Panel and/or Settings are locked. Near the bottom of the screen, at certain times an indicator may appear showing that a message is waiting. Touch this indicator to go to the Message Display Screen. On that Screen some of the messages can be dismissed.

When the spa is powered On, four dashes appear (A) in the Water Temperature display for one minute. The dashes indicate that the spa is checking the water temperature. After the pump runs for 1 minute, the dashes disappear, and the water temperature is displayed (B). The dashes may reappear after the pump has not run for one hour.



014

4.2. Water treatment

Checking the water status is one of the most important steps.

pH ADJUSTMENT

A pH index of between 7.2 and 7.6 is recommended. The pH level measures the acidity and alkalinity. Values above 7 are alkali and below 7, are acid.

! ATTENTION

It is very important to maintain the correct pH level both for the disinfectant to work properly and to prevent corrosion or deposits on the Spa. Any damage caused by an inadequate pH level is not covered by your Spa guarantee.

The effects of a very low pH level are:

- The disinfectant will quickly dissipate.
- The equipment of the Spa become rusty.
- The water can start causing skin irritations to bathers.

The effects of a very high pH level are:

- The disinfectant is less effective.
- Scale may appear on the acrylic and equipment.
- The water may become cloudy.
- The filter cartridge can become blocked.

Check the pH of the Spa water daily using the pH test set. (Not supplied).

If the pH is above the indexes, use pH MINOR SPA. Wait for two hours and re-do the pH test.

If the pH is below indexes, use pH MAJOR SPA. Wait for two hours and re-do the pH test.

When the pH index has been adjusted to the values indicated above, proceed to the next step.

DISINFECTION OF THE WATER

Disinfection of the water is of utmost importance in order to destroy algae, bacteria and organisms that could develop in the water. However, excessive disinfection could cause skin and eye irritation.

Bromide tablets are a suitable disinfectant for the Spa water. This product is placed in the pre-filter and gradually dissolves.

Check the residual bromide level daily using the Br analyser set.

The recommended level of residual bromide is between 2.2 and 3.3 ppm.

Do not forget to keep the water in good conditions (see 6.2 Water maintenance).

5. OPERATING INSTRUCTIONS

5.1. Warnings on the use of the spa

Carefully read the following lines regarding accident prevention.



WARNING: Do not start-up the Spa unless it is full of water.




WARNING: This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.





WARNING: Children shall not play with the appliance.





WARNING: Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.


 **WARNING:** Take extreme precautions to stop children from entering the Spa unattended. To avoid accidents, ensure that children are supervised at all times. Never leave children alone in the Spa. Take care when entering and leaving the Spa to avoid slipping on wet surfaces.


 **WARNING:** Do not allow anybody to play with sharp or metal objects inside the Spa, which could damage the acrylic surface.

 **WARNING:** Do not allow any user to access to the electrical parts of the Spa.


 **WARNING:** Do not use electronic devices inside the Spa.


 **WARNING:** Do not fill the Spa with other liquid other than fresh, duly treated water.


 **WARNING:** Do not let animals go inside the Spa.


 **WARNING:** Do not fill the Spa with hot water (maximum 35°C); let the water heat by itself, otherwise it could damage the temperature probes (see "Temperature Adjustment").


 **WARNING:** Do not use the Spa immediately after intense physical exercise.


 **WARNING:** Do not use the Spa if you are suffering from a contagious disease or 14 days after recovering from a contagious disease.


 **WARNING:** In order to guarantee maximum safety when bathing all our Spas use pumps designed to suction water from anti-vortex, safety drain covers, located on the floor of the Spa. Take special care that these drain covers are not covered by any object or the users (pieces of clothing, hair, legs, etc.). For safety reasons, your head should always be outside the Spa in order to avoid drowning. Do not use the Spa if the drain covers are broken, damaged or unassembled, as apart from damaging the Spa, it could also lead to a risk of drowning.

 **WARNING:** The headrests of your Spa are made of synthetic foam, which can be damaged in high concentrations of bromine or chlorine, or low levels of pH. Make sure that when adding chemical products, the headrests are neither totally nor partially immersed in the water. If necessary, remove them until the chemical products have taken effect. Damages resulting from improper use shall not be considered under the guarantee of the product.

 **WARNING:** The Spa includes a cover designed to protect the acrylic surface from sunrays when it is not being used. This cover will also help to keep the water warm, and for sun protection that could damage the acrylic material of the Spa. The cover will require.

 **WARNING:** The appliance should be installed through a residual current device (RCD) with a rated tripping current not exceeding 30mA.

 **WARNING:** The cover is designed to protect the spa, not to bear weight. Not even water or snow. Do not place objects on top of the cover. Do not allow people or animals get on the cover. Periodically remove snow to prevent build-up.

 **WARNING:** The water should be disinfected thoroughly before using the Spa, especially if it has not been used for a certain period, whether it has been left with or without water inside. During periods of non-use, traces of stagnant water may remain, which may cause the growth of microorganisms potentially dangerous for health. Therefore, disinfect the Spa as indicated in this manual, ensuring that the pH and disinfectant parameters are suitable.

! ATTENTION

The compensation tanks of private overflow spas have a limited capacity. They can hold 280 litres of water, equivalent to 4 partially submerged people. Users should enter the spa one by one and slowly to enable the tanks to absorb the displaced water and prevent water from flowing out of the spa.

RISKS OF HYPERTHERMIA

Prolonged, direct contact with hot water could cause hyperthermia.

This occurs when the internal body temperature reaches levels above the normal temperature of 36.5°C. It is advised not to bathe for longer than 15 minutes.

Symptoms of hyperthermia are a sudden drop in blood pressure resulting in a sensation of dizziness with the possibility of fainting.

Water temperatures between 37°C and 40°C are only considered safe for adults without any health problems. Lower temperatures are recommended for most people and children. The Spa water should never be above 40°C.

! ATTENTION

Alcohol, drugs, or medicines could increase the risk of hyperthermia. It is not advisable for pregnant women, patients with high blood pressure, a heart condition, diabetes or under medication to use the spa. You should seek doctor's advice.

5.2. Systems

EXISTING SYSTEMS

Your spa is equipped with an electronic control system that will enable you to regulate the temperature of the water, choose the filter cycle that best suits your needs and activate the massage pumps and the blower pump. It will also enable you to turn on your spa lighting, change its colour and sequence.

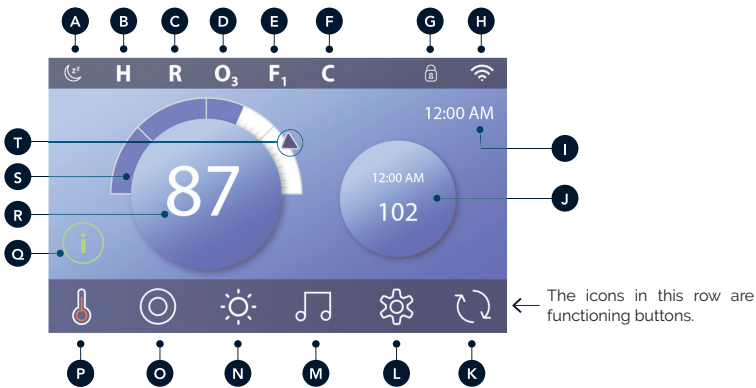
Touch Panel









015

5.3. System Control and Configuration

MAIN SCREEN | TOUCH PANEL



016



A - Panel Sleep	J - Secondary Button/Display
B - Temperature Range	K - Invert Display
High: H	L - Settings
Low: L	M - bba™ versions 2 and 3 (Balboa Bluetooth Audio)
C - Heat Mode	N - Light (or CHROMAZONE™  if installed). Both icons change from white to color when these devices are powered On.
Ready: R	O - Spa
Rest: 	P - Heater Status
Ready-in-Rest: RR	Q - Message Button (May Appear)
D - Ozone Runing: O₃	Information: 
E - Filter Cycles	Reminder: 
Filter Cycle 1 : F₁	Error - Normal Error or Warning: 
Filter Cycle 2 : F₂ (OPTIONAL FEATURE)	Error - Spa will not function until fixed: 
Filter Cycle 1 & 2 : F+	R - Water Temperature
F - Cleanup cycle (OPTIONAL FEATURE)	S - Water Temperature Bar
G - Panel Locked and/or Settings Locked	T - Set Temperature Arrow
H - WiFi (Local or Cloud connection)	
I - Time-of-Day	

WAKE UP THE PANEL, NAVIGATION & COMMON BUTTONS | TOUCH PANEL

Controlling your spa is easy with the intuitive graphical user interface (GUI). This section describes how to navigate and use the GUI.

Wake Up the Panel

The screen is blank when it is in sleep mode. When you touch the blank screen, one of three screens will appear:

- 1- The Main screen will appear (A3). The panel is awake.
- 2- The  icon will appear (A2). Wake up the panel by pressing the icon and then the  icon.
- 3- The hand icon will appear. Wake up the panel by pressing the hand icon (A1) and then swiping in the direction of the arrows.

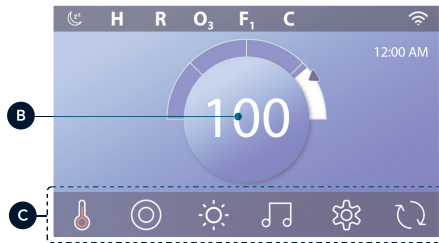
The panel automatically goes into sleep mode when it is not used for a specified duration. The duration can be adjusted.



017

Buttons

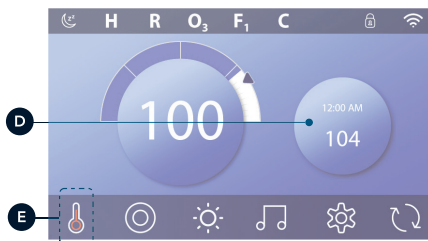
A variety of button styles provide quick access to functions and settings. The large temperature display is a button (B) that controls the Set Temperature. The whole bottom row of the Main screen contains buttons (C).



018

Mini Player Button (Set Temperature/Time)

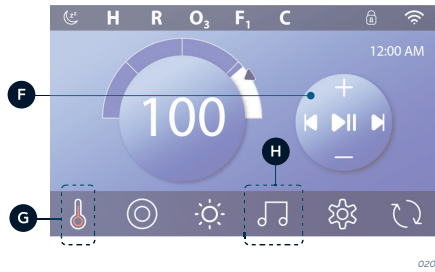
The Mini Player button gives fast access to the Set Temperature and time (D). Show or hide the Mini Player button by pressing the Heater Status button once (E).



019

Mini Player Button (Music)

The Mini Player displays music controls (F) if your spa is equipped with bbaTM (Balboa Bluetooth Audio) and it is activated. Hide the Mini Player button by pressing the Heater Status button twice (G). The first press displays the Set Temperature/Time Mini Player button. The second press hides the Mini Player button.



020

bba™ button (H)

If bba™ is activated, pressing the bba™ button (H) once displays the Mini Player (F) with music controls. Pressing the bba™ button (H) a second time opens the Music screen (I). If bba™ is activated, a white ring appears around the button, as shown here (I). If bba™ is not activated, pressing the bba™ button (H) once opens the Music screen (I).

If your spa is equipped with bba™, refer to the bba™ user guide that came with the spa. If a user guide was not included, please contact the spa dealer or spa manufacturer.



021

Screen Names

Screen names appear in the top row of the screen. For example, this is the Settings screen (J). Screen names are referenced throughout this user guide.

Navigation

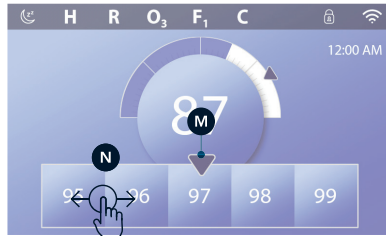
Navigate screens and/or lists with the following buttons:



022

Swiping & Selecting Items in Lists

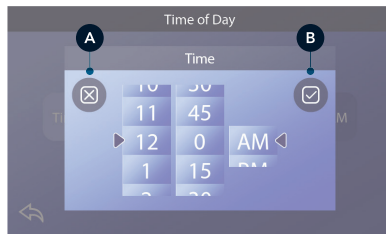
Swipe a list (N) to find the setting you want. The list will have an arrow (M) that indicates the current setting. If your desired setting appears but is not aligned with the arrow, tap the desired setting to make it align with the arrow. The temperature list will disappear when you tap anywhere outside of it.



023

Saving & Cancelling

After you input a new setting, press the Save button (B). After you press Save, the change is complete. If you don't want to apply a new setting, press the Cancel button (A).

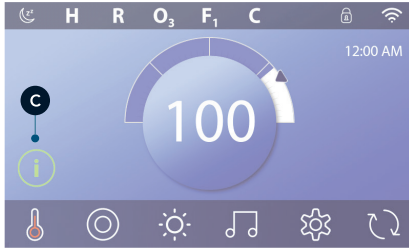


024

Message Buttons

Message buttons provide reminders to help you keep your spa running smoothly. Message buttons also provide warning information that helps spa technicians with troubleshooting.

When a message button appears (C), press it to view the corresponding message (D) or (G). Press the Exit button (E) to go back to the Main screen or press the Clear button (F) to dismiss the message.



025

Buttons vary depending on the type of message. View the list below.



Information Message



Error-Spa will not function until fixed



Reminder Message



Clear Button




Error - Normal Error or Warning



Exit Button

SETTINGS SCREEN | TOUCH PANEL

Fine tune your spa with a wide variety of Settings.

Starting from the Main screen, press the Settings button  to view the Settings screen (A). Press the navigation arrows ◀▶ or swipe to view all of the Settings screens.

HEAT

Make sure your spa is heated and ready to enjoy with Heat Settings.

FILTER

Keep your spa water clean and ready to enjoy by setting Filter Cycles.

TIME

Set the Time to insure scheduled features have proper timing.

REMINDERS

Reminders (A) are helpful spa maintenance messages that display periodically.

LOCKS

Lock the Panel and/or Setting.

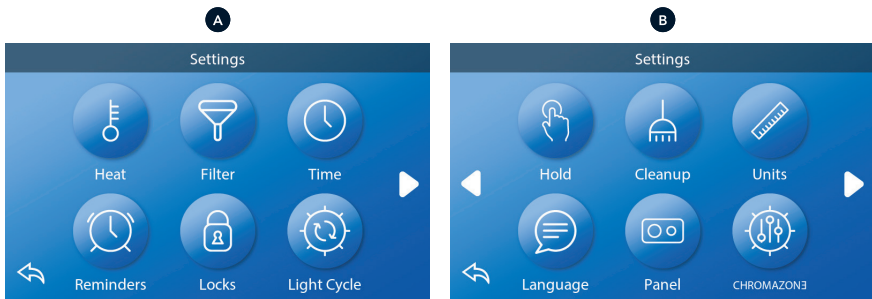
LIGHT CYCLE (Optional)

If you want the spa lights to turn On and Off at a specific times, use Light Cycle (A).

HOLD

Hold (B) is used to disable the pumps during service functions like cleaning or replacing the filter. Hold Mode will last for 1 hour unless the mode is exited manually. If spa service will require more than an hour, it may be best to simply shut down power to the spa.

The Hold Icon on the Settings Screen places the spa in Hold Mode and displays the System Hold screen. Touch Back to exit Hold Mode.



026

HOLD (continued)

Drain Mode (Optional)

Some spas have a special feature that allows Pump 1 to be employed when draining the water. When available, this feature is a component of Hold.

CLEAN-UP

When a pump or blower is turned on by a button press, a clean-up cycle begins 30 minutes after the pump or blower is turned off or times out. The pump and the ozone generator will run for 30 minutes or more, depending on the system. On some systems, you can change this setting.

UNITS

Specify Time and Temperature Units (B). The temperature choices are Fahrenheit or Celsius. The time display choices are 12 hour or 24 hour.

LANGUAGE

Select from a variety of languages.

PANEL

You can change two options on the Panel screen:

- 1 - Set how long it takes the panel to go to sleep after the last activity. Short times are recommended because it decreases the chance of water activating buttons.
- 2 - Set whether or not you need to do an extra action to wake the panel (see page 6). The purpose of the extra action to wake the panel is to make it very unlikely that water can wake the panel.

CHROMAZONE™ (continued)

If your spa is equipped with CHROMAZONE™, refer to the CHROMAZONE™ user guide that came with the spa. If a user guide was not included, please contact the spa dealer or manufacturer.

DIAGNOSTICS

Spa technicians can find useful information and features in Diagnostics (C).



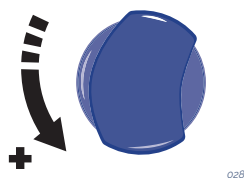
027

5.4. Jets operation

The water jets provide a hydrotherapy pressure jet. It is a closed circuit, where the water is absorbed by 1 or 2 pumps (depending on the SPA model) through the drain and driven to the jets.

The hydromassage effect is provided by the jet, when the circuit water mixes with the outside air, in the so-called Venturi effect.

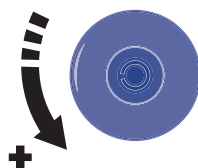
To adjust the amount of air driven into the jets, simply turn the air input tab (venturis) as follows.



028

Each air inlet activates a certain group of jets.

Some jets can also adjust the flow intensity on opening and closing the water flow. To do this, proceed as follows:



029

! ATTENTION

Do not attempt to turn the outer ring of the jet, forcing it because you could damage it.

5.5. Renewing the spa water

To change the Spa water:

- Disconnect the electrical equipment, placing the differential switch (installed in the main input of the home) in the OFF position.
- Locate the drain valve (see 3.3 Drainage) and turn the valve to the OPEN position. The Spa will empty by gravity through the general drain.
- Once the Spa is empty, inspect the acrylic and clean if necessary (see point 6.5 Acrylic Care). Turn the drain valve to the CLOSED position.
- Fill the Spa with clean water (see 3.4 Filling the spa)

5.6. Extras

AROMATHERAPY

The AROMATHERAPY system gives customers a whole host of new sensations by introducing any aroma chosen through the air massage circuit.

The AROMATHERAPY system does not generate any waste products in the water, as happens with conventional oils, which dirty the water and can cause unpleasant effects, as well as blocking up the filter.

The way it works is straightforward and it is easy to maintain. Just place one of the AROMATHERAPY refills into the dispenser on the spa's outer surface and, when the lid is closed, switch the air circuit on.

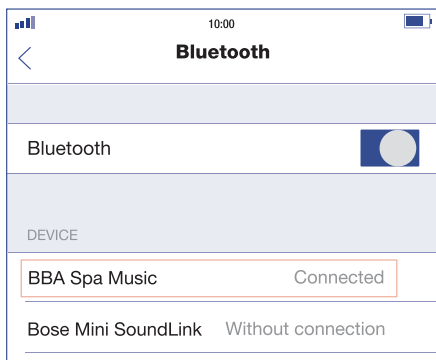
This system does not work with any kind of refill (no liquids can be added). Only those that appear in catalogue may be used.

Note: Do not leave the lid of the aroma dispenser off. water or another liquid could get into it and damage the air pump.

AUDIO

For cleaning the stereo and speakers, avoid cleaning with high pressure water, such as high pressure washing or with the hose nozzle.

The system consists of a subwoofer as well as two speakers strategically located in the cabinet. With this system, you can connect your mobile devices to the Spa.



1. Open Bluetooth device.
2. Select 'BBA Spa Music' from the list of devices available to pair (no password required).

030

- Do not operate the audio/video controls while inside the spa.
- These units are not provided with an outdoor antennae; it should be installed in accordance with Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70.
- Do not service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other risk of injury. Refer all servicing to qualified service personnel.
- When the power supply connections or power supply cord(s) are damaged; if water is entering the audio/video compartment or any electrical equipment compartment area; if the protective shields or barriers are showing signs of deterioration; or if there are signs of other potential damage to the unit, turn off the unit and refer servicing to a qualified service personnel.
- This unit should be subjected to periodic routine maintenance (for example, once every 3 months) to make sure that the unit is operating properly.

CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK.

- Do not leave compartment door open.
- Replace components only with identical components.

WARNING: PREVENT ELECTROCUTION.

Do not connect any auxiliary components (for example cable, additional speakers, headphones, additional audio/video components, etc.) to the system".

BLUETOOTH SURROUND SOUND

The system is equipped with a subwoofer (subwoofer) and four speakers. Use the Bluetooth function to connect the sound system to your tablet or smartphone. In addition, you can listen to your favorite AM / FM radio stations and connect an auxiliary input cable or USB flash drive. The LED display will tell you what is playing.

BLUETOOTH CONNECTION

Audio Equipment



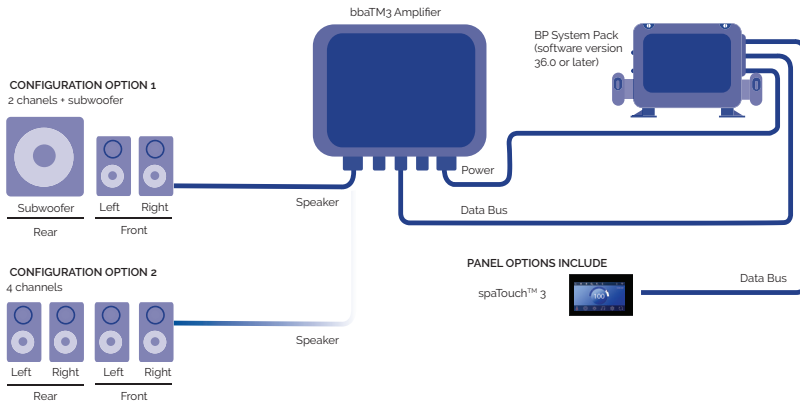
bba™3 works with iOS and Android phones and tablets.

031

Spa Equipment

Built in power supply: The bba™3 connects to the control system at the circuit board connector labeled "A/V"

1. Power on the system pack with bba™3 already connected to the system pack.



032

2. On the top panel press the music button. Then the power button.



033

3 - Turn on Bluetooth function of your smart device or music device.

4 - On your smart device or music device, click Search for Bluetooth device. Make sure you are close enough to the spa.

5 - Select "PPME70BT" in the pairing list.

6 - Click on «Connect». Once connected, you can now play your favorite music from your smart device or music device.c

bbaz operates up to 100 feet in open air. Ranges vary as they are dependant on installations.

NOTE: If this message appears, it means that the equipment is NOT connected to the Bluetooth of the mobile device.



034

- Open / Close button Audio
- Indicator to active bluetooth
- Configurations
- Silence Audio

6. MAINTENANCE


The Spas are built with maximum quality and with the hardest wearing materials available. Proper care and maintenance will ensure a long lifespan of the Spa and its components.


6.1. Warnings


! WARNING: Before carrying out any electrical or mechanical maintenance work, make sure that the machine is disconnected from the mains, and that the start-up devices are blocked.


! WARNING: Do not handle the equipment with wet feet.


! WARNING: Before carrying out any work on the Spa, it should be switched off from the electrical supply (differential in the OFF position or disconnect the mains cable).


 **WARNING:** Remember that this equipment cannot be connected to a normal plug.


 **WARNING:** This equipment requires suitable electrical installation. This should be performed by a qualified person following the electrical safety standards of each country.

 **WARNING:** The electrical supply of the Spa should always be protected by a highly sensitive differential. A 30 mA differential is recommended.


 **WARNING:** Earth connection is essential. The earthing circuit of the building should always be in perfect condition to guarantee the safety of the Spa user. If you have any doubts on this, ensure that the earth circuit is checked by a qualified person. The manufacturer is not responsible for possible damage caused by unsuitable maintenance of the earth circuit.


 **WARNING:** Do not connect the electrical equipment (differential in the ON position³, if the Spa is empty of water.


 **WARNING:** Use a cable of a section suitable to the power of the Spa and the distance to the panel.

 **WARNING:** Always observe the instructions included in Safety Warnings chapter of this manual.

 **WARNING:** Never handle electrical elements with wet feet.

 **WARNING:** Never try to access an electrical component unless you are qualified or are the Head of Maintenance.

 **WARNING:** Means must be incorporated to disconnect the spa from the electrical network as part of the fixed installation, according to the current regulations.

 **WARNING:** If someone different from the producer repairs or modifies part or all of the winding of a machine or any of its components, an additional plate must be provided to indicate the name of the repairer, the year of repair and the modifications made.

6.2. Water maintenance

The user must pay particular attention to the maintenance of water. Maintenance will depend on the mineral content of the water used, how often the Spa is used and how many people use the Spa.

ANTI-FREEZE PROTECTION

If the temperature sensors detect a drop in temperature to below 6,7°C, the heating element and filter pump will connect automatically to prevent the water from freezing and the damage this could cause the Spa.

The equipment will remain connected for 4 minutes after the temperature reaches 7,2°C. In colder climates, an additional temperature sensor can be added as a precaution and to avoid freezing conditions not detected by the standard sensor.

If the pump turns off in this situation, empty the Spa and contact your authorised dealer or Technical Assistance Service.

SAFETY IN THE USE OF CHEMICAL PRODUCTS

Before using a chemical product, read the instructions on the product label carefully.

- It is advisable that always the same person handles the chemical products. Keep these products away from children.
- Add the exact amounts to the water, as specified.
- Keep containers tightly closed in dry, well-ventilated places.
- Do not inhale chemical products and take care not to let them come into contact with the eyes, nose or mouth. Wash hands after use.
- Follow the emergency instructions on the product label in the event of an accident or ingestion.
- Do not smoke while handling these products – they may be flammable.
- Do not store these products inside the Spa unit.
- Do not mix products. Add first one and then the other to the water, to avoid possible reactions.
- Do not add chemical products to the water if there is someone in the Spa.

MAINTENANCE SCHEDULE OF THE SPA WATER

All chemical products: Bromine in tablet form, Algacides, Anti-calcareous and pH reducer, must be added to a floating dispenser (not supplied), with the massage pump on for at least ten minutes.

PH ADJUSTMENT

A pH index of between 7.2 and 7.6 is recommended. The pH level measures the acidity and alkalinity: Values above 7 are alkali and below 7, are acid.

! ATTENTION

It is very important to maintain the correct pH level both for the disinfectant to work properly and to prevent corrosion or deposits on the Spa. Any damage caused by an inadequate pH level is not covered by your Spa guarantee.

The effects of a very low pH level are:

- The disinfectant will quickly dissipate.
- The equipment of the Spa become rusty.
- The water can start causing skin irritations to bathers.

The effects of a very high pH level are:

- The disinfectant is less effective.
- Scale may appear on the acrylic and equipment.
- The water may become cloudy.
- The filter cartridge can become blocked.

Check the pH of the Spa water daily using the pH test set. (not supplied)

If the pH is above the indexes, use pH MINOR SPA. Wait for two hours and re-do the pH test.

If the pH is below indexes, use pH MAJOR SPA. Wait for two hours and re-do the pH test. When the pH index has been adjusted to the values indicated above, proceed to the next step.

DISINFECTION OF THE WATER

Disinfection of the water is of utmost importance in order to destroy algae, bacteria and organisms that could develop in the water. However, excessive disinfection could cause skin and eye irritation.

BROMIDE TABLETS are a suitable disinfectant for the Spa water. This product is placed in the pre-filter and gradually dissolves.

Check the residual bromide level daily using the Br analyser set.

The recommended level of residual bromide is between 2.2 and 3.3 ppm.

USE OF SPECIAL PRODUCTS

Apart from products to maintain the pH and disinfectant level, there are other products formulated especially for use in Spas that will help you to maintain the water and installation in perfect condition.

- **SPA-ANTI-CALCAREOUS:** This prevents the precipitation of calcium salts (scale), particularly in hard water. This product should be added weekly and whenever the water is renewed.
- **SPA-ALGAECIDE:** This algaecide prevents algae from growing in the Spa water. This product is added weekly and whenever the water is renewed.
- **SPA-ANTIFOAM:** Foam is often formed owing to the agitation of the water and grease present in the water. Whenever there is a significant amount of foam, remove it with Spa-Antifoam.
- **SPA-DEGREASER:** To remove rings of dirt and grease that form on the walls of the Spa. To use this product, it is recommended to empty the Spa and apply a degreaser with a sponge on the parts to be cleaned. Rinse immediately with plenty of water.

OZONE GENERATOR

Ozone, O₃, is an oxidizing chemical component which is very effective in disinfecting water. Its main advantage is that it leaves no chemical residue and is odorless.

Its disinfectant properties are based on its oxidizing potential, which leads to the elimination of any organic matter that there may be in the water.

In order to produce ozone, some Spas have an ozonator which, with electricity, can produce ions of ozone from atmospheric oxygen. This process occurs automatically, and the product generated is injected via the filtration return nozzles. Thus, it is not necessary for the user to activate any mechanism for its generation.

The water is collected by the overflow, the drains or the skimmer, due to the suction of the filter pump.

Then it passes through the heat exchanger and in its outlet, it is injected with ozone. The water is distributed via the filtration return system.

Ozone treatment does not exclude the use of other chemical products such as Bromine or Chlorine.

The ozone is considered as a complementary process to the ones above, thus reducing the consumption of Bromine or Chlorine.

QUICK GUIDE TO THE APPLICATION OF CHEMICAL PRODUCTS

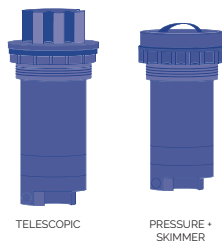
	Reason for Use	Quantity per m ³ of water	Frequency of use
pH minus spa	Add if the results of the pH test are above the permissible values (7.2-7.6 ppm).	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	Add pH daily with each pH test.
pH plus spa	Add if the results of the pH test are below the permissible values (7.2-7.6 ppm).	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	Add pH daily with each pH test.
Bromine tables	Add if the results of the Br test are above the permissible values (3-5 ppm).	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	Add Br daily with each test.
Descale	To prevent build-ups of calcium salts (scaling).	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	Weekly and every time that the water is changed.
Alga stop spa	To prevent algae from growing in the water.	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	Weekly and every time that the water is changed.
Waterline cleaner	To eliminate rings of dirt from the hot tub's walls.	Scrub with a sponge, and then rinse with plenty of water.	When dirt is seen on the walls of the hot tub.
Anti-Foam	Excess foam present in the water.	Add as recommended by the manufacturer of the chemical.	When foam appears in the water.

6.3. Filter maintenance

! ATTENTION

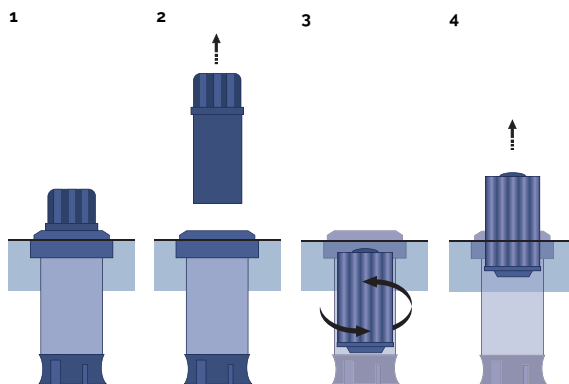
It is advisable to periodically check the condition of the filter cartridge. If dirt is observed, it must be clean or replace it. Remember that a clogged filter produces a drop in the flow of water, can cause a malfunction of the Spa. The Spa should always operate with the pre filter and filter cartridge placed correctly. Never place objects that might clog the inlet of the filter.

All spas include a filter. Check the filter regularly and follow the maintenance instructions that appear below.



TELESCOPIC FILTER CLEANING

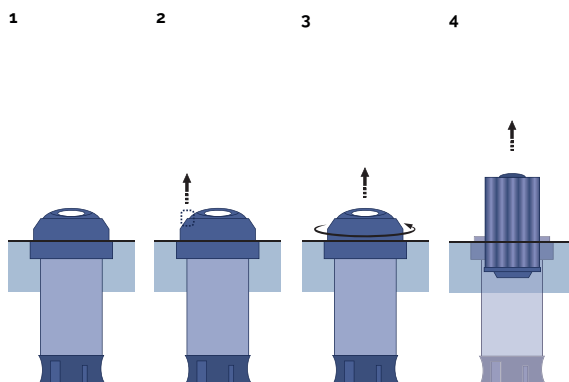
1. Disconnect the electrical equipment. Differential in OFF position.
2. Unscrew the top of the filter.
3. Remove the cartridge.
4. Clean the cartridge with water at low pressure.



036

PRESSURE FILTER CLEANING

1. Disconnect the electrical equipment. Differential in OFF position
2. Release the lock.
3. Unscrew the cap on top of the filter.
4. Remove and clean the cartridge with water at low pressure. the cartridge.



037

! ATTENTION

Remember to follow all the steps and to close the valve to avoid damaging the hot tub and prevent any accidents.

6.4. Pre-filter of the pump maintenance

It is recommended to periodically check the condition of the pre-filter of the pump to avoid it from blocking. If debris has accumulated, the pre-filter should be opened and cleaned.

Follow these steps to clean the pre-filter:

1. Turn off the Filtering Pump by placing the selector in the OFF position.
2. Close the valve of the filtering circuit that connects the pump to the Spa.
3. Using the key supplied with the equipment, turn the upper cover of the pre-filter anticlockwise until it becomes loose. Remove the basket of the pre-filter to clean it.
4. Put the basket back into place. Place the joint of the cover to close it using the key.
5. Open the filtering circuit valve.

6.5. Acrylic care

Easy care for an attractive surface:

- Use common general purpose cleaners. For normal care and cleaning, use a soft cloth or sponge with a little soap and water. Rinse well and dry with a clean, dry cloth.
- Never use abrasive cleaners.
- Do not allow the acrylic surface to come into contact with ketones or esters such as acetone, acetates (such as nail varnish remover, nail varnish or dry cleaning substances) or any organic solvent with chlorine, varnishes, petrol, aromatic solvents, etc.
- Remove dust, mud and dry dirt with a soft damp cloth.
- Clean grease, oil, paint and ink stains with isopropyl alcohol and dry with a clean, dry cloth.
- Avoid using razors or any other type of sharp instrument that could scratch the surface. Small scratches can be removed by applying a thin layer of car paste wax and buffing it gently with a dry cloth.
- Once a week, clean the part of the hot tub that is not submerged in water with a high-quality polish for hot tubs.

! ATTENTION

Remember to never leave the Spa uncovered and exposed to sunlight, as this could cause damage not covered by the guarantee.

6.6. Light maintenance

Replacing the lamp is the only required maintenance on the spotlight. To replace the lamp, follow these steps:

- Dismantle the wooden side panel where the spotlight is installed using a medium- sized stecker screwdriver.
- To replace the lamp, turn the lamp-holder bushing anticlockwise and lift it from its position.
- Once the faulty lamp has been replaced, place the lamp-holder back in position and reassemble the wooden side panel of the Spa.

If you have any doubt about the explanation of this operation, contact your authorised dealer or authorised technical service.

WARNING- RISK OF ELECTRIC SHOCK

Make sure that no power is being supplied to the hot tub.

The new lamp must have the same characteristics as the one supplied with the hot tub.

Never install a lamp without a front lens.

Make sure that it is properly sealed. Check the condition of the gasket and replace it.

6.7. Maintenance in periods of non-use and absence

SHORT PERIODS (3-5 days)

- Adjust the pH and treat the water (see section 6.2. Water maintenance).
- Cover the spa.
- When you return, adjust the pH and treat the water again.

PROLONGED PERIODS (5-14 DAYS)

- Set the temperature to its lowest level.
- Adjust the pH and treat the water (see section 6.2. Water maintenance).
- Cover the hot tub.
- When you return, reset the temperature to the desired level and adjust the pH and treat the water again.

PREPARING FOR THE WINTER PERIOD

If you do not use the hot tub during the winter or for very long periods, you must perform the following operations:

- Disconnect the electrical equipment, residual-current device's switch in the OFF position.
- Close the stopcocks for the water supply to the hot tub.

- Drain the water from the hot tub and all of its pipes.
- Leave all of the loop's valves open, remove all of the pumps' drain plugs and disconnect the hot tub's water supply pipes, ensuring that they are completely empty.
- Clean and dry the hot tub.
- Cover the hot tub with the cover.

Do not leave water in the Spa without electrical connection at temperatures below 0°C, as the pipes can freeze and damage the spa.

7. ERROR MESSAGES

Message	Meaning	Action required
Water temperature is Unknown		After the pump has been running for 1 minute, the temperature will be displayed.
Possible freezing condition	A potential freeze condition has been detected, or the Aux Freeze Switch has closed.	All water devices are activated. In some cases, pumps may turn on and off and the heater may operate during Freeze Protection. This is an operational message, not an error indication.
The water is too hot – M029	The system has detected a spa water temp of 110°F (43.3°C) or more, and spa functions are disabled.	System will auto reset when the spa water temp is below 108°F (42.2°C). Check for extended pump operation or high ambient temp.
The water level is too low	This message can only appear on a system that uses a water level sensor. It appears whenever the water level get too low (or the water level sensor is disconnected)	Automatically disappears when the water level is adequate. Pumps and the heater turn OFF when this message appears.
The water flow is low – M016	There may not be enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element.	Heater start up will begin again after about 1 min. See: ""
The water flow has failed – M017	There is not enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element and the heater has been disabled.	See: ""
The heater may be dry – M028	Possible dry heater, or not enough water in the heater to start it. The spa is shut down for 15 min.	See: ""
The heater is dry – M027	There is not enough water in the heater to start it. The spa is shut down.	After the problem has been resolved, you must reset the message to restart heater start up. See: ""
The heater is too hot – M030	One of the water temp sensors has detected 118°F (47.8°C) in the heater and the spa is shut down.	You must reset the message when water is below 108°F (42.2°C). See: ""
Flow-Related Checks		Check for low water level, suction flow restrictions, closed valves, trapped air, too many closed jets and pump prime.

Sensors are out of sync – M015	The temperature sensors MAY be out of sync by 3°F.	Call for Service if this message does not disappear within a few minutes.
Sensors are out of sync -- Call for service -- M026	The temperature sensors are out of sync	The fault above has been established for at least an hour. Call for service. See **
Sensor A Fault, Sensor B Fault – Sensor A: M031, Sensor B: M032	A temperature sensor or sensor circuit has failed.	If the problem persists, contact your vendor or a service engineer. See: **
Communications error	The control panel is not receiving communication from the System.	If the problem persists, contact your vendor or a service engineer.
Test software installed	The Control System is operating with test software.	If the problem persists, contact your vendor or a service engineer.
Test software installed	The Control System is operating with test software.	If the problem persists, contact your vendor or a service engineer.
The settings have been reset (Persistent Memory Error) – M021		Contact your service organization if this message appears on more than one power-up. See: **
The clock has failed – M020		If the problem persists, contact your vendor or a service engineer. See: **
Configuration error (Spa will not Start Up)		If the problem persists, contact your vendor or a service engineer.
A pump may be stuck on – M034	Water may be overheated.	POWER DOWN THE SPA. DO NOT ENTER THE WATER. Contact your dealer or service organization.
Hot fault – M035	A Pump Appears to have been Stuck ON when spa was last powered POWER DOWN THE SPA.	DO NOT ENTER THE WATER. If the problem persists, contact your vendor or a service engineer.

**Some messages can be reset from the panel. Messages that can be reset will appear with a Clear Icon at the bottom of the Message Screen. Press the Clear Icon text to reset the message.

8. PROBLEMS AND SOLUTIONS

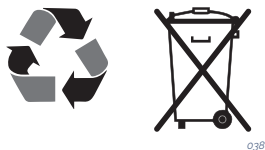
Problems	Reasons	Solutions
Insufficient flow of filtered water.	Filter is blocked by dirt.	Wash the filter.
The massage pump of the Jets does not work. Spa does not work.	The cable of the digital control panel is disconnected from the board. No electrical supply. Differential is disconnected.	Connect the cable to the board. Check that the pump is connected to the electric control panel. Connect the differential.
The massage pump of the air <i>Blower</i> does not work.	The cable of the digital control panel is disconnected from the board. No electrical supply The pump has disconnected owing to overheating.	Connect the cable to the board. Check that the pump is connected to the electric control panel. Let it cool for about 3 hours and then start-up the pump again.
Water leaks out through the <i>Venturi</i> .	Jets are closed. Jets are not properly installed. The outer trim of the jet turns a quarter to open and close the water flow. If this trim makes a complete turn, it is not properly installed, and the jet will have to be removed and then placed correctly.	Open the jet. Remove the jet. Pull the outer trim about 2 cm. Unscrew the jet turning anti-clockwise. Once it has been dismantled, replace the jet, by screwing in a clockwise direction. Press the outer trim back into place.
Limited airflow in the Jets.	<i>Venturis</i> are closed.	Open the <i>Venturis</i> .
Reduced airflow.	Starter brushes of the motor are worn.	Change the pump.
The water does not reach the required temperature.	Probe is damaged. Check programmed temperature.	Replace the temperature probe. Programme the temperature.

Note: In the section 7. Error messages, you can find the diagnosis messages meaning to solve possible breakdowns.

9. RECYCLING AND THE ENVIRONMENT

The Spa includes electric and/or electronic material, which at the end of its life-span, should be suitably treated as special waste.

Contact your local authorities to find out the collection and waste disposal procedure for electric and electronic material.



! ATENCIÓN

Este manual de instrucciones contiene información fundamental sobre las medidas de seguridad que deben adoptarse al instalar, poner en marcha y operar el spa. Por lo tanto, es esencial que tanto el instalador como el usuario lean estas instrucciones antes del montaje y la puesta en marcha.

LA GARANTÍA DEL PRODUCTO SOLO SE APLICARÁ SI SE INSTALA CORRECTAMENTE Y SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL. VERIFIQUE LA HOJA DE GARANTÍA Y LEA CUIDADOSAMENTE LAS LIMITACIONES CONTENIDAS EN ELLA.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	55
2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA TODOS LOS PROPIETARIOS DE SPA	55
2.1. Instrucciones generales de seguridad	55
2.2. Riesgo de atrapamiento	59
2.3. Hipertermia	60
2.4. Instrucciones importantes de seguridad	61
3. INSTALACIÓN Y MONTAJE	62
3.1. Advertencias	62
3.2. Posición y ubicación del spa	62
3.3. Desagüe del spa	65
3.4. Llenado del spa	65
3.5. Conexión eléctrica	67
4. PUESTA EN MARCHA	72
4.1. Inicio del sistema	72
4.2. Tratamiento del agua	73
5. INSTRUCCIONES DE USO	74
5.1. Advertencias en el uso del spa	74
5.2. Sistemas	77
5.3. Control y configuración del sistema	77
5.4. Uso de los jets	84
5.5. Renovación del agua del spa	85
5.6. Extras	85
6. MANTENIMIENTO	89
6.1. Advertencias	89
6.2. Mantenimiento del agua	90
6.3. Mantenimiento del filtro	93
6.4. Mantenimiento del pre-filtro de la bomba	95
6.5. Mantenimiento del acrílico	95
6.6. Mantenimiento del foco	96
6.7. Mantenimiento en periodos de no utilización o ausencia	96
7. MENSAJES DE ERROR	97
8. PROBLEMAS Y SOLUCIONES	99
9. RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE	99

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene toda la información necesaria para disfrutar plenamente de su SPA. Recomendamos que dedique algún tiempo a revisar los puntos detallados a continuación.

Si tiene alguna pregunta o duda sobre el funcionamiento o el mantenimiento de este producto, por favor contacte con su instalador o distribuidor local. Ellos son especialistas y su conocimiento profesional le ayudará a disfrutar de este producto.

IMPORTANTE: El fabricante se reserva el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin previo aviso y sin asumir ninguna obligación.

Este Spa ha sido diseñado y concebido para uso privado únicamente: cualquier uso público anulará su garantía.

2. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA TODOS LOS PROPIETARIOS DE SPA

2.1. Instrucciones generales de seguridad

¡LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE!

Use esta unidad solo para el uso previsto según se describe en este manual. No utilice accesorios no recomendados por el fabricante. Nunca deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna abertura.

Al instalar y utilizar este spa, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluyendo:

PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!

- Se debe ejercer extrema precaución para prevenir el acceso no autorizado de los niños.
- Para evitar accidentes, asegúrese de que los niños no utilicen este spa a menos que siempre estén supervisados. La supervisión de un adulto es un factor de seguridad crítico para prevenir que los niños se ahoguen.
- Utilice las correas y los cierres de sujeción para asegurar la cubierta del spa cuando no esté en uso. Esto ayudará a disuadir a los niños no supervisados de entrar en el spa. Mantenga la cubierta del spa segura en condiciones de viento fuerte.
- No se garantiza que la cubierta, los cierres de sujeción o los candados eviten el acceso al spa.



PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!

- Mantenga el cabello, las prendas de vestir sueltas o las joyas colgantes alejadas de los accesorios de succión, jets rotatorios, u otros componentes en movimiento para evitar el atrapamiento que podría llevar a ahogamiento o lesiones graves.
- Nunca use el spa a menos que todas las protecciones de succión, el filtro, la tapa del filtro o el ensamblaje del skimmer estén instalados para prevenir el atrapamiento del cuerpo y/o cabello.
- Nunca opere o use el spa si el filtro, la tapa del filtro o el ensamblaje del skimmer están rotos o si alguna parte del ensamblaje del skimmer falta. Por favor, contacte a su distribuidor o al centro de servicio más cercano para recibir servicio.
- Las conexiones de succión y sumideros en este spa están dimensionados para coincidir con el flujo de agua específico creado por la(s) bomba(s). Si es necesario reemplazar las conexiones de succión, los sumideros o la(s) bomba(s), asegúrese de que las tasas de flujo sean compatibles y siga la Ley de Seguridad VGB.
- Nunca reemplace una conexión de succión o sumidero por uno con una tasa de flujo menor a la indicada en la conexión de succión original. El uso de conexiones de succión o sumideros incorrectos puede crear un peligro de atrapamiento de cuerpo o cabello que puede llevar a ahogamiento o lesiones graves.



PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES POR DESCARGA ELÉCTRICA O MUERTE POR ELECTROCUCIÓN!

- Instale el spa al menos a 5 pies (1.5 m) de todas las superficies metálicas. Como alternativa, un spa puede ser instalado a menos de 5 pies de superficies metálicas si cada superficie metálica está permanentemente conectada (conectada a tierra) mediante un conductor de cobre sólido de un mínimo de calibre No. 8 AWG (8.4 mm²) unido al conector de cable en el terminal de conexión a tierra, dentro del compartimento del equipo en la caja de equipos.
- Se proporciona un conector de cable a tierra en esta unidad para conectar un conductor de cobre sólido de un mínimo de calibre No. 8 AWG (8.4 mm²) entre esta unidad y cualquier equipo metálico, envolventes metálicos de equipos eléctricos, tuberías de agua metálicas o conductos dentro de los 5 pies (1.5 m) de la unidad.
- Nunca permita que ningún aparato eléctrico, como una lámpara, teléfono, radio, televisión, etc., esté a menos de 5 pies (1.5 m) de un spa a menos que dichos aparatos estén incorporados por el fabricante.
- Nunca traiga ningún aparato eléctrico dentro o cerca del spa.
- Nunca opere ningún aparato eléctrico desde el interior del spa o cuando esté mojado.
- El suministro eléctrico para este producto debe incluir un interruptor o disyuntor con una clasificación adecuada para abrir todos los conductores de suministro no conectados a tierra para cumplir con la Sección 422-20 del Código Eléctrico Nacional de EE.UU., ANSI/NFPA 70. Los medios de desconexión deben ser fácilmente accesibles y visibles para el ocupante del spa, pero deben instalarse al menos a 5 pies (1.5 m) del spa.
- El circuito eléctrico suministrado para la bañera de hidromasaje debe incluir un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI) adecuado, según lo requerido por el Artículo 680-42 del NEC.

ADVERTENCIA: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O MUERTE!

- Se debe ejercer extrema precaución para evitar zambullirse o saltar en el spa, o resbalarse y caerse, lo que podría resultar en pérdida del conocimiento, ahogamiento o lesiones graves. Recuerde que las superficies mojadas pueden ser muy resbaladizas.
- Nunca se pare, camine o siente en la baranda superior del spa.

ADVERTENCIA: ¡RIESGO DE HIPERTERMIA (SOBRECALENTAMIENTO) CAUSANDO LESIONES GRAVES, QUEMADURAS, AMPOLLAS O MUERTE!

- La temperatura del agua superior a 104°F (40°C) puede ser perjudicial para su salud.
- Consulte la Sección 2.3 Hipertermia para conocer las causas y síntomas específicos de esta condición.
- El agua en el spa nunca debe exceder los 104°F (40°C). Las temperaturas del agua entre 100°F (38°C) y 104°F (40°C) se consideran seguras para un adulto sano.
- Se recomiendan temperaturas de agua más bajas para niños pequeños (los niños son especialmente sensibles al agua caliente) y cuando el uso del spa puede exceder los 10 minutos.
- La Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor de EE.UU. ha declarado que la temperatura del agua en un spa no debe exceder los 104°F (40°C).
- Siempre pruebe la temperatura del agua del spa antes de entrar en el spa. El usuario debe medir la temperatura del agua con un termómetro preciso, ya que la tolerancia de los dispositivos reguladores de temperatura del agua puede variar hasta +/- 5°F (2°C).

ADVERTENCIA: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O MUERTE!

- Dado que las temperaturas excesivas del agua tienen un alto potencial para causar daños al feto durante los primeros meses de embarazo, si está embarazada o posiblemente embarazada, consulte a su médico antes de usar el spa.
- Las mujeres embarazadas o posiblemente embarazadas deben limitar la temperatura del agua del spa a 100°F (38°C).
- Las personas con obesidad o con antecedentes médicos de enfermedades cardíacas, presión arterial baja o alta, problemas del sistema circulatorio, diabetes, enfermedades infecciosas o síndromes de deficiencia inmunitaria deben consultar a un médico antes de usar el spa.
- Si experimenta dificultades respiratorias al usar o operar el spa, suspenda su uso y consulte a su médico.
- Las personas que usen medicación deben consultar a un médico antes de usar el spa, ya que algunos medicamentos pueden inducir somnolencia, mientras que otros pueden afectar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la circulación.

- Las personas con alguna condición que requiera tratamiento médico, los ancianos o los bebés deben consultar a un médico antes de usar el spa.
- El uso de alcohol, drogas o medicamentos antes o durante el uso del spa puede llevar a la pérdida del conocimiento con el riesgo de ahogamiento.

ADVERTENCIA: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O


MUERTE!

- La inmersión prolongada en un spa puede ser perjudicial para su salud.
- Observe un límite de tiempo razonable al usar el spa. Las exposiciones a temperaturas más altas pueden causar un aumento de la temperatura corporal (sobrecalentamiento). Los síntomas pueden incluir mareos, náuseas, desmayos, somnolencia y disminución de la conciencia. Estos efectos podrían resultar en ahogamiento o lesiones graves.
- Nunca use el spa inmediatamente después de hacer ejercicio intenso. Entre y salga del spa lentamente. Las superficies mojadas pueden ser resbaladizas.

ADVERTENCIA: ¡PARA REDUCIR EL RIESGO DE

INFECCIÓN O ENFERMEDAD!

- Para reducir el riesgo de contraer una enfermedad transmitida por el agua (por ejemplo, una infección, bacterias o virus) y/o enfermedades respiratorias, mantenga la química del agua dentro de los parámetros indicados en la contraportada de este manual y consulte con un ingeniero licenciado sobre la ventilación adecuada si el spa está instalado en un área cerrada o interior.
- Las personas con enfermedades infecciosas no deben usar un spa para evitar la contaminación del agua, lo que podría resultar en la propagación de infecciones a otros.
- Siempre dúchese antes y después de usar su spa. Mantenga la química del agua de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No hacerlo puede resultar en la contracción de una enfermedad transmitida por el agua (por ejemplo, una infección, bacterias o virus).

 **ADVERTENCIA:** Además del mantenimiento de los filtros y la química del agua, se recomienda una ventilación adecuada para reducir el riesgo de contraer una enfermedad transmitida por el agua (por ejemplo, una infección, bacterias o virus) y/o enfermedades respiratorias que podrían estar presentes en el aire o el agua. Consulte a un arquitecto o contratista de construcción licenciado para determinar sus necesidades específicas si instala su bañera de hidromasaje en interiores.

PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DAÑO AL

PRODUCTO

- Mantenga la química del agua de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- El mantenimiento químico adecuado del agua del spa es necesario para mantener el agua segura y prevenir posibles daños a los componentes del spa.

! ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INFECCIÓN O ENFERMEDAD!

El aparato no está destinado al uso por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia o conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

NOTA: Este spa no está destinado ni diseñado para su uso en aplicaciones comerciales o públicas. El comprador del spa deberá determinar si existen restricciones de código sobre el uso o la instalación de este spa, ya que los requisitos del código local varían de una localidad a otra.

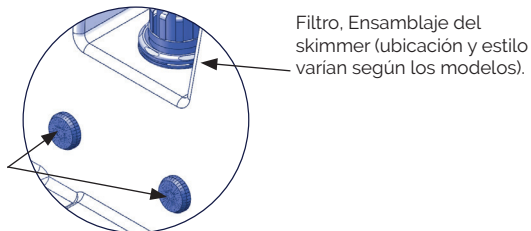
2.2. Riesgo de atrapamiento

La Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor de EE.UU. ha informado que usuarios de piscinas y spas han quedado atrapados (atorados) en los drenajes y/o accesorios de succión, lo que ha causado muertes, ahogamientos o lesiones graves (véase el diagrama a continuación). Este spa fue fabricado para cumplir con los estándares y especificaciones establecidos en la "Ley de Seguridad de Piscinas y Spas Virginia Graeme Baker" (Ley de Seguridad VGB). El riesgo de atrapamiento puede minimizarse si se toman las precauciones adecuadas.

! PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES PERSONALES O MUERTE!

Nunca opere el spa si un accesorio de succión, cubierta de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer están rotos, dañados o faltan.

Accesorios de succión
Cubiertas de succión
(Ubicación varía según los modelos).



001

Nota: Las cubiertas de succión deben ser reemplazadas cada 7 años.

! PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!

Atrapamiento del cabello: Puede ocurrir si el cabello queda enredado, atado o atrapado en un drenaje de succión o en el ensamblaje del skimmer. Esto se ha reportado en personas que se sumergen bajo el agua, permitiendo que el cabello se acerque y/o quede al alcance de los accesorios de succión, cubiertas de succión o ensamblaje del skimmer.

- Mantenga el cabello alejado de los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.
- Los niños están en riesgo de atrapamiento del cabello si nadan bajo el agua.
- Nunca permita que los niños jueguen o se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.

 **PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!**

Atrapamiento de extremidades: Puede ocurrir cuando una extremidad queda atrapada, insertada o succionada en una abertura de succión o de salida.

- Siempre mantenga los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer en su lugar cuando esté en funcionamiento para evitar el atrapamiento de extremidades.
- Nunca permita que los niños jueguen o se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.

 **PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!**

Atrapamiento del cuerpo: Puede ocurrir cuando una parte del torso queda atrapada, insertada o succionada en una abertura de succión o de salida.

- Nunca permita que los niños jueguen o se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.

 **PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!**

Atrapamiento por evisceración (destripamiento): Puede ocurrir cuando las nalgas quedan atrapadas, insertadas o succionadas en una abertura de succión o de salida.

- Nunca se sienta en los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.
- Nunca permita que los niños jueguen o se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.

 **PELIGRO: ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES O AHOGAMIENTO!**

Atrapamiento mecánico: Puede ocurrir cuando joyas, trajes de baño o accesorios para el cabello se enredan, se atan o se enganchan en un drenaje de succión o en el ensamblaje del skimmer.

- Nunca permita que sus joyas, trajes de baño o accesorios para el cabello se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión o ensamblaje del skimmer.
- Nunca permita que los niños jueguen o se acerquen a los accesorios de succión, cubiertas de succión, filtro, tapa del filtro o ensamblaje del skimmer.

2.3. Hipertermia

La inmersión prolongada en agua caliente puede inducir hipertermia (sobrecalentamiento).

El uso de alcohol o drogas puede aumentar significativamente el riesgo de hipertermia fatal en spas. A continuación se describe las causas, síntomas y efectos de la hipertermia:

La hipertermia ocurre cuando la temperatura interna del cuerpo alcanza un nivel varios grados por encima de la temperatura corporal normal de 98.6°F (37°C). Los síntomas de la hipertermia incluyen somnolencia, letargo (fatiga), mareos, desmayos y un aumento en la temperatura interna del cuerpo (sensación de estar demasiado caliente). Los efectos de la hipertermia incluyen:

- Falta de conciencia del peligro inminente
- Incapacidad para percibir el calor
- Incapacidad para reconocer la necesidad de salir del spa
- Incapacidad física para salir del spa
- Daño fetal en mujeres embarazadas
- Pérdida del conocimiento y riesgo de ahogamiento

2.4. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Al utilizar este equipo eléctrico, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluyendo los siguientes pasos:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

2. Un terminal de color verde o un terminal marcado con G, Gr, Ground, Grounding o el símbolo * se encuentra dentro de la caja o compartimento del terminal de suministro. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este terminal debe estar conectado a los medios de conexión a tierra proporcionados en el panel de suministro eléctrico con un cable de cobre continuo equivalente en tamaño a los conductores del circuito que suministran este equipo. *IEC Publicación 417, Símbolo 5019.

3. Se proporcionan al menos dos terminales marcados como "Terminales de Conexión" en la superficie externa o en el interior de la caja/compartimento del terminal de suministro. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte la malla de conexión común local en el spa a estos terminales con un conductor de cobre aislado o desnudo de no menos de No. 6 AWG (10 mm²).

4. Todos los componentes metálicos instalados en el campo, como barandillas, escaleras, desagües u otros herrajes similares dentro de los 10 pies (3 m) del spa, deben estar conectados a la barra de conexión a tierra del equipo con conductores de cobre de no menos de No. 6 AWG (10 mm²).

5. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

! ATENCIÓN

Una correcta conexión a tierra es esencial.

El circuito de conexión a tierra del edificio debe estar en perfectas condiciones para garantizar la seguridad del usuario del spa. Si tiene dudas al respecto, asegúrese de que el circuito de tierra sea revisado por personal calificado.

El fabricante no será responsable de los daños causados por un mantenimiento inadecuado del circuito de conexión a tierra. Es esencial que el propietario del spa pruebe el Dispositivo de Corriente Residual (RCD) al menos una vez al mes para verificar su buen funcionamiento.

! ATENCIÓN

En caso de que el usuario necesite obtener un "Manual de Operación e Instalación del Usuario", este se puede encontrar en el siguiente enlace:

<https://docs.iberspa.com/>

3. INSTALACIÓN Y MONTAJE

Para unidades destinadas a usos distintos de viviendas unifamiliares, se debe proporcionar un interruptor de emergencia claramente etiquetado como parte de la instalación. El interruptor debe estar fácilmente accesible para los ocupantes y debe instalarse a una distancia mínima de 5 pies (1,52 m) de la unidad, adyacente a ella y a la vista de la misma.

3.1. Advertencias



ADVERTENCIA: Durante la conexión eléctrica con el equipo, tenga cuidado especial en la disposición de los cables en la caja de derivación. Asegúrese de que no queden piezas de cables en la caja después de cerrarla y de que la conexión a tierra esté correctamente realizada.



ADEVERTENCIA: Tenga especial cuidado de que el agua no entre en contacto ni con las bombas ni con las partes eléctricas bajo tensión.

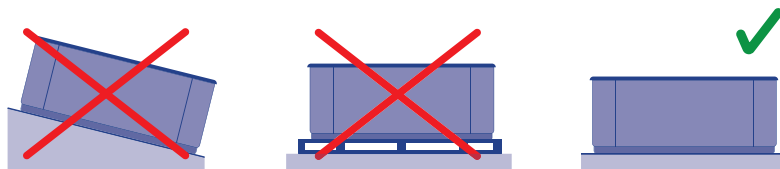
3.2. Posición y ubicación del spa

Antes de instalar y montar el spa, asegúrese de que el embalaje del spa esté en perfectas condiciones. Contacte con su distribuidor inmediatamente si el embalaje está dañado.

Coloque el spa en posición horizontal, colocando toda la base de la unidad sobre una superficie lisa, plana y nivelada, capaz de soportar el peso cuando esté en uso (lleno de agua, más el peso de los bañistas).

El spa no debe colocarse sobre una superficie curva ni sobre bloques.

El lado donde se encuentran los motores debe ser completamente accesible. Para realizar tareas de mantenimiento, la ubicación del spa debe permitir que se mueva de manera que todos sus lados puedan ser fácilmente accesibles.

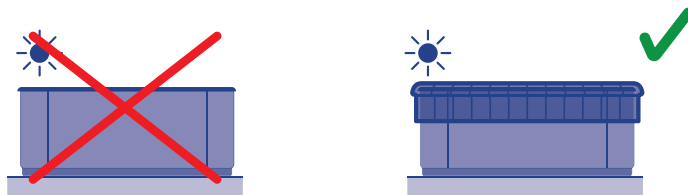


002

INSTALACIÓN EXTERIOR

Si se elige una ubicación al aire libre para colocar el spa:

No exponga el spa a la luz solar cuando esté vacío y sin una cubierta de protección. Recuerde que la exposición prolongada a la luz solar puede dañar la superficie del spa y sus accesorios. El acrílico absorbe rápidamente el calor de los rayos del sol, alcanzando temperaturas muy altas que dañarán el spa. La temperatura máxima de absorción es de 60°C.



003

Se recomienda colocar el spa lejos de los árboles, ya que las hojas caídas pueden bloquear el filtro.

Si el spa se coloca dentro de estructuras de vidrio, evite que los rayos del sol brillen directamente sobre el spa a través del vidrio, ya que la temperatura podría ser excesivamente alta.

INSTALACIÓN INTERIOR

Se recomienda asegurar el drenaje en el área del spa para evitar que el agua se acumule alrededor de él y prevenir áreas de acceso peligrosas para los bañistas.

Recuerde que el funcionamiento del spa aumenta la humedad, por lo tanto, debe haber un sistema de ventilación para evitar que la humedad se acumule y cause daños en la habitación donde se encuentra el spa.

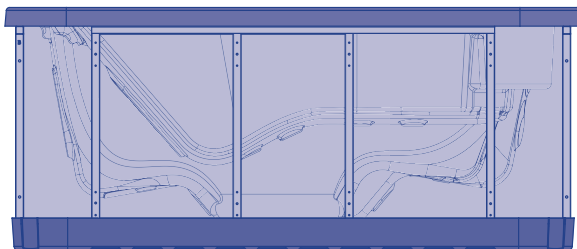
El uso de una cubierta reduce la pérdida de calor y la humedad en la habitación.

! ATENCIÓN

El spa no debe dejarse vacío y sin cubrir a temperaturas ambiente superiores a 20°C o inferiores a 4°C.

SPAS PORTÁTILES NIVELABLES

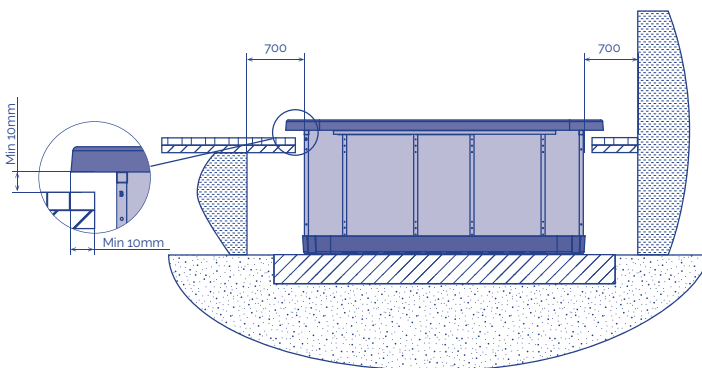
Algunos spas vienen con una estructura metálica ajustable para facilitar su instalación. Esta estructura tiene varios puntos de apoyo. Antes de llenar el spa, estos puntos de apoyo deben ajustarse para asegurar que todos estén en contacto con el suelo.



004

VERSIÓN EMPOTRADA

La estructura del spa debe fijarse al suelo. No sostenga el spa por sus bordes exteriores.



005

Una vez colocado el spa, termine el trabajo teniendo en cuenta que el borde de la superficie no debe estar en contacto directo con la estructura (debe dejarse un mínimo de 1 cm alrededor del borde).

Tenga en cuenta que deberá dejar suficiente espacio alrededor del spa para el mantenimiento. Este espacio debe ser de al menos 0,7 metros.

Para sellar la pestaña al spa, use una silicona elástica especial para instalaciones acuáticas.

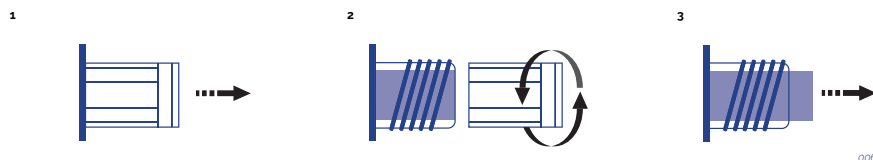
! ATENCIÓN

Deje una trampilla de acceso al spa para mantenimiento. Nunca la cubra con hormigón. DEJE 70 cm DE ESPACIO LIBRE ALREDEDOR DEL SPA.

3.3. Desagüe del spa

El spa cuenta con un sistema de vaciado manual por gravedad, a través de una válvula de drenaje de 3/4".

La válvula de drenaje debe estar siempre cerrada. Solo debe abrirse cuando se vacíe el spa. Si es necesario, se puede instalar un sistema de drenaje para conectar el spa a los desagües generales de la casa.

**! ATENCIÓN**

Recuerde que cuando drene su spa no se escurrirá toda el agua.

Si su spa no va a ser utilizado durante largos períodos, especialmente en invierno, retire el agua estancada en los asientos y en el fondo del spa con una esponja. Cualquier agua restante en las tuberías puede ser succionada a través de las boquillas de agua y aire utilizando una bomba de succión de líquidos. Las bombas también deben vaciarse a través del tapón de drenaje.

3.4. Llenado del spa**SPA PRIVADO**

El spa no cuenta con un sistema de llenado específico. Se recomienda utilizar un sistema de llenado manual con una manguera de jardín o similar.

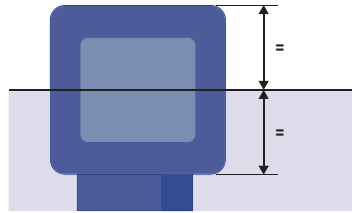
Proceda de la siguiente manera:

- Antes de comenzar a llenar el spa, localice la válvula de drenaje (ver sección 3.3. Drenaje) y asegúrese de que esté en la posición CERRADA.
- Llene el spa por la parte superior con agua limpia, hasta el nivel indicado.

WATER LEVEL



007



008

SPA PRIVADO CON DESBORDANTE

Se recomienda llenar el spa manualmente usando una manguera de jardín o un sistema similar.

Proceda de la siguiente manera:

- Antes de llenar el spa, encuentre las válvulas de drenaje y asegúrese de que todas estén cerradas, excepto la válvula de seguridad, que siempre debe estar abierta.
- Llene el spa desde arriba con agua limpia hasta que comience a desbordarse.
- Llene los tres tanques de agua con el sistema de llenado automático.
- Conecte el suministro de agua a una de las entradas de los tanques.

El spa cuenta con un sistema de llenado que funciona con una llave de flotador. La salida de la llave de flotador debe estar conectada al suministro de agua principal a una presión de agua constante.

Cuando el spa pierde agua debido a la evaporación, el sistema llena automáticamente los tanques.

Los tanques de compensación cuentan con una salida de seguridad para eliminar el agua.

ADVERTENCIA

Los tanques de compensación de los spas privados con desbordamiento tienen una capacidad limitada. Pueden contener 280 litros de agua, equivalente a 4 personas parcialmente sumergidas. Los usuarios deben ingresar al spa uno por uno y de manera lenta para permitir que los tanques absorban el agua desplazada y evitar que el agua se derrame fuera del spa.

ATENCIÓN

Durante el proceso de llenado, se debe evitar que el agua entre en contacto con las partes eléctricas. Si se utiliza agua de mar en el spa, los componentes del circuito se deteriorarán rápidamente.

No llene el spa con agua caliente, ya que esto podría activar el termostato de seguridad y dañar el equipo y las conexiones.

Una vez que el spa haya sido llenado con agua, conecte el equipo eléctrico colocando el interruptor diferencial en la posición On (ver Conexión eléctrica). No utilice el spa sin antes leer cuidadosamente toda la información detallada en los siguientes puntos:

- Ajuste el pH del agua entre 7,2 y 7,6 (ver 4.2 Tratamiento del agua).
- Agregue todos los productos químicos necesarios recomendados para el mantenimiento del agua (ver 6.2 Mantenimiento del agua).
- Seleccione la temperatura deseada (ver Instalación y ensamblaje del spa). Recuerde que si el agua está fría, puede tardar hasta 24 horas en alcanzar una temperatura de 38°C.
- Antes de usar el spa, verifique nuevamente los valores de pH en caso de que hayan cambiado con los tratamientos indicados anteriormente.

3.5. Conexión eléctrica

! ATENCIÓN

- Este equipo no puede conectarse a un enchufe normal.
- Este equipo requiere una instalación eléctrica adecuada. Debe ser realizada por un instalador especializado siguiendo las normativas locales de seguridad eléctrica de cada país.
- La entrada eléctrica del spa siempre debe estar protegida por un diferencial altamente sensible. Se recomienda un diferencial de 30mA.
- La conexión a tierra es esencial.
- Utilice un cable de sección adecuada teniendo en cuenta la potencia del spa y la distancia al panel de control.
- Siempre siga las instrucciones indicadas en el capítulo de Advertencias de Seguridad de este manual

⚠ ADVERTENCIA – RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- La fuente de alimentación eléctrica debe ser desconectada (interruptor diferencial en la posición OFF o desconectar el cable de la red) antes de realizar cualquier trabajo.
- Nunca intente acceder a un componente eléctrico a menos que esté cualificado o seas el Jefe de Mantenimiento.
- Siempre usa el equipo de protección personal adecuado y herramientas al manipular equipos eléctricos.
- Nunca accedas a elementos eléctricos si estás mojado, especialmente si tienes los pies mojados.
- No conectes el equipo eléctrico (interruptor diferencial en la posición ON) si el Spa está vacío de agua.

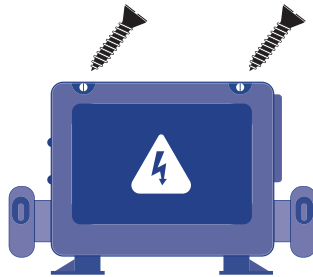
PASOS PARA LA CONEXIÓN DEL SPA

Localiza el panel eléctrico del Spa. Encuentra el panel de control eléctrico; para ello, abre el panel lateral para acceder a los componentes eléctricos.



009

Abre la caja eléctrica.



010

Conecta el panel de control eléctrico del spa al interruptor diferencial.

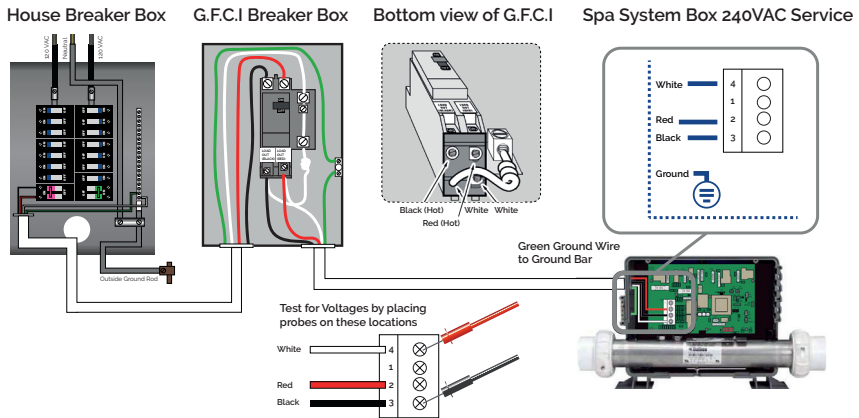
INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL



011

The electrical installation should incorporate a high-sensitive 2-pole differential in the general mains input panel (the differential is not supplied with the Spa).

ESQUEMA DE CABLEADO RESIDENCIAL DE 240 V CON INTERRUPTOR DE CORTE POR FALLA A TIERRA (GFCI)



012

⚠ ADVERTENCIA

Es esencial que el propietario del Spa pruebe el interruptor diferencial al menos una vez al mes para verificar su buen funcionamiento. Verifique que el diferencial esté en la posición APAGADO. No coloque el diferencial en la posición ENCENDIDO hasta que el Spa esté lleno de agua.

CONECTE EL PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO AL INTERRUPTOR DIFERENCIAL

Antes de realizar cualquier trabajo en el Spa, asegúrese de que esté desconectado de la red eléctrica (interruptor diferencial en la posición APAGADO o desconecte el cable de la red).

Use un cable adecuado desde el interruptor diferencial hasta el gabinete eléctrico del Spa, según la ubicación y la legislación aplicable. La sección del cable variará según el modelo del Spa y la distancia de la instalación. Además, este cable tiene que permitir un amperaje mínimo de 60A.

La potencia requerida en kW está indicada en el anexo de Especificaciones Técnicas del Spa. Debe considerarse la potencia máxima, dependiendo de la configuración "High Amp" o "Low Amp".

Funciones del Interruptor DIP

Interruptores DIP de Función Fija

A1 Modo de prueba (normalmente apagado).

A2 En posición "ON", agrega una bomba de alta velocidad (o soplador) con el calentador.

A3 En posición "ON", agrega dos bombas de alta velocidad (o 1 bomba HS y soplador) con el calentador.

A4 En posición "ON", agrega cuatro bombas de alta velocidad (o 3 bombas HS y soplador) con el calentador.

A5 En posición "ON", habilita la Regla Especial de Amperaje B. Consulte la Sección de Características Especiales bajo Opciones de Configuración para la funcionalidad con su sistema. En posición "OFF" habilita la Regla Especial de Amperaje A.

A6 Restablecimiento de memoria persistente (se usa cuando el spa se enciende para restaurar la configuración de fábrica según lo determinado por la configuración del software).

Los interruptores A2, A3 y A4 trabajan en combinación para determinar el número de dispositivos de alta velocidad y sopladores que pueden funcionar antes de que el calentador se desactive. Por ejemplo, A2 y A3 en la posición ON y A4 en la posición OFF permitirán que el calentador opere con hasta 3 bombas de alta velocidad (o dos bombas HS y un soplador) funcionando al mismo tiempo. El calentador se desactiva cuando se enciende la cuarta bomba de alta velocidad o el soplador.

Nota: A2/A3/A4 todos apagados = No hay calentamiento con ninguna bomba de alta velocidad o soplador.

Interruptores DIP Asignables

A7 En posición "ON", habilita un enfriamiento de 5 minutos para algunos calentadores de gas (Tiempo de Enfriamiento B). En posición "OFF", habilita un enfriamiento de 1 minuto para calentadores eléctricos (Tiempo de Enfriamiento A).

Los interruptores no designados no tienen una función asignada.

La Hoja de Especificaciones Eléctricas adjunta al final de este manual indica tanto la potencia "Low Amp" como la "High Amp".

Special Features

Característica	Por defecto
Regla Especial de Amperaje A	Sin limitaciones
Regla Especial de Amperaje B	2 bombas de alta velocidad máx.: El soplador se apaga con 2 bombas de alta velocidad en las Configuraciones 1-4, 6-10, 13, 15, 16, 18 Sin limitaciones: En las Configuraciones 5, 11, 12, 14, 17

SECCIÓN DEL CABLE

Para determinar la sección del cable de la instalación eléctrica, consulte los valores indicados en esta hoja y la siguiente tabla.

Distancia	KW requeridos										
	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,4	5,3	6,2	7,0	7,9	8,8
	Sección nominal del cable en mm ²										
6 - 11 m	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10
11 - 15 m	2,5	2,5	4	4	4	6	6	10	10	10	10
15 - 20 m	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16

Las diferentes opciones de configuración del panel de control eléctrico se explican más adelante en este Manual de Instalación.

Recuerde que la instalación y cualquier cambio en la configuración eléctrica deben ser realizados por personal cualificado, siguiendo las normativas vigentes en cada país. El fabricante no se hará responsable de los daños causados por una instalación incorrecta o una instalación realizada por personal no cualificado.

ADVERTENCIA

Presta atención a la posición del interruptor de consumo máximo. El spa no funcionará correctamente si se utiliza un cable que no corresponda con la distancia y la potencia del spa, y los circuitos eléctricos pueden sobrecalentarse, lo que podría causar un accidente eléctrico. Siempre usa un cable con la sección adecuada para el consumo máximo. **En caso de duda entre dos valores, usa siempre el cable con la sección mayor.**

Para conectar la alimentación al panel eléctrico del spa, localiza el prensaestopas ubicado en un extremo del panel eléctrico.

Asegúrate de que no haya corriente eléctrica en el cable de conexión (interruptor diferencial en la posición OFF).

Lleva el cable al panel eléctrico del spa.

Abre la tapa del gabinete eléctrico e inserta el cable de alimentación a través del lado libre.

Atención: el cable azul indicado es el neutro y el cable marrón indica la línea o fase.

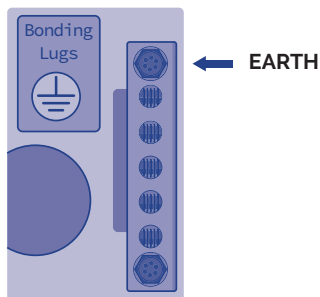
Asegura los terminales como se indica en los siguientes diagramas y según el tipo de suministro eléctrico.

ADVERTENCIA

La correcta puesta a tierra es esencial.

El circuito de puesta a tierra del edificio siempre debe estar en perfectas condiciones para garantizar la seguridad de los usuarios del spa. Si tienes alguna duda al respecto, asegúrate de que el circuito de puesta a tierra sea revisado por una persona debidamente cualificada. El fabricante no se hará responsable de los posibles daños causados por un mantenimiento incorrecto del circuito de puesta a tierra.

Asegure el cable de tierra (amarillo y verde) al terminal en el exterior del panel de control, tal como se muestra en el siguiente diagrama:



⚠ ADVERTENCIA

No conectes la electricidad (interruptor diferencial en la posición ON) hasta que el spa esté lleno de agua.


4. PUESTA EN MARCA

4.1. Inicio del sistema

TOUCH PANEL

Información importante sobre el funcionamiento del spa se puede ver en la Pantalla Principal. La mayoría de las funciones, incluida la regulación de la Temperatura Ajustada, se pueden acceder desde esta pantalla.

La temperatura actual del agua se puede ver, y la Temperatura Ajustada se puede ajustar. La Hora del Día, el estado del Ozono y el estado del Filtro están disponibles, junto con otros mensajes y alertas. El Rango de Temperatura seleccionado se indica en la esquina superior izquierda.

Un icono de bloqueo  es visible si el Panel y/o los Ajustes están bloqueados. Cerca de la parte inferior de la pantalla, en ciertos momentos puede aparecer un indicador que muestra que hay un mensaje esperando. Toca este indicador para ir a la Pantalla de Mensajes. En esa pantalla, algunos de los mensajes pueden ser descartados.

Cuando el spa está encendido, aparecen cuatro rayas (A) en la pantalla de Temperatura del Agua durante un minuto. Las rayas indican que el spa está verificando la temperatura del agua. Después de que la bomba funcione durante 1 minuto, las rayas desaparecen y se muestra la temperatura del agua (B). Las rayas pueden volver a aparecer después de que la bomba no haya funcionado durante una hora.



014

4.2. Tratamiento del agua

Verificar el estado del agua es uno de los pasos más importantes.

AJUSTE DEL pH

Se recomienda un índice de pH entre 7.2 y 7.6. El nivel de pH mide la acidez y la alcalinidad. Los valores por encima de 7 son alcalinos y los valores por debajo de 7 son ácidos.

! ATENCIÓN

Es muy importante mantener el nivel de pH correcto tanto para que el desinfectante funcione adecuadamente como para prevenir la corrosión o los depósitos en el spa. Cualquier daño causado por un nivel de pH inadecuado no está cubierto por la garantía de tu spa.

Los efectos de un nivel de pH muy bajo son:

- El desinfectante se disipa rápidamente.
- El equipo del spa se vuelve oxidado.
- El agua puede empezar a causar irritaciones en la piel de los bañistas.

Los efectos de un nivel de pH muy alto son:

- El desinfectante es menos efectivo.
- Pueden aparecer depósitos de cal en el acrílico y en el equipo.
- El agua puede volverse turbia.
- El cartucho del filtro puede obstruirse.

Verifica el pH del agua del spa diariamente utilizando el kit de prueba de pH. (No suministrado).

Si el pH está por encima de los valores recomendados, utiliza pH MINOR SPA. Espera dos horas y vuelve a realizar la prueba de pH.

Si el pH está por debajo de los valores recomendados, utiliza pH MAJOR SPA. Espera dos horas y vuelve a realizar la prueba de pH.

Cuando el índice de pH se haya ajustado a los valores indicados anteriormente, procede al siguiente paso.

DESINFECCIÓN DEL AGUA

La desinfección del agua es de suma importancia para destruir algas, bacterias y organismos que podrían desarrollarse en el agua. Sin embargo, una desinfección excesiva podría causar irritación en la piel y los ojos.

Las tabletas de bromuro son un desinfectante adecuado para el agua del spa. Este producto se coloca en el prefiltro y se disuelve gradualmente.

Verifica el nivel residual de bromuro diariamente utilizando el set de análisis de Br.

El nivel recomendado de bromuro residual está entre 2.2 y 3.3 ppm.


No olvides mantener el agua en buenas condiciones (consulta la sección 6.2 Mantenimiento del agua).


5. INSTRUCCIONES DE USO


5.1. Advertencias en el uso del spa


Lee cuidadosamente las siguientes advertencias sobre prevención de accidentes.


 **ADVERTENCIA:** No inicies el spa a menos que esté lleno de agua.


 **ADVERTENCIA:** Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimientos, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y entiendan los riesgos involucrados.

 **ADVERTENCIA:** Los niños no deben jugar con el aparato.


 **ADVERTENCIA:** La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin supervisión.

 **ADVERTENCIA:** Toma precauciones extremas para evitar que los niños accedan al spa sin supervisión. Para evitar accidentes, asegúrate de que los niños estén supervisados en todo momento. Nunca dejes a los niños solos en el spa. Ten cuidado al entrar y salir del spa para evitar resbalones en superficies húmedas.


 **ADVERTENCIA:** No permitas que nadie juegue con objetos afilados o metálicos dentro del spa, ya que podrían dañar la superficie acrílica.


 **ADVERTENCIA:** No permitas que ningún usuario tenga acceso a las partes eléctricas del spa.

 **ADVERTENCIA:** No utilices dispositivos electrónicos dentro del spa.


 **ADVERTENCIA:** No llenes el spa con líquidos distintos al agua fresca debidamente tratada.


 **ADVERTENCIA:** No dejes que los animales entren en el spa.


 **ADVERTENCIA:** No llenes el spa con agua caliente (máximo 35°C); deja que el agua se caliente por sí sola, de lo contrario, podrías dañar los sensores de temperatura (consulta "Ajuste de Temperatura").


 **ADVERTENCIA:** No utilices el spa inmediatamente después de un ejercicio físico intenso.


 **ADVERTENCIA:** No utilices el spa si estás sufriendo una enfermedad contagiosa o hasta 14 días después de recuperarte de una enfermedad contagiosa.


 **ADVERTENCIA:** Para garantizar la máxima seguridad al bañarse, todos nuestros spas utilizan bombas diseñadas para succionar agua de cubiertas de desagüe de seguridad contra vórtices, ubicadas en el suelo del spa. Ten especial cuidado en que estas cubiertas de desagüe no estén cubiertas por ningún objeto o por los usuarios (prendas de vestir, cabello, piernas, etc.). Por razones de seguridad, tu cabeza siempre debe estar fuera del spa para evitar el ahogamiento. No utilices el spa si las cubiertas de desagüe están rotas, dañadas o desensambladas, ya que, además de dañar el spa, esto podría representar un riesgo de ahogamiento.

 **ADVERTENCIA:** Los reposacabezas de tu spa están hechos de espuma sintética, que puede dañarse con altas concentraciones de bromo o cloro, o con niveles bajos de pH. Asegúrate de que, al añadir productos químicos, los reposacabezas no estén total ni parcialmente sumergidos en el agua. Si es necesario, retíralos hasta que los productos químicos hayan hecho efecto. Los daños resultantes de un uso inadecuado no estarán cubiertos por la garantía del producto.

 **ADVERTENCIA:** El spa incluye una cubierta diseñada para proteger la superficie acrílica de los rayos solares cuando no se está utilizando. Esta cubierta también ayudará a mantener el agua caliente y a proteger contra la exposición solar que podría dañar el material acrílico del spa. La cubierta necesitará mantenimiento regular.

 **ADVERTENCIA:** El aparato debe estar instalado a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de disparo nominal que no exceda 30 mA.

 **ADVERTENCIA:** La cubierta está diseñada para proteger el spa, no para soportar peso, ni siquiera agua o nieve. No coloques objetos sobre la cubierta. No permitas que personas o animales se suban a la cubierta. Retira periódicamente la nieve para evitar acumulaciones.

 **ADVERTENCIA:** El agua debe ser desinfectada a fondo antes de usar el spa, especialmente si no se ha utilizado durante un cierto periodo, ya sea que haya estado con o sin agua dentro. Durante periodos de inactividad, pueden quedar rastros de agua estancada, lo que puede causar el crecimiento de microorganismos potencialmente peligrosos para la salud. Por lo tanto, desinfecta el spa como se indica en este manual, asegurándote de que los parámetros de pH y desinfectante sean adecuados.

! ATENCIÓN

Los tanques de compensación de los spas de desbordamiento privados tienen una capacidad limitada. Pueden contener 280 litros de agua, lo equivalente a 4 personas parcialmente sumergidas. Los usuarios deben entrar al spa uno por uno y de manera lenta para permitir que los tanques absorban el agua desplazada y evitar que el agua se derrame fuera del spa.

RIESGOS DE HIPERTERMIA

El contacto prolongado y directo con agua caliente podría causar hipertermia. Esto ocurre cuando la temperatura interna del cuerpo alcanza niveles superiores a la temperatura normal de 36,5°C. Se recomienda no bañarse durante más de 15 minutos.

Los síntomas de la hipertermia incluyen una caída repentina de la presión arterial, lo que puede provocar una sensación de mareo con posibilidad de desmayo.

Las temperaturas del agua entre 37°C y 40°C se consideran seguras solo para adultos sin problemas de salud. Se recomiendan temperaturas más bajas para la mayoría de las personas y para los niños. El agua del spa nunca debe superar los 40°C.

! ATENCIÓN

El alcohol, las drogas o los medicamentos podrían aumentar el riesgo de hipertermia. No se recomienda que las mujeres embarazadas, pacientes con presión arterial alta, problemas cardíacos, diabetes o que estén bajo medicación utilicen el spa. Debes consultar a un médico.

5.2. Sistemas

SISTEMAS ACTUALES

Su spa está equipado con un sistema de control electrónico que te permitirá regular la temperatura del agua, elegir el ciclo de filtrado que mejor se adapte a tus necesidades y activar las bombas de masaje y la bomba de aire. También te permitirá encender la iluminación del spa, cambiar su color y secuencia.

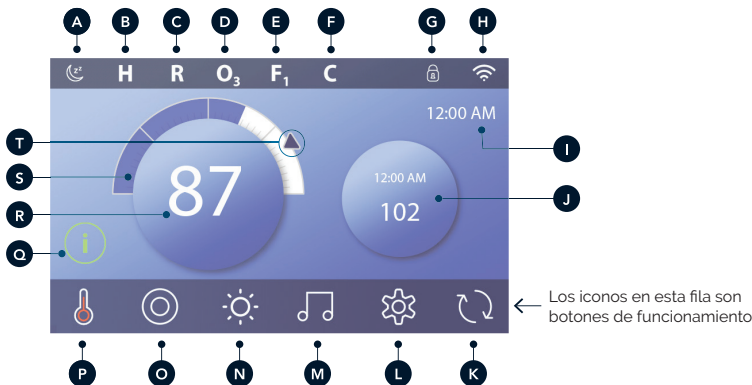
Touch Panel



015

5.3. Control y configuración del sistema

PANTALLA PRINCIPAL | TOUCH PANEL



016

A - Panel de reposo

B - Intervalo de temperatura

Alto: **H**

Bajo: **L**

C - Modo calentamiento

A punto: **R**

En reposo: **☰**

A punto en reposo: **RR**

D - Ozono en funcionamiento: **O₃**

E - Ciclos de filtrado

Ciclo de filtrado 1: **F₁**

Ciclos de filtrado 2: **F₂** (OPCIONAL)

Ciclos de filtrado 1 & 2: **F+**

F - Ciclos de limpieza (OPCIONAL)

G - Panel o ajustes bloqueados

H - WiFi (CONEXIÓN LOCAL O EN LA NUBE)


I - Hora del día

J - Pantalla/botón secundario

K - Invertir pantalla

L - Ajustes

M - bba™ versiones 2 y 3 (Balboa Bluetooth Audio)

N - Luz (o CHROMAZONE™  si se ha instalado). Ambos iconos cambian de blanco a color cuando están encendidos.

O - Spa

P - Estado del calentador

Q - Botón de mensaje (Puede aparecer)

Información: 

Recordatorio: 

Error - advertencia/error normal: 

Error - el spa no funcionará hasta que se solucione: 

R - Temperatura del agua

S - Barra de temperatura del agua

T - Flecha de ajuste de temperatura

DESPERTAR EL PANEL, NAVEGACIÓN Y BOTONES COMUNES | TOUCH PANEL

Controlar tu spa es sencillo gracias a la interfaz gráfica de usuario (GUI) intuitiva. Esta sección describe cómo navegar y utilizar la GUI.

Despertar el panel

La pantalla está en blanco cuando está en modo de reposo. Cuando tocas la pantalla en blanco, aparecerá una de las tres pantallas siguientes:

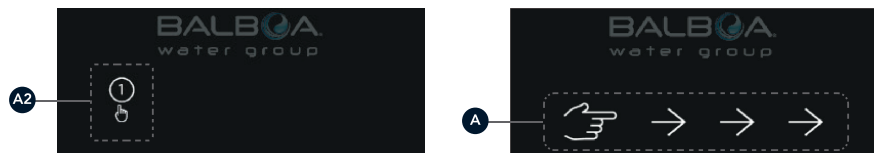
1- La Pantalla Principal aparecerá (A3). El panel estará activo.

2- El icono  aparecerá (A2). Toque el icono para despertar el panel. Luego, toque el icono para activar el panel.

3- Aparecerá el icono de la mano. Despierta el panel tocando el icono de la mano y luego desliza en la dirección de las flechas.

El panel entra automáticamente en modo de reposo cuando no se utiliza durante un periodo específico. La duración de este periodo puede ajustarse en la configuración del sistema.

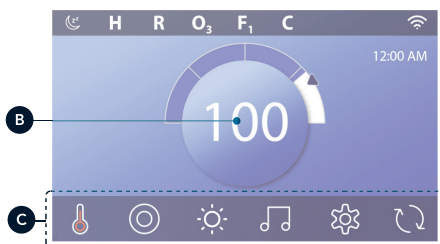
Este procedimiento te permitirá acceder a las funciones del spa y navegar a través de la interfaz gráfica para ajustar configuraciones y utilizar las diversas características del sistema.



017

Botones

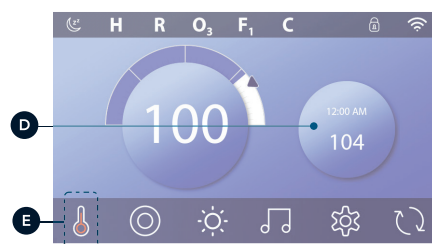
Una variedad de estilos de botones proporciona acceso rápido a funciones y configuraciones. La pantalla de temperatura grande es un botón (B) que controla la temperatura establecida. Toda la fila inferior de la pantalla principal contiene botones (C).



018

Botón Mini Player (Temperatura Ajustada/Tiempo)

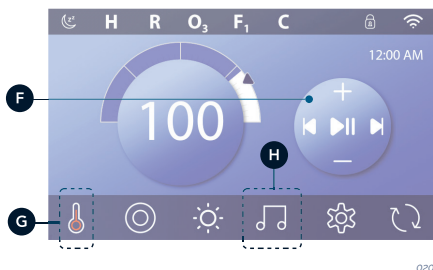
El botón Mini Player proporciona acceso rápido a la Temperatura Ajustada y al Tiempo (D). Muestra u oculta el botón Mini Player presionando una vez el Botón de Estado del Calentador (E).



019

Botón Mini Player (Música)

El botón Mini Player muestra los controles de música (F) si tu spa está equipado con bba™ (Balboa Bluetooth Audio) y está activado. Oculta el botón Mini Player presionando dos veces el Botón de Estado del Calentador (G). La primera vez mostrará el Mini Player de Temperatura/Tiempo. La segunda vez ocultará el Mini Player,



Botón bba™ (H)

Si bba™ está activado, al presionar el botón bba™ (H) una vez se muestra el Mini Player (F) con controles de música. Al presionar el botón bba™ (H) una segunda vez, se abre la pantalla de Música (I). Si bba™ está activado, aparece un anillo blanco alrededor del botón, como se muestra aquí (I).

Si bba™ no está activado, al presionar el botón bba™ (H) una vez, se abre la pantalla de Música (I).

Si tu spa está equipado con bba™, consulta la guía del usuario de bba™ que viene con el spa. Si no se incluyó una guía del usuario, contacta al distribuidor o fabricante del spa.

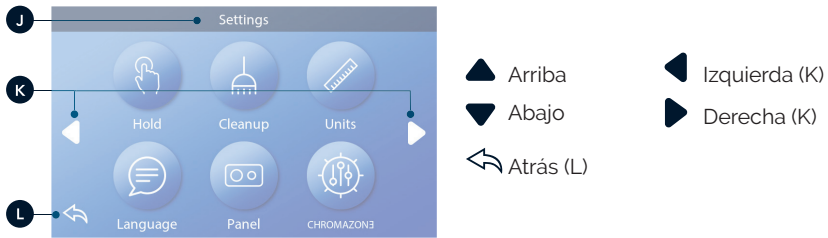


Nombres de pantallas

Los nombres de las pantallas aparecen en la fila superior de la pantalla. Por ejemplo, esta es la pantalla de Configuración (J). Los nombres de las pantallas se mencionan a lo largo de esta guía del usuario.

Navegación

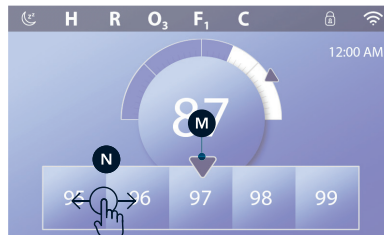
Navega por las pantallas y/o listas con los siguientes botones:



022

Desplazarse y seleccionar elementos en listas

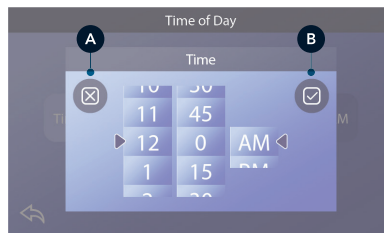
Desliza una lista (N) para encontrar la configuración que deseas. La lista tendrá una flecha (M) que indica la configuración actual. Si la configuración deseada aparece pero no está alineada con la flecha, toca la configuración deseada para alinearla con la flecha. La lista de temperatura desaparecerá cuando toques cualquier lugar fuera de ella.



023

Guardar y cancelar

Después de introducir una nueva configuración, presiona el botón Guardar (B). Después de presionar Guardar, el cambio se completa. Si no deseas aplicar una nueva configuración, presiona el botón Cancelar (A).

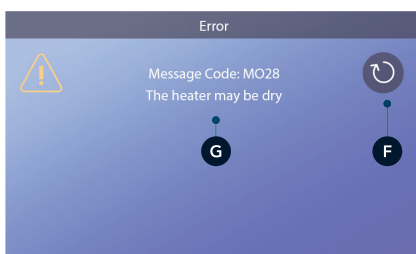
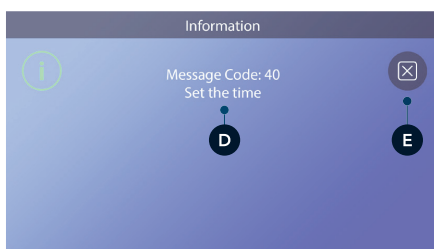


024

Botones de mensaje

Los botones de mensajes proporcionan recordatorios para ayudar a mantener tu spa funcionando sin problemas. También proporcionan información de advertencia que ayuda a los técnicos del spa con la resolución de problemas.

Cuando aparezca un botón de mensaje (C), presiónalo para ver el mensaje correspondiente (D) o (G). Presiona el botón Salir (E) para volver a la pantalla principal o presiona el botón Borrar (F) para descartar el mensaje



025

Los botones varían según el tipo de mensaje. A continuación, se muestra la lista de tipos de mensajes:



Mensaje informativo



Error - el spa no funcionará hasta que se solucione



Mensaje de recordatorio



Botón de Borrar



Error - advertencia/error normal



Botón de Salir

PANTALLA DE CONFIGURACIONES | TOUCH PANEL

Ajusta tu spa con una amplia variedad de configuraciones.

Desde la pantalla principal, presiona el botón  para ver la pantalla de Configuraciones (A). Usa las flechas de navegación   o desliza para ver todas las pantallas de configuraciones.

CALOR

Con los ajustes de calor puede calefactar y preparar su spa para disfrutar de él.

FILTRO

Defina ciclos de filtrado para mantener el agua del spa limpia y lista en todo momento.

HORA

Ajuste la hora para asegurarse de que las funciones programadas se realicen en el momento adecuado.

RECORDATORIOS

Los recordatorios (A) son mensajes muy útiles sobre el mantenimiento del spa que aparecen de forma periódica.

BLOQUEOS

Puede bloquear el panel o un ajuste.

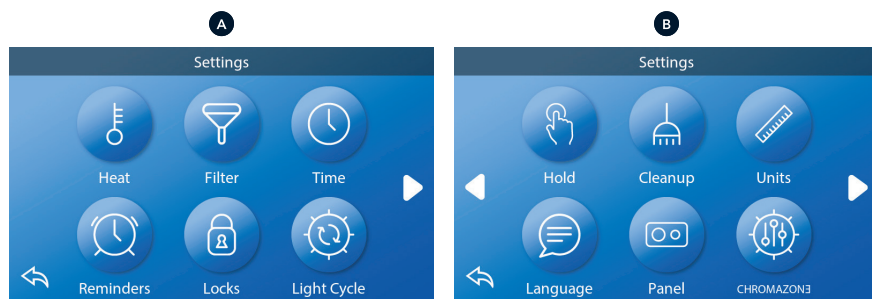
CICLO DE LUCES (OPCIONAL)

Si desea que las luces del spa se enciendan y se apaguen a una hora determinada, use el ciclo de luces (A).

MODO ESPERA

El modo Espera (B) se usa para deshabilitar las bombas durante las tareas de mantenimiento, como la limpieza o la sustitución del filtro. El modo Espera dura una hora si no se desactiva antes de forma manual. Si el mantenimiento del spa requiere más de una hora, es recomendable interrumpir la alimentación del mismo.

El icono de espera en la pantalla de ajustes activa el modo Espera del spa y muestra la pantalla de espera del sistema. Toque Retroceder para salir del modo Espera.



MODO ESPERA (continuación)

Modo Desagüe (OPCIONAL)

Algunos spas tienen una función especial que permite utilizar la bomba 1 durante el desagüe. Cuando está disponible, esta función es un componente del modo Espera.

026

LIMPIEZA

Cuando se activan una bomba o la bomba de aire pulsando el botón, el ciclo de limpieza comienza 30 minutos después de que la bomba o la bomba de aire se apaguen de forma manual o automática. La bomba y el generador de ozono funcionarán durante 30 minutos o un poco más, según el sistema. Este ajuste puede cambiarse en algunos sistemas.

UNIDADES

Especifique las unidades de hora y temperatura (B). Para la temperatura puede elegir entre Fahrenheit o Celsius. Para la hora puede elegir entre el formato de 12 horas o el de 24 horas.

IDIOMA

Seleccione el idioma que desee.

PANEL

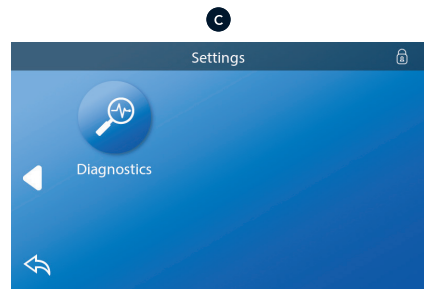
Defina el tiempo que debe transcurrir desde la última acción hasta que el panel pase al modo Suspensión. El valor predeterminado es un minuto. Se recomienda definir el tiempo más breve (un minuto) para disminuir la probabilidad de que el agua active un botón.

CHROMAZONE™ (OPCIONAL)

Si su spa cuenta con CHROMAZONE™, consulte la guía del usuario de CHROMAZONE™ que se entrega con el spa. Si no recibió una guía del usuario, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante del spa.

DIAGNÓSTICOS

Los técnicos que realicen el mantenimiento del spa encontrarán información y funciones útiles en el diagnóstico (C).



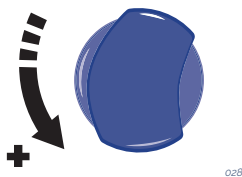
027

5.4. Uso de los jets

Los jets de agua proporcionan un chorro de hidroterapia a presión. Se trata de un circuito cerrado, en donde el agua es absorbida por 1 o 2 bombas (dependiendo del modelo del SPA) a través de sumideros y llevada a los diferentes jets.

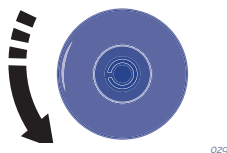
El efecto de hidromasaje es provocado en el jet, al mezclarse el agua del circuito con aire del exterior, en un efecto llamado Venturi.

Para graduar la cantidad de aire impulsada en los jets, bastará con hacer girar la pestaña de las tomas de aire (venturis) de la siguiente manera:



Cada válvula de aire activa un determinado grupo de jets

Algunos jets también pueden regular la intensidad del caudal al abrir y cerrar el paso de agua. Para ello, proceder de la siguiente manera:



! ATENCIÓN

No intente forzar el giro del aro exterior del jet, pues puede provocar un mal funcionamiento del mismo.

5.5. Renovación del agua del spa

Para cambiar el agua del Spa seguir los siguientes pasos:

- Desconectar el equipo eléctrico, pestaña del interruptor del diferencial (instalado en la entrada general de la casa) en posición OFF.
- Localizar la válvula de desagüe, (ver apartado 3.3 Desagüe del spa), y girar la válvula para que quede en posición ABIERTA. De esta manera el Spa se vaciará por gravedad a través del desagüe general.
- Una vez el Spa vacío, inspeccionar el acrílico y limpiar si es necesario (ver apartado 6.5 Mantenimiento del acrílico). Volver a dejar válvula de desagüe en posición CERRADA.
- Llenar el Spa con agua limpia (ver apartado 3.4. Llenado del Spa).

5.6. Extras

AROMATERAPIA

El sistema de AROMATHERAPY ofrece al cliente un mar de sensaciones, introduciendo a través del circuito de masaje de aire, el aroma escogido.

El sistema de AROMATHERAPY no genera ningún tipo de residuo en el agua, como ocurre con los aceites convencionales, que ensucian el agua y pueden provocar sensaciones desagradables, así como obstruir el filtro de cartucho.

Su funcionamiento es sencillo y de fácil mantenimiento; tan sólo hay que introducir una de las cargas de AROMATHERAPY en el depósito que se encuentra en la superficie exterior del Spa y una vez cerrada la tapa, accionar el circuito de aire.

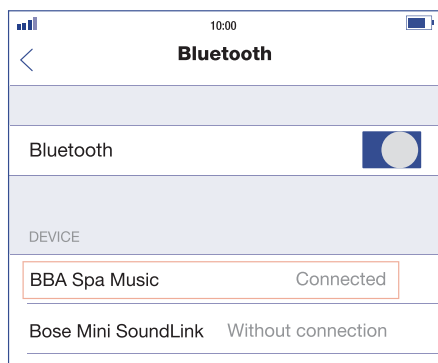
Éste sistema no permite cualquier tipo de recarga (no es posible añadir ningún tipo de líquido) y deben siempre usarse las cargas descritas en el catálogo.

Nota: No dejar destapado el depósito del aroma. podría entrar agua o algún otro líquido, dañando la bomba de aire.

AUDIO

No limpie el equipo de música ni los altavoces con agua a alta presión, como con un limpiador de alta presión o la boquilla de la manguera.

El sistema está compuesto por un altavoz de subgraves y dos altavoces situados estratégicamente en el mueble. Con este sistema, puede conectar sus dispositivos móviles al spa.



1. Encienda el dispositivo Bluetooth.
2. Seleccione «BBA Spa Music» en la lista de dispositivos disponibles para el emparejamiento (no se necesita contraseña).

030

- No opere los controles de audio/video mientras esté dentro del spa.
- Estas unidades no están provistas de antenas exteriores; deben ser instaladas de acuerdo con el Artículo 810 del Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70.
- No intente reparar este producto usted mismo, ya que abrir o quitar las cubiertas puede exponerlo a voltajes peligrosos u otros riesgos de lesión. Consulte todo el servicio a personal de servicio calificado.
- Cuando las conexiones de la fuente de alimentación o los cables de la fuente de alimentación estén dañados; si entra agua en el compartimento de audio/video o en cualquier compartimento de equipos eléctricos; si los escudos protectores o las barreras muestran signos de deterioro; o si hay señales de otros posibles daños a la unidad, apague la unidad y consulte con personal de servicio calificado.
- Esta unidad debe someterse a un mantenimiento de rutina periódico (por ejemplo, una vez cada 3 meses) para asegurarse de que esté funcionando correctamente.

PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- No deje la puerta del compartimento abierta.
- Reemplace los componentes solo con componentes idénticos.

! ADVERTENCIA: EVITE LA ELECTROCUCIÓN

No conecte ningún componente auxiliar (por ejemplo, cable, altavoces adicionales, auriculares, componentes adicionales de audio/video, etc.) al sistema.

SONIDO AL ALREDEDOR CON BLUETOOTH

El sistema está equipado con un subwoofer y cuatro altavoces. Utilice la función Bluetooth para conectar el sistema de sonido a su tablet o smartphone. Además, puede escuchar sus estaciones de radio AM/FM favoritas y conectar un cable de entrada auxiliar o una memoria USB. La pantalla LED le indicará qué está reproduciendo.

CONEXIÓN BLUETOOTH

Equipo de audio



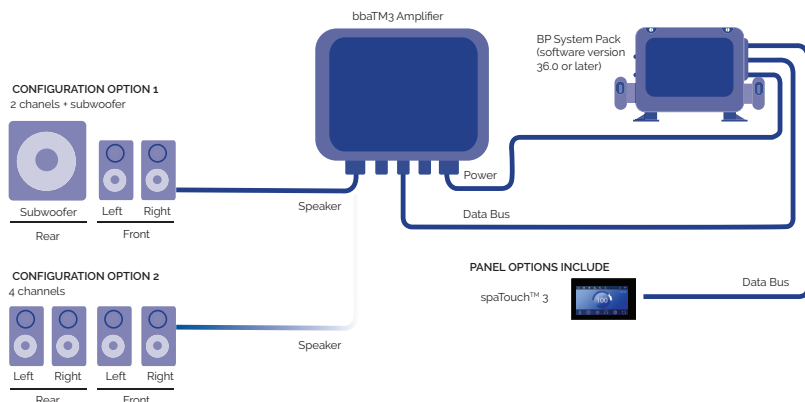
bba™3 funciona con teléfonos i tabletas iOS i Android.

031

Equipo de spa

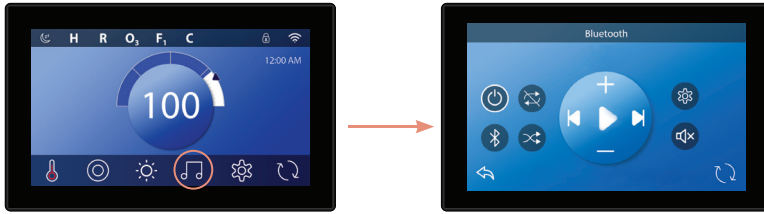
Fuente de alimentación integrada: El bba™3 se conecta al sistema de control en el conector de la placa de circuito etiquetado como "A/V".

1. Encienda el sistema con el bba™3 ya conectado al paquete del sistema



032

2. On the top panel press the music button. Then the power button.



033

3. Encienda la función Bluetooth de su dispositivo inteligente o dispositivo de música.

4. En su dispositivo inteligente o dispositivo de música, haga clic en Buscar dispositivo Bluetooth. Asegúrese de estar lo suficientemente cerca del spa.

5. Seleccione "PPME70BT" en la lista de emparejamiento.

6. Haga clic en «Conectar». Una vez conectado, ahora puede reproducir su música favorita desde su dispositivo inteligente o dispositivo de música.

El bba2 opera hasta 100 pies (30 metros) en aire libre. Los rangos varían ya que dependen de las instalaciones.

NOTA: Si aparece este mensaje, significa que el equipo NO está conectado al Bluetooth del dispositivo móvil.




034


- Botón de abrir/cerrar audio
- Indicador de bluetooth activado
- Configuraciones
- Silenciar audio


6. MANTENIMIENTO


Los spas están contruidos con la máxima calidad y con los materiales más duraderos disponibles. El cuidado y mantenimiento adecuados garantizarán una larga vida útil del spa y sus componentes.


6.1. Advertencias


 **ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento eléctrico o mecánico, asegúrese de que la máquina esté desconectada de la red eléctrica y que los dispositivos de arranque estén bloqueados.


 **ADVERTENCIA:** No maneje el equipo con los pies mojados


 **ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier trabajo en el spa, debe estar apagado de la fuente de alimentación eléctrica (interruptor diferencial en posición OFF o desconectar el cable de alimentación).

 **ADVERTENCIA:** Recuerde que este equipo no puede conectarse a un enchufe normal.


 **ADVERTENCIA:** Este equipo requiere una instalación eléctrica adecuada. Esto debe ser realizado por una persona calificada siguiendo las normas de seguridad eléctrica de cada país.


 **ADVERTENCIA:** La fuente de alimentación del spa siempre debe estar protegida por un interruptor diferencial altamente sensible. Se recomienda un diferencial de 30 mA.

 **ADVERTENCIA:** La conexión a tierra es esencial. El circuito de aterrizaje del edificio debe estar siempre en perfectas condiciones para garantizar la seguridad del usuario del spa. Si tiene alguna duda al respecto, asegúrese de que el circuito de tierra sea revisado por una persona calificada. El fabricante no se hace responsable de posibles daños causados por un mantenimiento inadecuado del circuito de tierra.

 **ADVERTENCIA:** No conecte el equipo eléctrico (diferencial en la posición ON) si el spa está vacío de agua.


 **ADVERTENCIA:** Utilice un cable con una sección adecuada a la potencia del spa y a la distancia del panel.

 **ADVERTENCIA:** Siempre observe las instrucciones incluidas en el capítulo de Advertencias de Seguridad de este manual.

 **ADVERTENCIA:** Nunca maneje elementos eléctricos con los pies mojados.

 **ADVERTENCIA:** Nunca intente acceder a un componente eléctrico a menos que esté calificado o sea el Jefe de Mantenimiento

 **ADVERTENCIA:** Deben incorporarse medios para desconectar el spa de la red eléctrica como parte de la instalación fija, de acuerdo con las regulaciones vigentes.

 **ADVERTENCIA:** Si una persona distinta del productor repara o modifica parcial o totalmente el devanado de una máquina o cualquier otro de sus componentes, se debe suministrar una placa adicional para indicar el nombre del reparador, el año de reparación y las modificaciones efectuadas.

6.2. Mantenimiento del agua

El usuario debe prestar especial atención al mantenimiento del agua. El mantenimiento dependerá del contenido mineral del agua utilizada, la frecuencia de uso del spa y el número de personas que lo usan.

PROTECCIÓN CONTRA CONGELACIÓN

Si los sensores de temperatura detectan una caída de temperatura por debajo de 6.7°C, el elemento calefactor y la bomba de filtro se conectarán automáticamente para evitar que el agua se congele y el daño que esto podría causar al spa.

El equipo permanecerá conectado durante 4 minutos después de que la temperatura alcance 7.2°C. En climas más fríos, se puede agregar un sensor de temperatura adicional como precaución y para evitar condiciones de congelación no detectadas por el sensor estándar.

Si la bomba se apaga en esta situación, vacíe el spa y contacte a su distribuidor autorizado o al Servicio de Asistencia Técnica.

SEGURIDAD EN EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Antes de usar un producto químico, lea cuidadosamente las instrucciones en la etiqueta del producto:

- Es recomendable que siempre la misma persona maneje los productos químicos. Mantenga estos productos alejados de los niños
- Agregue las cantidades exactas al agua, según se especifique.
- Mantenga los envases bien cerrados en lugares secos y bien ventilados
- No inhale los productos químicos y tenga cuidado de no dejarlos entrar en contacto con los ojos, nariz o boca. Lávese las manos después de usarlos..
- Siga las instrucciones de emergencia en la etiqueta del producto en caso de accidente o ingestión
- No fume mientras maneja estos productos; pueden ser inflamables.
- No almacene estos productos dentro de la unidad del spa

- No mezcle productos. Agregue primero uno y luego el otro al agua, para evitar posibles reacciones.
- No añada productos químicos al agua si hay alguien en el spa.

PLAN DE MANTENIMIENTO DEL AGUA DEL SPA

Todos los productos químicos: bromo en forma de tabletas, algicidas, anticalcáreos y reductores de pH, deben ser añadidos a un dispensador flotante (no suministrado), con la bomba de masaje encendida durante al menos diez minutos.

AJUSTE DEL PH

Se recomienda un índice de pH entre 7.2 y 7.6. El nivel de pH mide la acidez y alcalinidad. Valores superiores a 7 son alcalinos y valores inferiores a 7 son ácidos.

! ATENCIÓN

Es muy importante mantener el nivel de pH correcto tanto para que el desinfectante funcione adecuadamente como para prevenir la corrosión o depósitos en el spa. Cualquier daño causado por un nivel de pH inadecuado no está cubierto por la garantía de su spa.

Los efectos de un nivel de pH muy bajo son:

- El desinfectante se disipa rápidamente.
- El equipo del spa se oxida.
- El agua puede comenzar a causar irritaciones en la piel de los bañistas.

Los efectos de un nivel de pH muy alto son:

- El desinfectante es menos efectivo.
- Puede aparecer cal en el acrílico y en el equipo.
- El agua puede volverse turbia.
- El cartucho del filtro puede bloquearse.

Revise el pH del agua del spa diariamente utilizando el kit de prueba de pH (no suministrado).

Si el pH está por encima de los índices recomendados, use pH MINOR SPA. Espere dos horas y vuelva a realizar la prueba de pH.

Si el pH está por debajo de los índices recomendados, use pH MAJOR SPA. Espere dos horas y vuelva a realizar la prueba de pH.

Cuando el índice de pH se haya ajustado a los valores indicados anteriormente, proceda al siguiente paso.

DISINFECTION OF THE WATER DESINFECCIÓN DEL AGUA

La desinfección del agua es de suma importancia para destruir algas, bacterias y organismos que podrían desarrollarse en el agua. Sin embargo, una desinfección excesiva podría causar irritaciones en la piel y los ojos.

TABLETAS DE BROMO son un desinfectante adecuado para el agua del spa. Este producto se coloca en el prefiltro y se disuelve gradualmente.

Revise el nivel de bromo residual diariamente utilizando el kit de análisis de bromo.

El nivel recomendado de bromo residual es entre 2.2 y 3.3 ppm.

USO DE PRODUCTOS ESPECIALES

Además de los productos para mantener el nivel de pH y desinfectante, hay otros productos formulados especialmente para su uso en spas que le ayudarán a mantener el agua y la instalación en perfectas condiciones.

- PA-ANTI-CALCAREOUS: Previene la precipitación de sales de calcio (cal), particularmente en aguas duras. Este producto debe añadirse semanalmente y cada vez que se renueve el agua.
- SPA-ALGAECIDE: Este algicida previene el crecimiento de algas en el agua del spa. Este producto se añade semanalmente y cada vez que se renueve el agua.
- SPA-ANTIFOAM: La espuma a menudo se forma debido a la agitación del agua y la grasa presente en el agua. Siempre que haya una cantidad significativa de espuma, elimínela con SPA-ANTIFOAM.
- SPA-DEGREASER: Para eliminar anillos de suciedad y grasa que se forman en las paredes del spa. Para usar este producto, se recomienda vaciar el spa y aplicar un desengrasante con una esponja en las partes que se deben limpiar. Enjuague inmediatamente con abundante agua.

GENERADOR DE OZONO

El ozono, O₃, es un componente químico oxidante muy eficaz para desinfectar el agua. Su principal ventaja es que no deja residuos químicos y es inodoro.

Sus propiedades desinfectantes se basan en su potencial oxidante, que conduce a la eliminación de cualquier materia orgánica que pueda haber en el agua.

Para producir ozono, algunos spas tienen un ozonizador que, mediante electricidad, puede generar iones de ozono a partir del oxígeno atmosférico. Este proceso ocurre automáticamente, y el producto generado se inyecta a través de las boquillas de retorno de la filtración. Así, el usuario no necesita activar ningún mecanismo para su generación.

El agua es recolectada por el desbordamiento, los desagües o el skimmer, debido a la succión de la bomba de filtro. Luego pasa a través del intercambiador de calor y, en su salida, se inyecta con ozono. El agua se distribuye a través del sistema de retorno de filtración.

El tratamiento con ozono no excluye el uso de otros productos químicos como el bromo o el cloro. El ozono se considera un proceso complementario a los anteriores, reduciendo así el consumo de bromo o cloro.

GUÍA RÁPIDA PARA LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

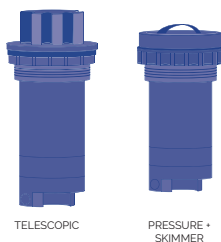
	Motivo de su uso	Cantidades por m ³ de agua	Frecuencia de uso
pH minus spa	Añadir en caso de que el test de pH esté por encima de los valores admisibles (7,2-7,6 ppm).	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el pH con el Test de pH.
pH plus spa	Añadir en caso de que el test de pH esté por debajo de los valores admisibles (7,2-7,6 ppm).	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el pH con el Test de pH.
Bromo en tabletas	Añadir en caso de que el test de Br esté por encima de los valores admisibles (3-5 ppm).	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Analizar diariamente el Br con el Test de Br.
Anticalcáreo	Evitar precipitación de las sales de calcio (incrustaciones).	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Una vez por semana, y cada vez que se renueva el agua.
Antialgas	Previene el crecimiento de algas en el agua.	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Una vez por semana, y cada vez que se renueva el agua.
Desengrasante línea de flotación	Eliminar cercos de suciedad en paredes del spa.	Frotar con una esponja, y enjuagar seguidamente con abundante agua.	Cuando se observe suciedad en las paredes del spa.
Antiespumante	Presencia de espuma en el agua.	Añadir según recomendación del fabricante del producto químico.	Cuando aparezca espuma en el agua.

6.3. Mantenimiento del filtro

! ATENCIÓN

Es recomendable revisar periódicamente el estado del cartucho del filtro. Si se observa suciedad, debe limpiarse o reemplazarse. Recuerde que un filtro obstruido produce una disminución en el flujo de agua y puede causar un mal funcionamiento del spa. El spa siempre debe operar con el prefiltro y el cartucho del filtro colocados correctamente. Nunca coloque objetos que puedan obstruir la entrada del filtro.

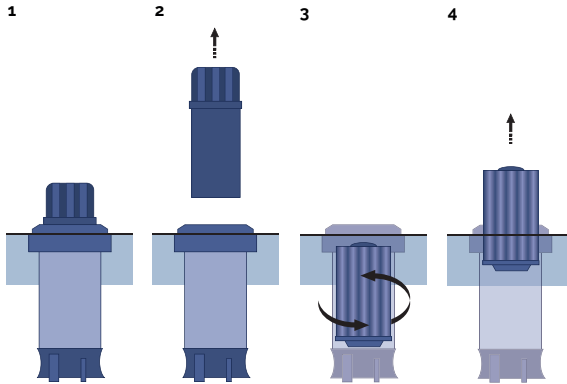
Todos los spas incluyen un filtro. Revise el filtro regularmente y siga las instrucciones de mantenimiento que se indican a continuación.



035

LIMPIEZA DEL FILTRO TELESCÓPICO

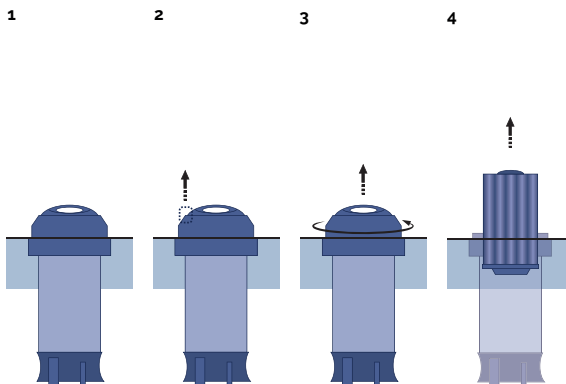
1. Desconecte el equipo eléctrico. Interruptor diferencial en posición OFF.
2. Desenrosque la parte superior del filtro.
3. Retire el cartucho.
4. Limpie el cartucho con agua a baja presión



036

LIMPIEZA DEL FILTRO A PRESIÓN

1. Desconecte el equipo eléctrico. Interruptor diferencial en posición OFF.
2. Libere el seguro.
3. Desenrosque la tapa en la parte superior del filtro.
4. Retire y limpie el cartucho con agua a baja presión.



037

! ATENCIÓN

Recuerde seguir todos los pasos y cerrar la válvula para evitar dañar el spa y prevenir cualquier accidente.

6.4. Mantenimiento del pre-filtro de la bomba

Se recomienda revisar periódicamente el estado del prefiltro de la bomba para evitar que se bloquee. Si se ha acumulado escombros, el prefiltro debe ser abierto y limpiado.

Siga estos pasos para limpiar el prefiltro:

1. Apague la bomba de filtrado colocando el selector en la posición OFF.
2. Cierre la válvula del circuito de filtrado que conecta la bomba con el spa.
3. Con la llave suministrada con el equipo, gire la tapa superior del prefiltro en sentido antihorario hasta que se afloje. Retire la cesta del prefiltro para limpiarla.
4. Vuelva a colocar la cesta en su lugar. Coloque la junta de la tapa y ciérrela usando la llave.
5. Abra la válvula del circuito de filtrado.

6.5. Mantenimiento del acrílico

Cuidado fácil para una superficie atractiva:

- Use limpiadores generales de uso común. Para el cuidado y limpieza normales, utilice un paño o esponja suave con un poco de jabón y agua. Enjuague bien y seque con un paño limpio y seco.
- Nunca use limpiadores abrasivos.
- No permita que la superficie acrílica entre en contacto con cetonas o ésteres, como acetona, acetatos (como quitaesmalte, esmaltes o sustancias de limpieza en seco) o cualquier solvente orgánico con cloro, lacas, gasolina, solventes aromáticos, etc.
- Elimine el polvo, barro y suciedad seca con un paño suave y húmedo. Limpie las manchas de grasa, aceite, pintura y tinta con alcohol isopropílico y seque con un paño limpio y seco.
- Evite usar rasuradoras o cualquier otro tipo de instrumento afilado que pueda rayar la superficie. Los pequeños rasguños pueden eliminarse aplicando una capa delgada de cera para automóviles y pulir suavemente con un paño seco.
- Una vez a la semana, limpie la parte del spa que no está sumergida en agua con un pulidor de alta calidad para spas.

! ATENCIÓN

Recuerde nunca dejar el spa descubierto y expuesto a la luz solar, ya que esto podría causar daños no cubiertos por la garantía.

6.6. Mantenimiento del foco

Reemplazar la lámpara es el único mantenimiento requerido en el foco. Para reemplazar la lámpara, siga estos pasos:

- Desmonte el panel lateral de madera donde está instalado el foco utilizando un destornillador de tamaño mediano
- Para reemplazar la lámpara, gire el casquillo de la lámpara en sentido antihorario y sáquelo de su posición.
- Una vez que haya reemplazado la lámpara defectuosa, coloque nuevamente el casquillo en su posición y vuelva a montar el panel lateral de madera del spa.

Si tiene alguna duda sobre la explicación de esta operación, comuníquese con su distribuidor autorizado o con el servicio técnico autorizado.

ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Asegúrese de que no haya suministro de energía al spa.

La nueva lámpara debe tener las mismas características que la que se suministró con el spa. Nunca instale una lámpara sin una lente frontal. Asegúrese de que esté correctamente sellada. Revise el estado de la junta y reemplácela si es necesario

6.7. Mantenimiento en periodos de no utilización o ausencia

PERÍODOS CORTOS (3-5 días)

- Ajuste el pH y trate el agua (ver sección 6.2. Mantenimiento del agua).
- Cubra el spa.
- A su regreso, ajuste nuevamente el pH y trate el agua.

PERÍODOS PROLONGADOS (5-14 días)

- Ajuste la temperatura a su nivel más bajo.
- Ajuste el pH y trate el agua (ver sección 6.2. Mantenimiento del agua).
- Cubra el spa.
- A su regreso, restablezca la temperatura al nivel deseado y ajuste nuevamente el pH y trate el agua.

PREPARACIÓN PARA EL PERÍODO INVERNAL

Si no va a usar el spa durante el invierno o durante periodos muy largos, debe realizar las siguientes operaciones:

- Desconecte el equipo eléctrico, con el interruptor del dispositivo de protección diferencial en la posición OFF.
- Cierre las llaves de paso para el suministro de agua al spa. • Drene el agua del spa y de todas sus tuberías.

- Deje todas las válvulas del circuito abiertas, retire todos los tapones de drenaje de las bombas y desconecte las tuberías de suministro de agua del spa, asegurándose de que estén completamente vacías.
- Limpie y seque el spa. • Cubra el spa con la cubierta.

No deje agua en el spa sin conexión eléctrica a temperaturas inferiores a 0°C, ya que las tuberías pueden congelarse y dañar el spa.

7. MENSAJES DE ERROR

Mensaje	Significado	Acción requerida
La temperatura del agua es desconocida	Después de que la bomba haya estado funcionando durante 1 minuto, se mostrará la temperatura.	
Posibilidad de condiciones de heladas	Se han detectado condiciones de posible helada, o el interruptor "auxiliar helada" ("Aux Freeze") se ha cerrado. Todos los elementos hidráulicos están activados. En algunos casos, las bombas pueden encenderse y apagarse y el calentador puede funcionar durante Protección contra Heladas ("Freeze Protection"). Este es un mensaje de operación, no un mensaje de error.	
El agua está demasiado caliente – M029	El sistema ha detectado una temperatura del agua del spa de 110°F (43.3°C) o más, y se desactivan las funciones del spa. El sistema se auto-reiniciará cuando la temperatura del agua esté por debajo de 108°F (42.2°C).	Compruebe si la bomba ha funcionado mucho tiempo o la temperatura ambiente es muy alta.
El nivel del agua es demasiado bajo	Este mensaje aparecerá en los sistemas equipados con un sensor de nivel del agua. El mensaje aparecerá cuando el nivel del agua del spa es demasiado bajo (o cuando el sensor de nivel está desconectado)	Desaparecerá automáticamente cuando el nivel de agua del spa sea el adecuado. Cuando aparezca este mensaje, las bombas y el calentador se apagarán.
El flujo del agua es bajo – M016	Puede no haber suficiente flujo de agua a través del calentador para evacuar el calor del elemento caliente.	El proceso de encendido del calentador empezará de nuevo después de 1 minuto aproximadamente. Vea: "".
El flujo del agua ha fallado – M017	No hay suficiente flujo de agua a través del calentador para evacuar el calor del calentador y éste se ha inhabilitado.	Vea: "".
Puede que el calentador esté seco – M028	El calentador puede haberse secado o puede que no haya suficiente agua en el calentador para encenderlo. El spa se desconecta durante 15 minutos. Pulse cualquier botón para reiniciar el calentador.	Vea: "".
El calentador está seco – M027	No hay suficiente agua en el calentador para ponerlo en marcha. El spa se desconecta.	Después de solucionar el problema, debe cancelar el mensaje para poder reiniciar el calentador. Vea: "".

El calentador está demasiado caliente – M030	Verifique el nivel de agua, restricciones en el flujo de succión, válvulas cerradas, aire atrapado, demasiados jets cerrados y el cebado de la bomba.	Debe restablecer el mensaje cuando la temperatura del agua esté por debajo de 108°F (42.2°C). Vea: **.
Comprobaciones relacionadas con el flujo	Verifique el nivel de agua, restricciones en el flujo de succión, válvulas cerradas, aire atrapado, demasiados jets cerrados y el cebado de la bomba.	
Las sondas no están sincronizadas – M015	Los sensores de temperatura PUEDEN estar desincronizados por 3°F.	Llame al servicio si este mensaje no desaparece en unos minutos.
Las sondas no están sincronizadas – Llame al Servicio Técnico – M026	Los sensores de temperatura están desincronizados.	La falla mencionada ha sido establecida durante al menos una hora. Llame al servicio. Vea: **.
Fallo de la sonda A, fallo de la sonda B – Sonda A: M031, Sonda B: M032	Un sensor de temperatura o el circuito del sensor ha fallado.	Si el problema persiste, contacte a su proveedor o a un ingeniero de servicio. Vea: **.
Error de comunicaciones	El panel de control no está recibiendo comunicación del sistema.	Si el problema persiste, contacte a su proveedor o a un ingeniero de servicio.
Software de prueba instalado	El Sistema de Control está funcionando con software de prueba.	Si el problema persiste, contacte a su proveedor o a un ingeniero de servicio.
Fallo de memoria del programa – M022	Al encenderse, el sistema ha fallado la Prueba de Suma de Verificación del Programa.	Esto indica un problema con el firmware (programa de operación) y requiere una llamada de servicio. Vea: **.
Se ha reseteado la configuración (Error de Memoria Constante) – M021	Contacte a su organización de servicio si este mensaje aparece en más de un encendido.	Vea: **.
Fallo en el reloj – M020	Si el problema persiste, contacte a su proveedor o a un ingeniero de servicio.	Vea: **.
Error de configuración (el Spa no se pone en marcha)	Si el problema persiste, contacte a su proveedor o a un ingeniero de servicio.	
Una bomba puede estar atascada – M034	Puede que el agua se haya sobrecalentado.	Apague el spa. NO ENTRE EN EL AGUA. Póngase en contacto con su proveedor o servicio técnico
Error de sobrecalentamiento – M035	Parece que una bomba se atascó la última vez que se encendió el spa.	APAGUE EL SPA. NO ENTRE EN EL AGUA. Póngase en contacto con su proveedor o servicio técnico.

** Algunos mensajes pueden resetearse desde el panel. Estos mensajes aparecerán con un icono "Limpieza" ("Clear") al final de la pantalla de mensajes. Pulse este icono para eliminar el mensaje.

8. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problemas	Razones	Soluciones
El caudal de agua filtrada es insuficiente	Filtro obstruido por suciedad.	Efectuar el lavado del filtro.
La bomba de masaje de los jets no funciona. No funciona nada.	El cable del panel del control digital está desconectado de la placa. Falta de alimentación eléctrica. Diferencial desconectado.	Conectar el cable a la placa. Comprobar conexión de la bomba al cuadro eléctrico. Conectar el diferencial.
No se acciona la bomba del masaje de aire Blower.	El cable del panel de control digital está desconectado de la placa. Falta de alimentación eléctrica. Por sobrecalentamiento la bomba se desconecta sola.	Conectar el cable a la placa- Comprobar conexionado de la bomba al cuadro eléctrico. Dejar enfriar durante aprox. 3 horas y accionar de nuevo la bomba.
Sale agua por el Venturi	Jets cerrados. Jets mal instalados: el embellecedor exterior del jet tiene un giro de un cuarto de vuelta para abrir y cerrar el paso de agua. Si este embellecedor gira una vuelta completa, no está bien instalado y habrá que sacar el jet y volverlo a colocar correctamente.	Abrir el jet. Extraer el jet: tirar hacia fuera el embellecedor exterior unos 2 cm. Desenroscar el jet girando en sentido antihorario. Una vez desmontado, volver a colocarlo roscando en sentido horario. Volver a empujar hacia dentro el embellecedor exterior.
Poco caudal de aire en los jets	Venturis cerrados.	Abrir los venturis.
Bajo caudal de aire	Escobillas del motor gastadas.	Cambiar la bomba.
El agua no alcanza la temperatura deseada	Sonda deteriorada. Comprobar temperatura programada.	Cambiar la sonda de temperatura. Configurar la temperatura.

Nota: En el apartado Mensaje de diagnóstico del panel de control, se mencionan los mensajes de diagnóstico para resolver posibles averías.

9. RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE

El spa incluye material eléctrico y/o electrónico que, al final de su vida útil, debe ser tratado adecuadamente como desecho especial.

Póngase en contacto con las autoridades locales para conocer el procedimiento de recogida y eliminación de desechos eléctricos y electrónicos.



038

