



[Check out the LifeSmart Spas channel on You Tube for helpful videos on spa ownership](#)



OWNER'S MANUAL

110V / 230V Models

Owner's Record

DATE PURCHASED:	
PURCHASED FROM:	
SPA MODEL:	
SERIAL NUMBER:	See page 7

Please read this "Owner's Manual" carefully, as it is designed to provide you with the information you will need to ensure the safe, secure use of your spa.

IMPORTANT: LIFESMART reserves the right to change specifications and/or design without notification and without any obligation.

SPA DIMENSIONS

Model	Spa Seating	Length	Width	Height	Dry Weight	Water Capacity	Electrical 60Hz
LS100/LS100DX	4 person	5'10" (178 cm)	5'1" (155 cm)	32" (81 cm)	270 lbs (122 kg)	205 gal (776 lit)	110V
LS200	4 person	6'5" (196 cm)	5'6" (168 cm)	29" (74 cm)	244 lbs (111 kg)	220 gal (833 lit)	110V
LS300 Plus	3 person	6'0" (183 cm)	6'0" (183 cm)	31" (79 cm)	405 lbs (184 kg)	260 gal (984 lit)	110V
LS350DX	5 person	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	351 lbs (159 kg)	315 gal (1,192 lit)	110V
LS350 Plus	5 person	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	422 lbs (191 kg)	315 gal (1,192 lit)	110V
SERENO	4 person	6'3" (191 cm)	6'3" (191 cm)	34" (86 cm)	406 lbs (184 kg)	245 gal (927 lit)	110V or 230
TIERRA	5 person	7'3" (221 cm)	6'5" (196 cm)	34" (86 cm)	426 lbs (193 kg)	327 gal (1,238 lit)	230V
LS450DX	7 person	6'9" (206 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	440 lbs (200 kg)	270 gal (1,022 lit)	110V
LS500 Plus	5 person	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	423 lbs (192 kg)	290 gal (1,098 lit)	110V
LS550 Plus	5 person	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	445 lbs (202 kg)	290 gal (1,098 lit)	230V
LS600DX	7 person	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	478 lbs (217 kg)	285 gal (1,079 lit)	230V
LS700DX	7 person	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	582 lbs (264 kg)	285 gal (1,079 lit)	230V

CAUTION

DO NOT OPERATE SPA BEFORE READING THIS MANUAL

Failure to read this manual & follow its instructions may result in unsafe operation and or permanent damage to your portable spa.

Most cities, counties, states, and countries require permits for exterior construction and electrical circuits. In addition, some communities have codes requiring residential barriers such as fencing and/or self-closing gates on the property to prevent unsupervised access to a pool or spa by children. Be sure to check with your local agencies for specific requirements.

If you need additional information and/or assistance, please contact Customer Service at (888) 961-7727 Ext. 8440

TABLE OF CONTENTS

<i>TITLE</i>	<i>PAGE</i>
CONTENTS	
SAFETY INFORMATION	
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	1
IMPORTANT SPA INSTRUCTIONS	4
INSTALLATION	
PLANNING A LOCATION FOR YOUR SPA	5
PLACING THE SPA	6
EQUIPMENT ACCESS	
EQUIPMENT ACCESS PANEL	7
ELECTRICAL REQUIREMENTS	
ELECTRICAL	8
CONFIGURING SYSTEM	10
ELECTRICAL WIRING DIAGRAM FOR 230V USE	11
CONTROL PANEL OPERATION	
TEMPERATURE ADJUSTMENT	12
JETS OPERATION	12
MULTI COLOR LED LIGHT	12
FILTER CYCLES	12
ADJUSTING PRESET FILTER CYCLES	13
OPERATIONAL MODES	13
DIAGNOSTIC LCD MESSAGE	14
COMPONENT OPERATION	
SPA COMPONENT OPERATION	15
FILL UP AND START-UP INSTRUCTIONS	
FILLING THE SPA WITH WATER	16
APPLYING POWER	16
ADDING START-UP CHEMICALS	
WATER CHEMISTRY GUIDELINES	17
SPA MAINTENANCE	
FILTER CARTRIDGE MAINTENANCE	18
SURFACE CARE	19
COVER CARE	19
CABINET CARE	19
SPA LED LIGHT REPLACEMENT	19
DRAINING OR WINTERIZING	
DRAINING YOUR SPA	20
WINTERIZING YOUR SPA	20
TROUBLESHOOTING PROCEDURES	
NO COMPONENT OPERATION	21
PUMP DOES NOT OPERATE, BUT THE LIGHT ICON DOES	21
POOR JET ACTION	21
WATER IS TOO HOT	21

SAFETY INFORMATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

AVOIDING THE RISK TO CHILDREN

DANGER:

- **RISK OF CHILD DROWNING.** Extreme caution must be exercised to prevent unauthorized access by children. To avoid accidents, ensure that children cannot use a spa unless they are supervised at all times.

WARNING:

- To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.
- To reduce the risk of injury, lower water temperatures are recommended for young children. Children are especially sensitive to hot water.

DO:

- Make sure you always lock the child resistant locks after using the spa for your children's safety. Every spa is equipped with a locking cover that meets the ASTM F1346-91 Standard for Safety Covers.
- Test the water temperature with your hand before allowing your child to enter the spa to be sure that it's comfortable. Children are especially sensitive to hot water.
- Remind children that wet surfaces can be very slippery. Make sure that the children are careful when entering or exiting the spa.

DON'T:

- Allow children to climb onto the spa cover.
- Allow children to have unsupervised access to the spa.

AVOIDING THE RISK OF ELECTROCUTION

Risk of electrocution

- Connect only to a grounded source.
- Do not bury the power cord. A buried power cord may result in death or serious personal injury due to electrocution if direct burial-type cable is not used, or if improper digging occurs.
- A ground terminal (pressure wire connector) is provided on the control box inside the unit to permit connection of a minimum No. 10 AWG solid copper bonding conductor between this point and any metal equipment, metal water pipe, metal enclosures of electrical equipment, or conduit within 5 feet (1.5 m) of the unit as needed to comply with local requirements.

WARNING:

- To reduce the risk of electrical shock, replace a damaged cord immediately. Failure to do so may result in death or serious personal injury due to electrocution.
- Your 110V spa is provided with a Ground Fault Circuit Interrupter for user and equipment protection. To ensure proper operation of this important safety device, test according to the following instructions per electrical configuration.

SAFETY INFORMATION

110 VOLT CORD-CONNECTED 15 AMP MODELS:

- The GFCI is located at the end of the power cord. Before each use, with the unit operating, push the TEST button. The unit should stop operating and the GFCI power indicator will go out. Wait 30 seconds and then reset the GFCI by pushing the RESET button. The GFCI power indicator will turn on, restoring power to the spa. If the interrupter does not perform in this manner, there may be an electrical malfunction and with it, the possibility of an electric shock. Disconnect the power until the problem has been corrected. **NOTE: This will reset the filter cycle.**

230 VOLT, PERMANENTLY INSTALLED MODELS:

- A ground terminal is provided on the control box. To reduce the risk of electric shock, connect this terminal to the grounding terminal of your electrical service or subpanel with a continuous green, insulated copper wire. The wire must be equivalent in size to the circuit conductors supplying the equipment. In addition, a bonding terminal (pressure wire connector) is provided on the outside of the control box for bonding to local ground points. To reduce the risk of electric shock, this connector should be bonded with a No. 8 AWG solid copper wire to any metal ladders, water pipes, or other metal within 5 feet (1.5 m) of the spa to comply with local requirements. The means of disconnection must be readily accessible, but must be installed at least 5 feet (1.5 m) from the spa.
- Your spa requires a suitably rated circuit breaker to open all ungrounded supply conductors.
- Your spa must have a ground fault circuit interrupter in an electrical subpanel. Before each use of the spa and with the unit operating, push the TEST button on the breaker. The switch should click over to the "Trip" position. Wait 30 seconds and reset the GFCI breaker by switching it completely off and then completely on. The switch should then stay on. If the breaker does not perform in this manner, it is an indication of an electrical malfunction and the possibility of an electric shock. Disconnect the power until the fault has been identified and corrected.

IMPORTANT: Failure to wait 30 seconds before resetting the GFCI may cause the spa's Power Indicator (on the control panel) to blink. If this occurs, repeat the GFCI test procedure.

DANGER: RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- Install spa at least 5 feet (1.5 m) from all metal surfaces. A spa may be installed within 5 feet (1.5 m) of a metal surface if each metal surface is permanently connected by a minimum No. 8 AWG solid copper conductor attached to the wire ground connector on the terminal box that is provided for this purpose if in accordance with National Electrical Code ANSI/NMFA70-1993.
- Do not permit any electrical appliances, such as a light, telephone, radio, or television within 5 feet (1.5 m) of a spa. Failure to maintain a safe distance may result in death or serious personal injury due to electrocution if the appliance should fall into the spa.
- Install your spa in such a way that drainage is away from the electrical compartment and from all electrical components.

DO:

- Be sure your spa is connected to the power supply correctly - use a licensed electrical contractor.
- Disconnect the spa from the power supply before draining the spa or servicing the electrical components.
- Test the Ground Fault Circuit Interrupter before each use.

DON'T:

- Use the spa with the equipment compartment door removed.

SAFETY INFORMATION

DON'T:

- Place electrical appliances within 5 feet (1.5m) of the spa.
- Use an extension cord to connect the spa to its power source. The cord may not be properly grounded and the connection is a shock hazard. An extension cord may cause a voltage drop, which will cause overheating of the jet pump motor and motor damage and void your warranty.
- Attempt to open the electrical control box. There are no user serviceable parts inside.

RISKS TO AVOID

DANGER: RISK OF INJURY

- DO NOT sit in the filter compartment area. Sitting in this area can cause:
a) Restriction of Filter Pump suction/vacuum b) Damage to components
- Both can result in bodily harm. Should damage occur to components in this area, replace immediately!

To reduce the risk of injury to persons, DO NOT remove floating weir, basket, and filter located in the filter compartment while the spa is running.

- The suction fittings in the spa are sized to match the specific water flow created by the pump. Never replace a suction fitting with one rated less than the flow rate marked on the original suction fitting.
- There is a danger of slipping and falling. Remember that wet surfaces can be very slippery. Take care when entering or exiting the spa.
- Never operate spa if the suction fittings are broken or missing.
- People with infectious diseases should not use the spa.
- Keep any loose articles of clothing or hanging jewelry away from rotating jets or other moving components.

Increased side effects of medication

- The use of drugs, alcohol or medication before or during spa use may lead to unconsciousness with the possibility of drowning.
- Persons using medications should consult a physician before using a spa; some medication may cause a user to become drowsy, while other medication may affect heart rate, blood pressure, and circulation.
- Persons taking medications which induce drowsiness, such as tranquilizers, antihistamines or anticoagulants should not use the spa.

Health problems affected by spa use

- Pregnant women should consult a physician before using spa.
- Persons suffering from obesity or with a medical history of heart disease, low or high blood pressure, circulatory system problems, or diabetes should consult a physician before using spa.

Unclean water

- Keep the water clean and sanitized with correct chemical care. The recommended levels for your spa are:
Free Available Chlorine (FAC): 3.0-5.0 ppm Total Alkalinity: 40 - 120 ppm
Water pH: 7.2 - 7.8 Calcium Hardness: 75 - 150 ppm

IMPORTANT: Turn jet pump on for at least ten minutes after adding ANY spa water chemicals into the filter compartment.

- Clean the filter cartridge monthly to remove debris and mineral buildup which may affect the performance of the hydromassage jets, limit the flow, or trip the high-limit thermostat which will turn off the entire spa.

SAFETY INFORMATION

AVOIDING THE RISK OF HYPERTHERMIA

Prolonged immersion in hot water can result in HYPERTHERMIA, a dangerous condition which occurs when the internal temperature of the body reaches a level above normal 98.6°F (37°C). The symptoms of hyperthermia include unawareness of impending hazard, failure to perceive heat, failure to recognize the need to exit the spa, physical inability to exit the spa, fetal damage in pregnant women, and unconsciousness resulting in a danger of drowning.

WARNING:

The use of alcohol, drugs, or medication can greatly increase the risk of fatal hyperthermia in hot tubs and spas.

TO REDUCE THE RISK OF INJURY:

- 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 extended use (exceeding 10 minutes) and for young children. Extended use can cause hyperthermia.
- Pregnant or possibly pregnant women should limit spa water temperatures to 100°F (38°C). Failure to do so may result in permanent injury to your baby.
- Do not use spa immediately following strenuous exercise.

AVOIDING THE RISK OF SKIN BURNS:

- To reduce the risk of injury, before entering a spa the user should measure the water temperature with an accurate thermometer.
- Test the water with your hand before entering the spa to be sure it's comfortable.

SAFETY SIGN

A SAFETY SIGN is in the owner's package. The sign, which is required as a condition of Product Listing, should be permanently installed where it is visible to the users of the spa.

IMPORTANT SPA INSTRUCTIONS

The following contains important spa information, and we strongly encourage you to read and apply them.

DO:

- Use and lock the vinyl cover when the spa is not in use, whether it is empty or full.
- Follow the Spa Care and Maintenance recommendations stated in this manual.
- Use only approved accessories and recommended spa chemicals and cleaners.

DON'T:

- Leave the spa exposed to the sun without water or the vinyl cover in place. Exposure to direct sunlight can cause solar distress of the shell material.
- Roll or slide the spa on its side. This will damage the siding.
- Lift or drag the cover by using the cover lock straps; always lift or carry the cover by using the handles.
- Attempt to open the electrical control box. There are no user serviceable parts inside. Opening of the control box by the spa owner will void the warranty. If you have an operational problem, carefully go through the steps outlined in the Troubleshooting section. If you are not able to resolve the problem, contact customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440. Many problems can easily be diagnosed over the telephone by an Authorized Service Technician.

INSTALLATION

PLANNING A LOCATION FOR YOUR SPA

Consider these things when determining where to place your spa.

SAFETY FIRST:

Make sure your spa is positioned so access to the equipment compartment and side panels will not be blocked. Be certain your installation will meet all city and local safety codes and requirements.

PLANNED USE OF SPA:

How you intend to use your spa will help you determine where you should position the spa. For example, will you use it more for recreational or therapeutic purposes? If your spa is mainly for family recreation, leave plenty of room around it for activity and lawn furniture. If you will use it more for relaxation and therapy, you'll probably want to create privacy mood around the spa.

PRIVACY:

Think of your surroundings during all seasons to determine your best privacy options. Consider the view of your neighbors when you plan the location of your spa.

VIEWS:

Think about the direction you will be facing when sitting in your spa. Do you have a special landscape you will find enjoyable? Perhaps there is an area that has a soothing breeze during the day or a lovely sunset in the evening.

ENVIRONMENT:

If you live in a climate with a snowy winter and hot summer, a place to change clothes or a house entry near the spa is convenient. A warmer climate may require shade from the hot sun. Consider placement of trees, shrubs, patio cover or perhaps a gazebo structure to provide what you will need. Indoor installations require adequate ventilation. When the spa is in use, considerable amounts of moisture are produced. This moisture can damage walls and ceiling surfaces over time. Special paint is available to resist moisture damage. Remember that spas periodically require drainage, so plan your environment accordingly.

KEEP CLEAN:

Prevent dirt and foliage from being tracked into your spa by utilizing concrete for paths and access areas. Check the location of spill paths from gutters, trees, and shrubs.

SERVICE ACCESS:

Many people choose to install tile or custom wood around their spas. If you are installing your tub with custom decorative trimming, remember to allow for access to it for service. Should you need service, a technician may need to remove the tub's door panel, or access it from beneath. It is always best to design special installations so the spa can still be moved, or lifted from the ground.

A GOOD FOUNDATION

Your new spa needs a good solid foundation. The area your spa sits on must be able to support the spa, the water in it and those who use it. If the foundation is inadequate, it may shift or settle after the spa is in place, causing stress to the shell or components.

INSTALLATION

BE AWARE:

Damage caused by inadequate or improper foundation support is not covered by the spa warranty. It is the sole responsibility of the spa owner to provide a proper foundation for the spa.

Make sure the foundation where the spa is placed drains water away from the spa. Proper drainage will keep components dry from rain and wet weather.

Your spa weight must always be considered when installing your spa. If you are installing it on an elevated wood deck or other structure, it is advisable to consult a structural engineer or contractor to ensure the structure will support the weight.

IT IS STRONGLY RECOMMENDED THAT A QUALIFIED, LICENSED CONTRACTOR PREPARE THE FOUNDATION FOR YOUR SPA.

A reinforced concrete pad at least 4 inches (10 cm) thick is recommended for your spa. The reinforcing rod or mesh in the pad should be attached to a bond wire.

INDOOR INSTALLATION:

Be aware of some special requirements if you place your spa indoors. Water will accumulate around the spa, so flooring materials must provide a good grip when wet. Proper drainage is essential to prevent a build-up of water around the spa. When building a new room for the spa, it is recommended that a floor drain be installed. The humidity will naturally increase with the spa installed. Water may get into woodwork and produce dryrot, mildew, or other problems. Check for airborne moisture's effects on exposed wood, paper, etc. in the room. To minimize these effects, it is best to provide plenty of ventilation to the spa area. An architect can help to determine if more ventilation must be installed.

PLACING THE SPA

CHECK THE DIMENSIONS OF YOUR SPA:

Compare the spa dimensions to the width of gates, sidewalks, and doorways along the delivery route used to bring the spa into your yard. It may be necessary for you to remove a gate or partially remove a fence in order to provide an unobstructed passageway to the installation location. Also, keep in mind—if you are using special equipment to place your spa into an area it will be necessary to include those measurements and weights.

PLANNING A DELIVERY ROUTE:

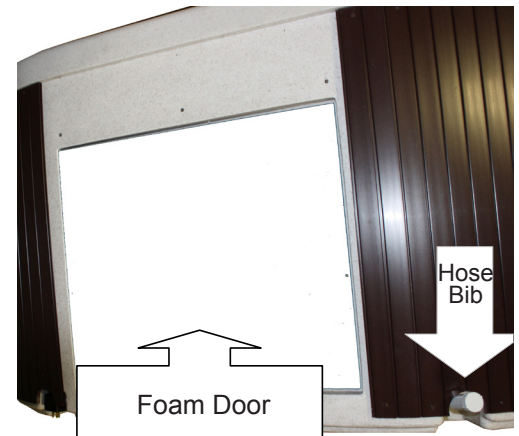
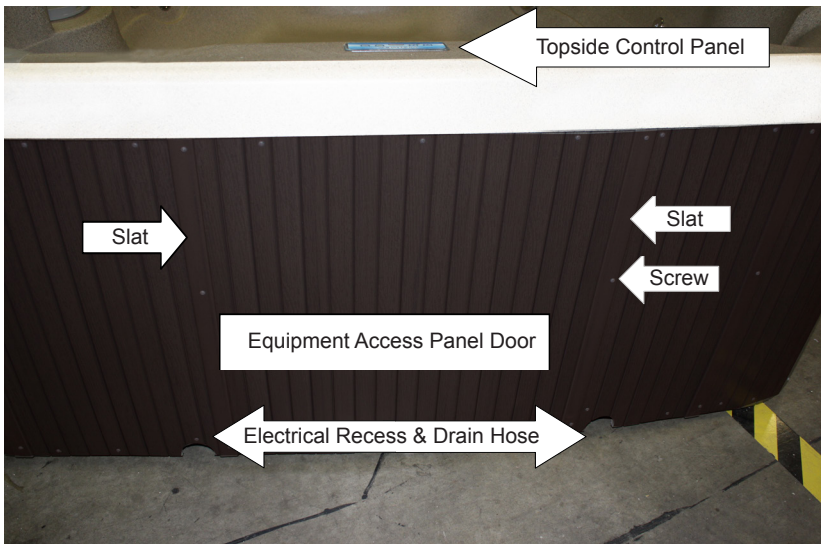
Check the width of gates, doors and sidewalks to make sure your spa will pass through unobstructed. You may have to remove a gate or part of a fence to allow for adequate width clearance. If the delivery route will require a 90-degree turn, check the measurements at the turn to ensure the spa will fit. Check for protruding gas meters, water meters, A/C units, etc., on your home which will cause obstructions along the delivery path to your yard. Check for low roof eaves, over hanging branches or rain gutters that could be an obstruction to overhead clearances.

SPECIAL CIRCUMSTANCES:

The use of a crane for delivery and installation is primarily to avoid injury to your spa, your property or to delivery personnel. Cranes are not considered "normal delivery".

EQUIPMENT ACCESS

EQUIPMENT ACCESS PANEL

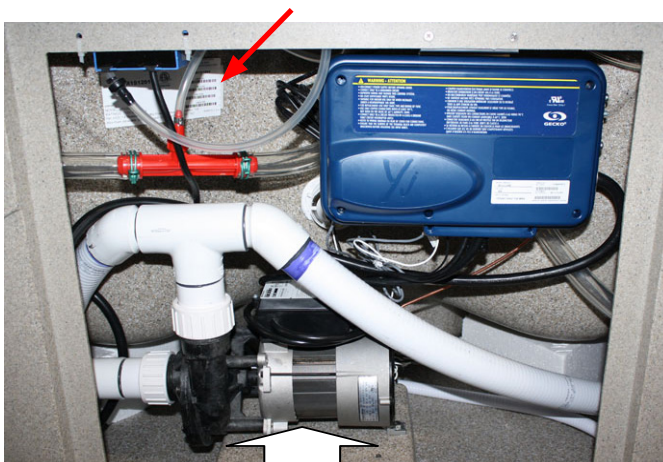


To access the equipment compartment:

- Remove 1 vertical slat and screws on each side of Equipment Access Panel Door (on some spas).
- Remove screws from Equipment Access Panel Door or full front panel (on some spas) to remove door.
- Remove screws from Foam Door (if your spa has a Foam Door) to access Equipment Compartment.

NOTE: For spas without slats, remove the screws, then remove the door panel.

Serial Number



110 Volt
Equipment Compartment



110 or 230 Volt
Equipment Compartment

ELECTRICAL REQUIREMENTS

ELECTRICAL

 **DO NOT PLUG IN YOUR SPA WITHOUT FIRST FILLING WITH WATER!**

 DANGER – RISK OF ELECTRIC SHOCK

Installations that do not conform to the following procedures and requirements may expose users to electric shock. Non-conforming installations will not be covered under warranty.

Your electrical outlet must have been installed by an electrical contractor and been approved by a local building electrical inspection authority.

110V ELECTRICAL

1. Power supply installation must include a 15 amp dedicated, grounded wall outlet.
2. The outlet should not be shared with any other appliance. It must be labeled and easily accessible to users.
3. DO NOT use extension cords of any kind this will invalidate your warranty.
4. For your safety, if you are having an electrician install an electrical outlet for the spa it should be no closer than 5 feet (1.5 m) and no further than 10 feet (3 m) from the spa. [Reference National Electrical Code 680 - 6a(1) and 680 - 41a.]

Note: If the manufacturer installed GFCI Cord is damaged, the GFCI Cord must be replaced by an authorized service personnel.

230V ELECTRICAL

1. Installations within 5 feet (1.5 m) of any metal surfaces must ground the metal surfaces to the hot tub. Use an 8 AWG solid copper wire and attach it to the grounding lug on the power pack, located in the equipment compartment.
2. Only a licensed electrician may install power to the spa.
3. Power supply installation must include a suitably rated ground fault circuit interrupter (GFCI) as required by NEC Article 680-42. The circuit breaker must be dedicated and should not be shared with any other appliances. It must be labeled and easily accessible to users.
4. The electrical supply for the spa must include a suitable rated switch or circuit breaker to open all ungrounded supply conductors to comply with Section 422-20 of the National Electric Code, ANSI/NFPA 70. The disconnecting means must be readily accessible to the spa's occupant but installed at least 5 feet (1.5 m) from the spa water.
5. Power supply lines must be hard wired into the power pack. DO NOT use extension or plug-type cords of any kind. The use of a shut-off box near the hot tub is also recommended. This box provides a quick and convenient method to shut off power to the hot tub for emergencies and maintenance.
6. Supply lines must be properly sized as per the NEC (National Electric Code). A ground line must be provided that is as large as the largest current carrying conductor, but no less than 8 AWG. All wiring must be copper to ensure adequate connections. Do not use aluminum wire.
7. Please open the front cover of the control box, and follow the instructions and wiring diagram printed on the backside.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

8. CAUTION, 230V POWERED SPAS – These spas must be hard wired to your household electrical service box only. Do not use an extension cord or any other disconnect able power cord. The use of an extension cord or a disconnectable power cord is highly dangerous and will void all warranties!
- Wire size must be appropriate per NEC and/or local codes.
 - Wire size is determined by length of run from breaker box to spa and maximum current draw.
 - THHN copper core wire only.
 - All wiring must be copper to ensure adequate connections. Do not use aluminium wire.

⚡ CAUTION! WARNING! SHOCK HAZARD! No User Serviceable Parts.

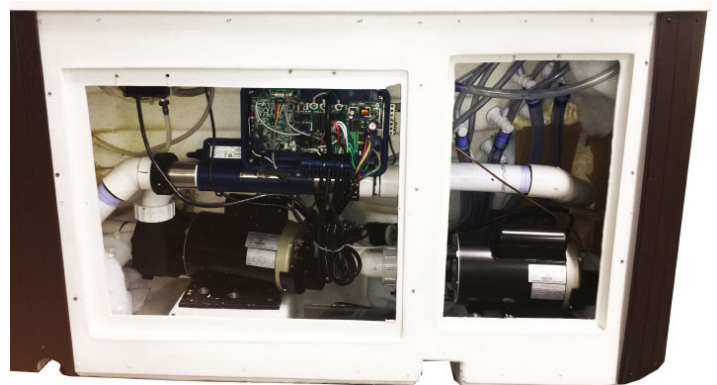
Do not attempt to service any electronic component. Contact Customer Service or a reputable spa service company for assistance. Follow all owner's manual power connection instructions. Service must be performed by a licensed electrician and all grounding connections must be properly installed.



Equipment access is below the Topside Control Panel on Plug & Play LifeSmart Spas.



Equipment access is below the Topside Control Panel on 230 Volt LifeSmart Spas.



NOTE: The LS700 has a second door that can be accessed if needed.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

CONFIGURING SYSTEM

110 VOLT INSTALLATION (CORD CONNECTED)

Most Spas come with a factory-installed power supply GFCI cord and are to be plugged into a grounded type 110 volt, 15 amp receptacle. No other electrical appliance or fixture can be used on this circuit.

IMPORTANT: Under **NO** circumstances should an extension cord be used. Use of an extension cord will seriously degrade the performance of the equipment and can create an electrical hazard as well as void the warranty.

SELECTING THE SUPPLY VOLTAGE FOR YOUR SERENO & FANTASIA SPA

These spas are designed to operate at either 110V 15 amp; 110V 30 amp, or 230V 50 amp circuit.

- When the spa is setup for 110V 15 amp, the heater will provide approximately 1000 watts of heat only when the pump is operating in LOW speed and the thermostat is calling for heat (NOTE: The heater does not operate when the pump is on high speed).
- When the spa is connected to 110V 30 amp, the heater will provide approximately 1000 watts of heat when the pump is operating in LOW or HIGH speed and the thermostat is calling for heat.
- When the spa is connected to 230 volts, the heater will provide approximately 4000 watts of heat when the pump is operating in LOW or HIGH speed and the thermostat is calling for heat.

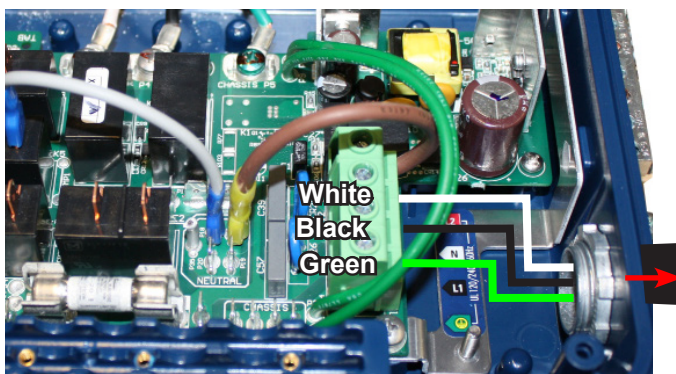
All electrical connections must be made in accordance with the wiring information contained on the electrical control box cover and the National Electrical Code.

110 VOLT 30 AMP OR 230 VOLT 50 AMP (PERMANENT FIELD CONVERSION)

- A 110 volt, 30 amp configuration requires a 30 amp GFCI Subpanel box (not included).
- A 230 volt, 50 amp configuration requires a 50 amp GFCI Subpanel (not included)

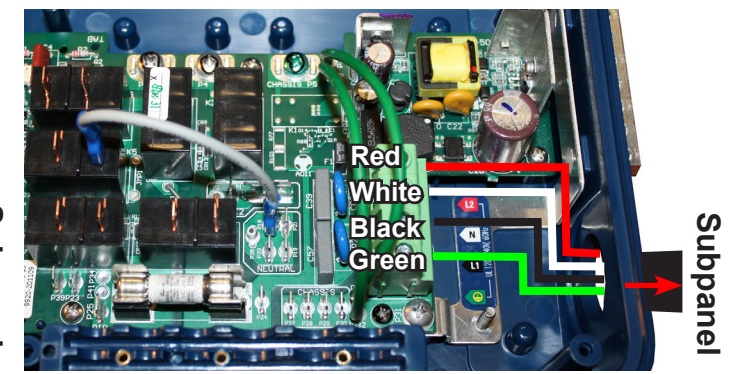
Either one of these installation requires a licensed electrician.

Field Converted 110V 30 AMP Control Box



To convert, remove the cord from the terminal block and replace with White, Black and Green #10 wires and connect to 30 amp GFCI Subpanel.

Field Converted 110/230V Control Box



To convert, remove the cord and brown jumper wire from the terminal block. Remove other end of brown wire from connector and remove from box. Place Red, White, Black and Green #8 wires onto terminal block and connect other end to 50 amp GFCI Subpanel.

IMPORTANT: After powering up the spa on 110V 30 amp or 230V 50 amp field conversions, a **program configuration is required**. Press and Hold JETS button for 30 seconds to access the Low Level (LL) settings on the control panel. Use the Temp button to change the setting from LL1 Factory Default (non concurrent heat and high speed) to LL2 (concurrent Heater and High Speed pump) configuration. Press the LIGHT button within 25 seconds to save the new program setting.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

ELECTRICAL WIRING DIAGRAM FOR 230V USE

It is recommended that a licensed electrician install the power to your spa in accordance with the National Electric Code and/or any local electrical codes in effect at the time of installation.

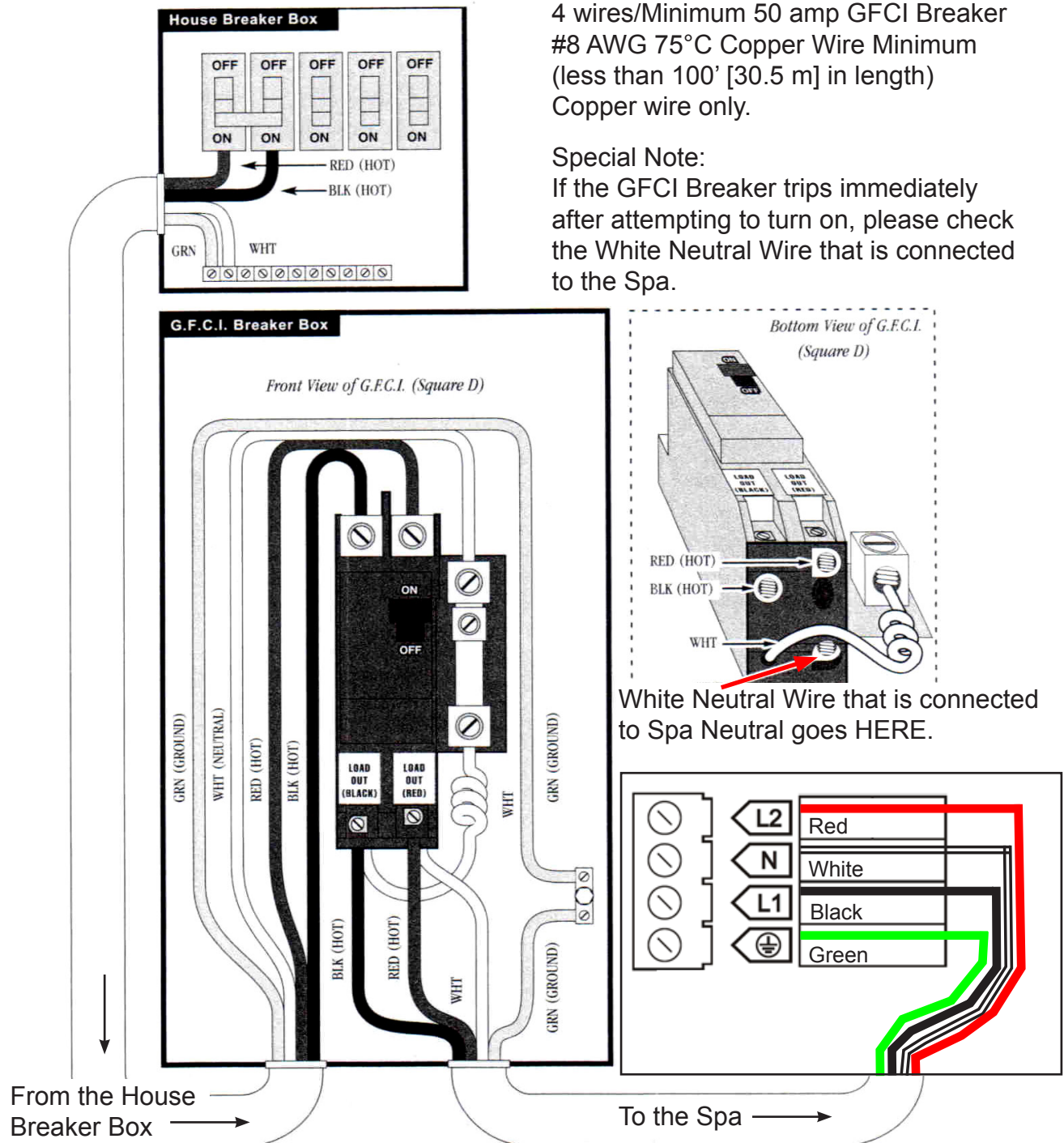
Power supply installation must include a properly rated GFCI circuit breaker. The circuit must be dedicated and should not be shared with any other appliances. The power supply must be hard wired into the power pack.

230V Wiring Instructions:

4 wires/Minimum 50 amp GFCI Breaker
#8 AWG 75°C Copper Wire Minimum
(less than 100' [30.5 m] in length)
Copper wire only.

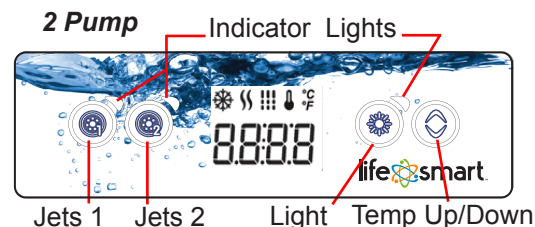
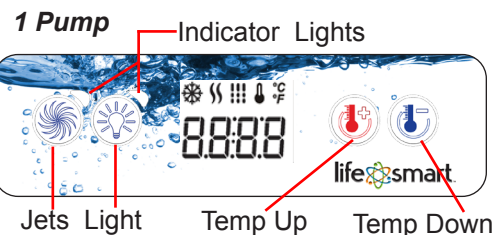
Special Note:

If the GFCI Breaker trips immediately after attempting to turn on, please check the White Neutral Wire that is connected to the Spa.



CONTROL PANEL OPERATION

Initial start-up - When the spa is first powered up, the control system begins a 2 minute Startup Mode. Different codes will display on the screen. Once Startup Mode completes, the actual temperature is displayed on the screen. The spa will then begin to heat and maintain the water temperature and the first filter cycle will start. Your spa has been designed so that it will automatically heat the water to the factory set temperature of 100°F (38°C) unless you set the spa to a different temperature. If power is disconnected from the spa, it will automatically revert back to the last saved set temperature when power is reapplied. Depending on your spa model you will either have a one pump or two pump control panel as illustrated.



TEMPERATURE ADJUSTMENT

The temperature can only function between 80°F - 104°F (26.5°C - 40°C). The last measured temperature will constantly display on LCD.

1 Pump Model - Press the *Up* or *Down* buttons to display the set temperature and indicator . Each time either button is pressed again, the set temperature will increase or decrease depending on which button is pressed. After five seconds, the LCD will automatically display the current spa temperature.

2 Pump Model - Press and hold the *Temp* button, the temperature will either go up or down. Release when desired temperature is achieved. If desired temperature is in the opposite direction, press and hold a second time to adjust the temperature and release when desired temperature is achieved.

The "Heat" indicator lights up when heating. It flashes when there is a request for more heat. Once set temperature is reached the indicator shuts off, on the 230 volt models only the low speed of the jet pump turns off after 30 seconds (if not in filter cycle).

JETS OPERATION

230 volt models: Firmly press the *Jets* (1) button once to activate the low speed of the pump and again for the high speed. Firmly press the *Jets* (1) button again to turn off the pump. If left running the low or high speed pump will automatically turn off after 1 hour. The "Jets" indicator light above the button will blink when the jet pump is on low speed and is solid on high speed. On 2 pump models, press the *Jets* (2) button once to activate jet pump 2 on high and press a second time to turn jet pump 2 off unless in a filter or heat cycle.

110 volt models: Press the *Jets* button once to turn on the pump and a second time to turn off the pump.

MULTI COLOR LED LIGHT

Press the *Light* button once to turn on the light, the light indicator next to the button is lit when the light is on. Press the button again to turn the light off. Every time the light is quickly turned off and on a new light mode will appear. The sequence is as follows: White, Full color wheel, Amber, Blue, Red, Green, Purple, color wheel 1, color wheel 2 and abrupt color wheel. The last light mode used will come back on when the light is turned off for more than 2 seconds.

NOTE: If left on, the light will automatically turn off after 4 hours of operation.

FILTER CYCLES

There are two filter cycles: the first cycle (F1) starts right after power up and the second cycle (F2) will start 12 hours later. The default duration for the first filter cycle is 1 hour, and 30 minutes for the second cycle. Filter cycles (on 230 volt models) only run at low speed. The "Filter" indicator lights up when a filter cycle is on. The duration of each filter cycle can be modified.

CONTROL PANEL OPERATION

ADJUSTING PRESET FILTER CYCLES

Filter duration is programmable between 0.5 and 6 hours in 30 minute increments (0.5 hours) for both filter cycles. To program the cycle times:

1. Press and hold *Light* button for 5 seconds until F1 is displayed.
2. Press the *Up/Down* button to adjust the cycle time for F1.
3. Press the *Light* button to store the F1 cycle and move to the F2 cycle.
4. Press the *Up/Down* button to adjust the cycle time for F2.
5. Wait 15 seconds to allow the exit timer to expire and store the setting.

IMPORTANT: To reset the first filter cycle start time, skip step 5 and continue pressing the *Light* button until the actual temperature is displayed. Powering down of the spa will also reset the first filter start time.

FILTER CYCLE SUSPENSION: The filter cycle will be suspended every time a jet pump or light is activated manually during the filter cycle time. The suspension will end 10 minutes after the completion of the manual use. The jet pump will continue to run when the spa heater is on.

OPERATIONAL MODES

The Standard Mode is the default operational mode preset from the factory.

STANDARD MODE: Is programmed to maintain the desired temperature with periodic water circulation (sampling) to sample water temperature and heat the water to the set temperature. Water sampling will turn the jet pump on and circulate the water for up to a couple of minutes.

NOTE: Freeze Protection (Smart Winter Mode) will assert as necessary during all modes.

The Following Three Modes are only used on **Sereno, LS550 plus & LS600DX** models.

ECONOMY MODE The spa will not heat. Water sampling only done during the filter cycle.

SLEEP MODE: The spa will only heat during the filter cycles. Water sampling only done during the filter cycle.

QUIET MODE: Keeps the jet pump from running (water sampling) after the F2 filter cycle is complete for up to 11.5 hours. You can set this mode between 0.5 hours and 11.5 hours in half hour increments.

To enter the programming screen and toggle between Standard, Economy, Sleep and Quiet Modes the following is required:

1. Press and hold the *Light* button for 5 seconds.
2. Press the *Light* button several times until St, Ec, SL, or nt is displayed.
3. Use the *Temp Up or Down* button to choose between the Modes.
St = Standard Mode, Ec = Economy Mode, SL Sleep = Mode and nt = Quiet Mode.
4. Wait 15 seconds to allow the exit timer to expire and store the setting.

To Program the Quiet Mode the following is required:

Once in the nt mode, press the *Light* button then press the *Up/Down* button to change the amount of time you do not want the jet pump to come on between F2 and F1.

OFF MODE: This mode allows you to stop all spa functions for 30 minutes to perform quick spa maintenance. To place the spa in OFF MODE, press and hold the Jets (1) button for 5 seconds. The display will toggle between OFF and water temperature when in the OFF MODE. To stop the OFF MODE before the 30 minute cycle time is complete, simply tap (short press) the Jet button.

CONTROL PANEL OPERATION

ECONOMY MODE for LS700DX: This mode allows you to lower the temperature set point of the spa by 20°F (11°C), to change to the Economy Mode press and hold *Light* button for 5+ seconds until F1 is displayed. Press the *Light* button several times until the display shows EP 1 or use *Down* button to disable economy mode, the display will show EP 0. Wait 15 seconds to allow the exit timer to expire and store the setting.

FAHRENHEIT/CELSIUS SETTING

To change water temperature display to either Fahrenheit or Celsius, press and hold *Light* button for 5 seconds until F1 is displayed. Press the *Light* button several times until F or C °F is displayed. Press the *Up/Down* button to change. Wait 15 seconds to allow the exit timer to expire and store the setting.

DIAGNOSTIC LCD MESSAGE

Message	Meaning	Action Required
	No message on display. Power has been cut off to the spa.	The control panel will be disabled until power returns. Spa settings will be preserved until next power up.
HL	The system has shut the heater off because the temperature at the heater has reached 122°F (50°C). Do not enter the water!	DO NOT ENTER THE WATER. Remove the spa cover and allow the water to cool down, then shut power off and power your spa up again to reset the system. If spa does not reset, shut off the power to the spa and call customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440.
AOH	Temperature inside the equipment compartment is too high 194°F (90°C), causing the internal temperature in the control system to increase above normal limits.	Open equipment compartment and wait until error clears.
PRR	A problem is detected with the temperature probe.	Call customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440.
OH	The water temperature in the spa has reached 108°F (42°C). Do not enter the water!	Remove the spa cover and allow the water to cool down to a lower temperature. Call customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440. if problem persists.
UPL	No low level configuration software has been installed into the system.	Call customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440.
FLO	No water flow is detected by the control system but flow is expected.	Make sure that the jet pump is running and water is flowing; check and clean filters; make sure water valves are open; make sure spa has a proper water level. If problem persists, call customer service at (888) 961-7727 Ext. 8440.

WARNING! DO NOT ENTER SPA IF WATER IS TOO HOT

Water is too hot. Overheat protection heater is deactivated. Spa water temperature is above acceptable limits. When the actual water temperature is approximately 2° F (1° C) above the set temperature, the jet pump will stop operating to reduce (frictional) heating. If the spa water temperature continues to rise and gets above 108° F (42°C), the spa will go into an “OH” overheat condition.

COMPONENT OPERATION

SPA COMPONENT OPERATION

AIR CONTROL VALVE

The air control valve serves to regulate the amount of air mixed with the water when the jets are operational. Rotate the air control in one direction to achieve the maximum jet pressure and therapeutic action. Rotating the air control in the opposite direction to turn air off and allow the jets to work with water only. Turn the air controls off when the spa is not in use, this will prevent cold air from entering the spa and will keep heating cost to a minimum. The ozone jet (when equipped), will always produce air bubbles.

DIVERTER VALVE (WHEN EQUIPPED)

The diverter valve on your spa allows you to direct the flow of water from the pump to one of two combinations of jets. The function of the diverter valve can best be learned by experimentation. Turn the large valve all the way to one side or the other to see which jets are on.

HYDROTHERAPY JETS

The hydrotherapy jets are recessed in the wall of the spa. Rotate the jet face one direction or the other to turn the jets on or off. Not all jets have a rotational face to turn the jets on or off. Turning a jet on or off will increase or decrease the effects of any jets “not” in the closed position.

OZONE GENERATOR (WHEN EQUIPPED)

The ozone system greatly enhances the quality of the spa water when used to supplement the spa owner's regular water maintenance program. Contrary to some information circulated throughout the pool and spa industry regarding ozone systems, ozone **CAN'T** be used as a single-source sanitizer, water clarifier, anti-foamer, and mineral chelating agent. A secondary source sanitizer must be used to maintain 2.0 ppm (2.0 mg/L) of Free Available Chlorine (FAC). **LIFESMART** recommends that a chemical maintenance program based on recognized and documented industry standards still be followed when using an ozone purification system to assure water sanitation and the highest quality purified water.

WATERFALL (WHEN EQUIPPED)

If your spa has a waterfall, there will also be a control valve to operate the amount of flow through the waterfall from no flow to a steady stream. This valve will be located in various positions on the spa depending on the model and some models have the valve attached to the waterfall.

Note: The air control valve and the waterfall flow valve may look exactly the same, however; they are separate components.

FILL UP AND START-UP INSTRUCTIONS

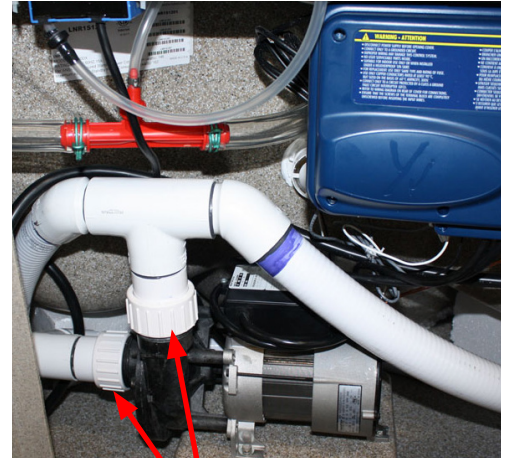
The following procedures should be followed on initial startup and whenever the spa is drained for routine maintenance.

FILLING THE SPA WITH WATER

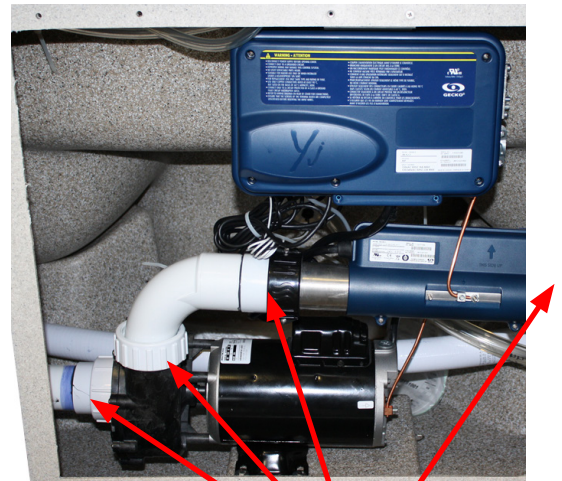
1. Clear all the debris from your spa.
2. Be sure to open all jets to allow as much air as possible to escape from the plumbing during the filling process.
3. Use a garden hose to fill your spa with water.

NOTE: Do not use hot or softened water.

4. As the water level rises, check inside the equipment compartment for water leaks. It may be necessary to tighten unions and/or fittings that may have loosened during delivery. There is no need to call for service; this can easily be done by you. If assistance is required, contact a customer service representative at (888) 961-7727 Ext. 8440
5. Under normal circumstances keep the water level half way between the top of the spa and grey filter ring or just above the highest jets (whichever is higher). Keep in mind that every person who enters the spa will create a certain amount of water displacement, depending on their size and weight; as a result you may need to reduce the amount of water you normally have in the spa. To prevent the water from hitting your topside control or flowing over the top edge of the spa. Additionally, failure to keep enough water in your spa may result in damage to your system & invalidate your warranty. If your spa filter is sucking in air causing the pump to cavitate, you need to add water!
6. Check the filter installation and make sure the filter is not loose.



UNIONS



UNIONS

APPLYING POWER

1. Plug the spa into the 15 amp dedicated, grounded wall outlet, or turn on power from Main Panel and 230V Sub Panel.
2. Press the Jets button on the topside control panel to activate the spa. Rotate all the air control valves counterclockwise and observe the increased jet action.
3. While the pump is running, leaks may have occurred during transit. Check again for water leaks at the drain cap, unions, or fittings in the equipment compartment. If water is leaking from one of these areas, there is no need to call for service. Simply tighten the fitting. If assistance is required, call a customer service representative at (888) 961-7727 Ext. 8440.
4. After checking your spa for leaks it is now time to adjust your spa settings. Press the "Up" or "Down" button on your topside control panel until the display indicates your desired temperature is set.

ADDING START-UP CHEMICALS

WATER CHEMISTRY GUIDELINES

Spa water chemistry is ultimately the responsibility of the spa owner. Improper water chemistry may result in costly repairs not covered under the spa warranty. If unsure about any step in the process, please contact a Customer Care Associate at (888) 961-7727 Ext. 8440.

Initially, it is advisable to identify what minerals (e.g. iron) are present in the local source water. This will provide a better understanding of how to treat the water. Please follow the four steps below and be sure to achieve the correct levels in each area before moving onto the next step.

STEP #1: ESTABLISH PROPER PH LEVEL:

The recommended range for pH is between 7.2 and 7.8. Above 7.8, the water is too alkaline and can result in cloudy water, and scale formation on the shell and heater. To lower the pH use a pH Down/Decreaser (sodium bisulfate). Below 7.0 (considered neutral), the spa water is too acidic and can damage the heating system. To increase pH, use a pH Up/Increaser (sodium hydrogen carbonate). Any pH Up or Down should be added one teaspoon at a time, waiting one-half hour between application and re-measuring.

STEP #2: MEASURE TOTAL ALKALINITY:

The Total Alkalinity is the amount of bicarbonates, carbonates, and hydroxides present in the spa water. Proper total alkalinity is important for pH control. If the TA is too high, the pH is difficult to adjust. If the TA is too low, the pH will be difficult to hold at the proper level. The ideal range is between 40-120 parts per million (ppm). Reduce TA by using an Alkalinity Down/Decreaser (sodium bisulfate). Increased TA by adding an Alkalinity Up/Increaser (sodium bicarbonate or sodium hydrogen carbonate). These products should be added in small amounts – a teaspoon at a time. After adding a teaspoon, wait one half hour before re-measuring. Once the safe range of total alkalinity is established, proceed to the next step.

STEP #3: DETERMINE CALCIUM HARDNESS:

It is important to bring the calcium reading between 75-150 ppm. If the reading requires adjustment, it should now be corrected. If the water is too soft (a low reading) calcium hardness should be added to the water to increase the ppm reading. If the water is too hard (a high reading), it can be corrected by either: (A) a mixture of hard and soft water added to attain a reading in the safe range, or (B) addition of stain and scale control. If calcium hardness is a problem with the local source water (either too hard or too soft) a test kit, which measures calcium hardness, is essential.

STEP #4: SANITIZING:

After steps 1-3 are complete, **the spa must be sanitized using Chlorine (sodium dichlor)**. Add 2 teaspoons of Chlorine, and increase as necessary to reach a level of 3-5 ppm. Check and maintain this level weekly, and before and after using the spa. **IMPORTANT NOTE:** *A granulated sodium dichlor is highly recommended for sanitizing spa water, granular bromine may also be used. Never use compressed sanitizers even with a floater. As with any other chemicals, the sanitizer should be introduced to the spa with the jets running a minimum of 10 minutes.*

WEEKLY SHOCK:

Using a potassium monopersulfate (MPS) shock, add approximately 2 oz. (60 ml) into the filter bucket while the jets are running. Shocking is achieved by adding the MPS to turbulent water. Leave the cover off and jets on for 10 minutes. Then shut jets off and return the cover to the closed position to maintain heat.

SPA MAINTENANCE

FILTER CARTRIDGE MAINTENANCE

Every month, the filter cartridge should be cleaned to remove the objects and particles that have lodged in the cartridge pleats. Using household water pressure and a garden hose with a pressurized nozzle, push water from inside to outside of the pleats, forcing all the trapped particles out.

NOTE: Never run your spa without a filter cartridge!!! This will invalidate your warranty.

NOTE: Filter cartridges should be replaced every six to eight months or earlier when needed. Dirty filters can cause your spa pump to burn out and will invalidate your warranty.

FILTER CARTRIDGE REMOVAL AND CLEANING INSTRUCTIONS

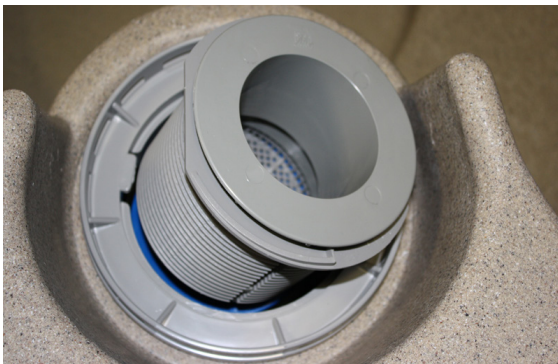
Spa uses a screw in filter cartridge that is easily removed.

- Turn off the power to the spa.
- Push down slightly and turn filter basket counter clockwise to unlock, then pull the basket and weir out.
- Unscrew the filter cartridge counter clockwise and bring it out of the spa (requires many turns).
- Rinse cartridge using a garden hose. Rotate and separate filter pleats while spraying water to remove all dirt and debris possible. Let filter dry and look for calcium deposits (scaling) or an oil film. If you find these, you will need to deep clean your filter cartridge with a “spa filter cleaner” solution to break down and remove unwanted deposits and oils. (For longer filter life you should soak filter in solution regularly.)

CAUTION! Always use proper eye protection when using chemicals, or high-pressure water. Read instructions on cleaning products and follow applicable safety and warning instructions listed on label.

CAUTION! Never scrub the filter cartridge with a brush, as this will cause the filter to wear out and come apart. Never let the spa pump run without a filter cartridge in the skimmer compartment. Running the spa without a filter cartridge may permit debris to enter the spa plumbing and void the warranty!

- Replace filter cartridge, then return basket and weir, insert and rotate clockwise to lock into position. **DO NOT OVERTIGHTEN!**
- Turn spa’s power back on.



IMPORTANT: Damage caused by dirty, clogged, or calcified filters; damage to the spa surface caused by improper use of chemicals to lie on the surface; damage caused by improper pH balance, improper calcium hardness level or other improper water chemistry is not covered under the spa warranty.

SPA MAINTENANCE

SURFACE CARE

Do not use solvents or abrasive cleaners to clean the spa. Typically, a mild detergent and water will resolve cleaning issues.

COVER CARE

Please keep your cover free from dirt at all times. Use a cover cleaner or a warm mild soapy water to clean the surface. Do not use any silicone-based products, as it will dry and may eventually crack the vinyl.

NOTE: Do not stand on the cover at any time. Remove the cover when adding chemicals to your spa. This will extend the life of your cover. The gases from burned off chemicals will be trapped under the cover, if not removed. These gases will eat away at the protective lining of the foam inserts. This will not be covered under warranty.

CABINET CARE

Little maintenance is required to keep your spa cabinet looking good.

Spa cabinet product should be cleaned as needed to remove dirt and debris.

- NO abrasive or harsh chemicals should be used on your spa's cabinet.
- NO solvents or cleaners containing aromatic solvents should be used on your spas cabinet.
- Hot soapy water is the best choice for cleaning your spa's cabinet.

AVOID PROLONGED EXPOSURE TO DIRECT SUNLIGHT OR EXCESSIVE TEMPERATURES

100°F (38°C) to avoid your spa cabinet from buckling.

SPA LED LIGHT REPLACEMENT

- Turn OFF the power to the spa.
- Remove the equipment compartment access door.
- Locate the rear of the spa light.
- To remove the LED, turn outside housing counter clockwise ¼ turn, and pull out and remove LED from socket.
- Replace the LED by reversing the above steps.



DRAINING OR WINTERIZING

Every three to six months, depending upon the water condition, you need to renew your water.

CAUTION: READ THIS BEFORE DRAINING YOUR SPA

- To prevent damage to the spa's components, unplug the spa from the outlet or turn off breaker (230V) before draining. **Do not power up your spa until your spa has been refilled with water.**
- There are certain precautions to keep in mind when draining your spa. If it is extremely cold, and the spa is outdoors, freezing could occur in the plumbing or the equipment.
- Do not leave the spa's shell (inside surface) exposed to direct sunlight.

DRAINING YOUR SPA

DO NOT PUT SPA INTO STANDBY MODE. STANDBY MODE DOES NOT APPLY WHEN DRAINING SPA.

- If draining for the first time. Pull the drain hose out a few inches from the spa (located in the recess under the spa, just below the equipment access door).
- Unscrew and remove the drain cap.
- Attach drain hose to a garden hose and direct to an appropriate draining area, keeping the hose below the water line.
- After your spa is empty, clean the shell and filter cartridge. See "Spa Maintenance"
- After cleaning, remove garden hose, replace drain cap and push the hose back into the recess.
- Follow the "Fill up and Start-up Instructions".



WINTERIZING YOUR SPA

If you plan to store your spa for the winter, you must also use a wet-vac to clean out the water lines to ensure they are free of any water. Water left in the lines might freeze and damage the lines and jets.

1. It will be necessary to remove all water from the interior plumbing.
2. Remove the floating weir, basket, and filter cartridge. Clean the filter cartridge and store in a dry place. Attach the vacuum hose to the **vacuum side** of the shop vac and thoroughly dry the filter compartment.
3. Using the shop vac, remove the water starting with the jets at the top and moving downward.
NOTE: When removing the water from jet openings, you may notice suction coming from another jet. With the help of a second person, block off any suction from the other jet using a large rag or cloth. This will help pull out the water that is trapped deep inside the main line.
4. Thoroughly dry the spa shell with a clean towel.
5. Using a funnel, pour Propylene glycol anti-freeze into the filter suction fittings and jet outlets.
CAUTION: Use only Propylene glycol as your anti-freeze. This is non-toxic. NEVER use automobile anti-freeze since it is toxic.
6. Remove the pump drain plug located on the front of the pump housings. Allow all water to drain out. Place the drain plug in a reclosable plastic storage bag and store near the pump. Replace the drain plugs on start-up.
7. Unscrew the suction/discharge pump and heater unions and allow the water to drain. Leave union loose. **NOTE:** Tighten unions before filling spa.
8. Replace the equipment compartment door and secure with screws.
Note: Damage caused by improper winterizing will not be covered under warranty. You may want to contact a professional for proper winterizing.

TROUBLESHOOTING PROCEDURES

In the event your spa is not working the way it should, please first review all the installation and operating instructions in this manual and check the message on the panel display. If you are still not satisfied it is working properly, please follow the appropriate troubleshooting instructions.

CAUTION! WARNING! SHOCK HAZARD! No User Serviceable Parts.

Do not attempt service of the control box. Contact customer service for assistance. Follow all owner's manual power connection instructions.

NO COMPONENT OPERATION

Check the following:

1. Is there power to the spa?
2. Is the household circuit breaker tripped?
3. Is the GFCI at the end of the spa's power cable tripped?
4. If 1 is yes and 2 and 3 are no contact customer service for service.

PUMP DOES NOT OPERATE, BUT THE LIGHT ICON DOES

Press the JETS button:

The pump operates but no water flows to jets. Pump may not be properly primed. This can happen after the spa is drained and refilled. Press the JETS button several times, never leaving the motor on for more than 5-10 seconds at-a-time, if prime is still not achieved, loose unions (pg. 16) to allow trapped air to escape then tighten.

POOR JET ACTION

1. Press the JETS button to make certain the pump is on.
2. Rotate the air control to the "max" position.
3. Make sure the water level is at least 2" (5 cm) above the gray filter ring.
4. Check for dirty filter. Clean, if necessary.
5. Make sure all jets are in the open position.

WATER IS TOO HOT

1. Check desired temperature on topside control
2. Check for a diagnostic Message (see Control System manual for details)

OH - Overheat (spa is deactivated) **DO NOT ENTER THE WATER.**

If the spa water has reached overheated you should remove the cover to promote heat reduction.

The spa Control System should reset itself when the water temperature reduces below 107°F (43°C). When the spa falls below the reset temperature you can push any button on the topside control to reset the Control System. If the spa will not reset, then shut off power to the spa and call customer service.

Under extreme and/or prolonged weather conditions it is possible for the ambient temperature to exceed 107°F (43°C), therefore; effecting the water temperature of the spa and causing it to overheat. These conditions could cause the spa sensors to produce an OH message and prevent the usage of your spa during these conditions. The location of your spa should be reconsidered to reduce the outside temperature around the spa. For example, you may need to prevent direct sunlight on any surface of your spa. Regardless, do not enter your spa if the temperature is above 104°F (40°C).

Should checking the above steps fail to correct the problem, please contact Customer Service at (888) 961-7727 Ext. 8440.





Mire en YouTube el canal de vídeos de los spas LifeSmart donde encontrará manuales de ayuda para el usuario



MANUAL DEL USUARIO
Modelos de 110 V / 230 V

Registro del propietario

FECHA DE COMPRA:
COMPRADO A:
MODELO DE SPA:
NÚMERO DE SERIE: Véase página 7

Lea el "Manual de usuario" atentamente, ya que está diseñado para proporcionarle la información que necesita para garantizar el uso seguro del spa.

IMPORTANTE: LIFESMART se reserva el derecho de cambiar sin previo aviso cualquier especificación o diseño, sin que por ello contraiga obligación alguna.

DIMENSIONES DEL SPA

Modelo	Colocación del spa	Longitud	Ancho	Altura	Peso seco	Capacidad de agua	Electricidad 60 Hz
LS100/LS100DX	4 personas	5'10" (178 cm)	5'1" (155 cm)	32" (81 cm)	270 libras (122 kg)	205 galones (776 litros)	110 V
LS200	4 personas	6'5" (196 cm)	5'6" (168 cm)	29" (74 cm)	244 libras (111 kg)	220 galones (833 litros)	110 V
LS300 Plus	3 personas	6'0" (183 cm)	6'0" (183 cm)	31" (79 cm)	405 libras (184 kg)	260 galones (984 litros)	110 V
LS350DX	5 personas	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	351 libras (159 kg)	315 galones (1.192 litros)	110 V
LS350 Plus	5 personas	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	191 kg (422 lbs)	315 galones (1192 litros)	110 V
SERENO	4 personas	6'3" (191 cm)	6'3" (191 cm)	34" (86 cm)	406 lbs (184 kg)	245 galones (927 litros)	110V o 230
TIERRA	5 personas	7'3" (221 cm)	6'5" (196 cm)	34" (86 cm)	426 libras (193 kg)	327 galones (1.238 litros)	230 V
LS450DX	7 personas	6'9" (206 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	440 libras (200 kg)	270 galones (1.022 litros)	110 V
LS500 Plus	5 personas	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	423 libras (192 kg)	290 galones (1.098 litros)	110 V
LS550 Plus	5 personas	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	445 libras (202 kg)	290 galones (1098 litros)	230 V
LS600DX	7 personas	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	217 kg (478 lbs)	285 galones (1.079 litros)	230 V
LS700DX	7 personas	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	582 libras (264 kg)	285 galones (1079 litros)	230 V

PRECAUCIÓN

NO UTILICE EL SPA ANTES DE LEER ESTE MANUAL

No leer este manual ni seguir las instrucciones puede hacer que el funcionamiento sea poco seguro y causar daños permanentes en el spa portátil.

La mayoría de las ciudades, condados, estados y países requieren permisos para la construcción externa y circuitos eléctricos. Además, algunas comunidades han adoptado normas que requieren barreras residenciales, tales como vallas y / o puertas de cierre automático en la propiedad para evitar el acceso no supervisado de los niños a una piscina o spa. Asegúrese de consultar en su oficina local con respecto a los requerimientos específicos.

Si necesita información adicional y/o asistencia, comuníquese con el servicio al cliente: (888) 961-7727, extensión 8440

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO	PÁGINA
CONTENIDO	
INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD	
INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD	1
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DEL SPA	4
INSTALACIÓN	
DÓNDE COLOCAR EL SPA	5
COLOCAR EL SPA	6
ACCESO AL EQUIPO	
PANEL DE ACCESO AL EQUIPO	7
REQUISITOS ELÉCTRICOS	
ELECTRICIDAD	8
SISTEMA DE CONFIGURACIÓN	10
DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO PARA EL USO DE 230 V	11
FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL	
REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA	12
FUNCIONAMIENTO DE LOS SURTIDORES	12
LUZ LED MULTICOLOR	12
CICLOS DE FILTRADO	12
AJUSTAR LOS CICLOS PREESTABLECIDOS DE FILTRADO	13
MODOS DE FUNCIONAMIENTO	13
MENSAJE DIAGNÓSTICO EN EL LCD	14
FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES	
FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SPA	15
INSTRUCCIONES DE LLENADO Y PUESTA EN MARCHA	
CÓMO LLENAR CON AGUA EL SPA	16
CÓMO SUMINISTRAR ENERGÍA	16
CÓMO AGREGAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE INICIO	
GUÍA SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS DEL AGUA	17
MANTENIMIENTO DEL SPA	
MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO DEL FILTRO	18
CUIDADO DE LA SUPERFICIE	19
CUIDADO DE LA CUBIERTA	19
CUIDADO DE LA CABINA	19
CAMBIO DE LA LUZ LED DEL SPA	19
VACIADO O ACONDICIONAMIENTO PARA EL INVIERNO	
VACIADO DEL SPA	20
ACONDICIONAR EL SPA PARA EL INVIERNO	20
PROCEDIMIENTOS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
NO FUNCIONAN LOS COMPONENTES	21
LA BOMBA NO FUNCIONA, PERO LA LUZ DEL ICONO SÍ	21
MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS SURTIDORES	21
EL AGUA ESTÁ DEMASIADO CALIENTE	21

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

EVITE CUALQUIER TIPO DE RIESGO PARA LOS NIÑOS

PELIGRO:

- **RIESGO DE QUE LOS NIÑOS SE AHOGUEN.** Se debe usar cautela extrema para evitar el acceso no autorizado de los niños. Para evitar accidentes, asegúrese de que los niños no puedan utilizar el spa a menos que estén bajo total vigilancia.

ADVERTENCIA:

- Para reducir el riesgo de lesiones personales, no permita que los niños utilicen el spa a menos que estén bajo total vigilancia.
- Para reducir el riesgo de lesiones, se recomienda disminuir la temperatura del agua para los niños pequeños. Los niños son particularmente sensibles al agua caliente.

QUÉ SE DEBE HACER:

- Para mayor seguridad, asegúrese siempre de bloquear los cierres a prueba de niños después de utilizar el spa. Todos los spas están equipados con una cubierta de cierre que cumple con la normativa para cubiertas de seguridad ASTM F1346-91.
- Toque el agua con la mano para asegurarse de que esté a una temperatura adecuada antes de permitir que los niños entren en el spa. Los niños son particularmente sensibles al agua caliente.
- Recuerde a los niños que las superficies mojadas son muy resbaladizas. Asegúrese de que tengan cuidado al entrar y al salir del spa.

QUÉ NO HACER:

- No permita que los niños se suban a la cubierta del spa.
- No deje que los niños tengan acceso al spa sin vigilancia alguna.

CÓMO EVITAR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Riesgo de electrocución

- Conecte solo a una fuente de electricidad con toma a tierra.
- No entierre el cable de suministro eléctrico. Un cable de suministro eléctrico enterrado puede provocar la muerte o graves daños personales debido a una electrocución, en el caso de que no se utilice un cable especial o se excave inadecuadamente.
- Se proporciona un terminal a tierra (conector de cable de presión) en la caja de control situada en el interior de la unidad para permitir la conexión de un conductor de unión de cobre macizo de al menos un calibre n.º 10 entre dicho punto y cualquier equipo metálico, tubería metálica de agua, encapsulado metálico de equipo eléctrico o conducto que estén a una distancia de menos de 5 pies (1,5 m) de la unidad, tal y como es necesario para cumplir con los requisitos locales.

ADVERTENCIA:

- Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, sustituya cualquier cable dañado inmediatamente. No hacerlo podría causar la muerte o graves lesiones personales por electrocución.
- El spa de 110 voltios cuenta con un interruptor de circuito de fallo a tierra para proteger al usuario y al equipo. Para garantizar el correcto funcionamiento de este importante dispositivo de seguridad, realice una prueba de acuerdo con las siguientes instrucciones según la configuración eléctrica.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

110 VOLTIOS, MODELOS CONECTADOS POR CABLE DE 15 AMPERIOS:

- El GFCI se ubica en el extremo del cable de la corriente. Antes de usar, y con la unidad en funcionamiento, pulse el botón PRUEBA (TEST). La unidad debe dejar de funcionar y el indicador de encendido GFCI se apagará. Espere 30 segundos y luego reinicie el GFCI pulsando el botón REINICIAR (RESET). El indicador de encendido GFCI se encenderá para restablecer la energía al spa. Si el interruptor no funciona de esta manera, puede haber un problema eléctrico y la posibilidad de una descarga eléctrica. Desconecte la corriente hasta que el problema se haya solucionado. **NOTA: esto reiniciará el ciclo de filtrado.**

230 VOLTIOS, MODELOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE:

- Se proporciona una terminal a tierra en la caja de control. A fin de reducir el riesgo de una descarga eléctrica, conecte esta terminal a la terminal a tierra del suministro de electricidad o al subpanel con un cable continuo verde de cobre con aislamiento. La medida del cable debe ser equivalente a los conductores de circuito que alimenten al equipo. Además, se proporciona una terminal de unión (conector de cable de presión) en el exterior de la caja de control para unirse con los puntos de tierra locales. A fin de reducir el riesgo de una descarga eléctrica, este conector debe unirse con un cable de cobre sólido de 8 AWG a cualquier escalera de metal, tubería de agua u otro metal que se encuentre dentro de una distancia de 5 pies (1,5 m) del spa a fin de cumplir los requisitos locales. Los medios de desconexión deben quedar accesibles, pero deben instalarse por lo menos a 5 pies (1,5 m) del spa.
- El spa necesita un disyuntor de capacidad adecuada para abrir todos los conductores de suministro sin conexión a tierra.
- El spa cuenta con un interruptor de circuito de fallo a tierra en un subpanel eléctrico. Antes de usar el spa cada vez, y con la unidad en funcionamiento, pulse el botón PRUEBA (TEST) en el disyuntor. El interruptor debe volver a la posición "Desconexión" ("Trip"). Espere 30 segundos y vuelva a ajustar el interruptor GFCI. Para ello, apáguelo y enciéndalo completamente. El interruptor debe quedar en la posición de encendido. Si el disyuntor no funciona de la manera explicada quiere decir que hay un fallo eléctrico y que existe la posibilidad de que se produzca una descarga eléctrica. Desconecte la corriente y no la vuelva a conectar hasta que se identifique y corrija la anomalía.

IMPORTANTE: si no espera 30 segundos antes de reiniciar el GFCI, el indicador de encendido del spa (en el panel de control) parpadeará. Si esto sucede, repita la comprobación del GFCI.

PELIGRO: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Instale el spa a un mínimo de 5 pies (1,5 m) de distancia de cualquier superficie metálica. El spa puede instalarse dentro de una distancia de 5 pies (1,5 m) de una superficie metálica si ésta se encuentra permanentemente conectada a un conductor de cobre sólido 8 AWG conectado a su vez a un conector de toma de tierra en la caja de terminales que se proporciona para dicho fin de conformidad con el Código Nacional de Electricidad ANSI/NMFA70-1993.
- No deje ningún aparato eléctrico, como luces, teléfonos, radios o televisores a 5 pies (1,5 m) o menos del spa. No mantener la distancia de seguridad podría causar la muerte o graves daños personales, debido a una electrocución, en el caso de que el aparato eléctrico caiga dentro del spa.
- Instale el spa de forma que el desagüe esté alejado de cualquier compartimiento o componente eléctrico.

QUÉ SE DEBE HACER:

- Asegúrese de que su spa esté conectado a la red eléctrica correctamente. Contrate los servicios de un electricista autorizado.
- Contrate los servicios de un electricista autorizado. Desconecte el spa antes de vaciarlo o de reparar cualquier componente eléctrico.
- Compruebe que el interruptor de circuito de fallo a tierra funcione antes de cada uso.

QUÉ NO HACER:

- Utilizar el spa sin la puerta del compartimiento del equipo.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

QUÉ NO HACER:

- No coloque los aparatos eléctricos a 5 pies (1,5 m) del spa.
- No utilice una extensión para conectar el spa a la fuente de corriente. El cable puede no estar conectado a tierra adecuadamente, lo que representaría un peligro de descarga eléctrica. Un cable alargador podría provocar una caída del voltaje, causando un posible sobrecalentamiento de la bomba de surtidores y daños en el motor.
- No intente abrir la caja de control eléctrica. En su interior no hay componentes reparables.

RIESGOS A EVITAR

PELIGRO: RIESGO DE LESIÓN

- NO se sienta en el área del compartimiento del filtro. Sentarse en esta área puede causar:
a) Merma de función de la bomba de succión/vacío b) Daño en los componentes
- Ambos podrían causar lesiones al cuerpo. En caso de que se produjeran daños en los componentes de dicha área, reemplácelos de inmediato!

Para reducir el riesgo de daños físicos, NO retire el vertedero flotante, la canastilla ni el filtro situados en el compartimiento del filtro mientras el spa esté en funcionamiento.

- Los accesorios de succión del spa están diseñados para ajustarse al caudal de agua específico creado por la bomba. Nunca reemplace los empalmes de succión por empalmes que tengan una capacidad menor de velocidad de flujo marcada en el accesorio de succión original.
- Existe el riesgo de resbalar y caer. Recuerde que las superficies mojadas son resbaladizas. Tenga cuidado al entrar y salir del spa.
- Nunca haga funcionar el spa si faltan los empalmes de succión o si están rotos.
- El spa no debe ser utilizado por personas con enfermedades contagiosas.
- Mantenga las prendas de vestir sueltas y los artículos de joyería colgantes alejados de los surtidores rotatorios o de cualquier otro componente móvil.

Aumento de los efectos secundarios de las medicinas

- La ingestión de drogas, alcohol o medicación antes o durante la utilización del spa puede llevar a la inconsciencia, con la posibilidad de ahogamiento.
- Aquellas personas que tomen medicamentos deben consultar con un médico antes de utilizar cualquier spa; algunos medicamentos pueden provocar somnolencia al usuario, mientras que otros pueden afectar el ritmo cardíaco, la presión y la circulación sanguínea.
- Aquellas personas que toman medicamentos que puedan producir somnolencia, como los tranquilizantes, antihistamínicos o anticoagulantes, no deben utilizar el spa.

Estados de salud que pueden verse afectados por el uso del spa

- Las mujeres embarazadas deben consultar a un médico antes de utilizar el spa.
- Aquellas personas que sufran de obesidad o que tengan un historial médico de enfermedades coronarias, presión sanguínea alta o baja, problemas del sistema circulatorio o diabetes, deben consultar a un médico antes de utilizar el spa.

Agua sucia

- Mantenga el agua limpia y desinfectada con los productos químicos adecuados. Los niveles recomendados para su spa son:

Cloro de libre disponibilidad (FAC):	3,0 - 5,0 ppm	Alcalinidad total:	40 - 120 ppm
Nivel de pH del agua:	7,2 - 7,8	Dureza del agua:	75 - 150 ppm

IMPORTANTE: conecte la bomba de surtidores durante un mínimo de diez minutos después de AÑADIR cualquier producto químico al agua del spa en el interior de compartimiento del filtro.

- Limpie el cartucho de filtrado mensualmente para eliminar la suciedad y la acumulación de minerales que pueden afectar el rendimiento de los surtidores de hidromasaje, limitar el caudal, o desconectar el termostato de límite máximo, lo que apagará el spa.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

PARA EVITAR EL RIESGO DE HIPERTERMIA

La inmersión prolongada en agua caliente podría producir HIPERTERMIA, que es un trastorno peligroso que se da cuando la temperatura interna del cuerpo alcanza un nivel por encima de lo normal (98,6 °F, 37 °C). Los síntomas de la hipermia 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 mismo, daños fetales en mujeres embarazadas y pérdida del conocimiento que podría causar ahogamiento.

⚠ ADVERTENCIA:

El consumo de alcohol, drogas o medicamentos puede aumentar en gran medida el riesgo de hipermia mortal en bañeras de hidromasaje y spas.

CÓMO REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES PERSONALES:

- El agua del spa nunca debe superar los 104 °F (40 °C). La temperatura del agua entre 100 °F (38 °C) y 104 °F (40 °C) se considera segura para un adulto sano. Se recomiendan temperaturas más bajas para un uso prolongado (más de 10 minutos) y para los niños pequeños. El uso prolongado puede provocar hipermia.
- Las mujeres embarazadas, o que sospechen que pueden estarlo, deben limitar la temperatura del agua del spa a 100 °F (38 °C). No hacerlo podría suponer daños graves permanentes para el bebé.
- No utilice el spa inmediatamente después de realizar ejercicio extenuante.

PARA EVITAR EL RIESGO DE QUEMADURAS EN LA PIEL:

- Para reducir el riesgo de lesiones, antes de entrar al spa, el usuario debe medir la temperatura del agua con un termómetro que funcione con precisión.
- Pruebe el agua antes de entrar en el spa para asegurarse que esté agradable.

LETRERO DE SEGURIDAD

LETRERO DE SEGURIDAD dentro del paquete de usuario. El letrero se requiere como condición para el listado de productos y debe instalarse permanentemente en un lugar visible para los usuarios del spa.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DEL SPA

El siguiente apartado contiene información importante sobre el spa; insistimos en la importancia de que la lea y la ponga en práctica.

QUÉ SE DEBE HACER:

- Use y cierre (bloquee) la cubierta de vinilo cuando no utilice el spa, tanto si está vacío, como si está lleno.
- Siga las recomendaciones de cuidado y mantenimiento del spa que se ofrecen en este manual.
- Utilice solamente accesorios autorizados y productos químicos y de limpieza recomendados para su spa.

QUÉ SE DEBE EVITAR:

- Dejar el spa expuesto a la luz solar sin agua en su interior o sin la cubierta vinílica colocada. La exposición directa a la luz del sol puede provocar daños en los materiales del casco.
- No ruede ni deslice el spa sobre los costados. Esto dañaría el revestimiento exterior.
- Elevar o arrastrar la cubierta tirando de las correas de cierre de la cubierta. Suba o arrastre siempre la cubierta utilizando sus tiradores.
- No intente abrir la caja de control eléctrica. En su interior no hay componentes reparables. Si el propietario abre la caja de control, la garantía queda anulada. Si detecta algún problema de operación, siga detenidamente los pasos descritos en la sección Solución de problemas. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el servicio al cliente: (888) 961-7727, extensión 8440. Muchos problemas pueden ser fácilmente diagnosticados mediante una llamada al técnico de servicio autorizado.

INSTALACIÓN

DÓNDE COLOCAR EL SPA

Tenga en cuenta estas cosas al determinar dónde colocar su spa.

LA SEGURIDAD ES PRIMORDIAL:

Asegúrese de que el spa está situado de modo tal que el acceso al compartimiento del equipo y a los paneles laterales no se bloquee. Asegúrese de que la instalación cumpla con todas las normas y requisitos de seguridad local y de la ciudad.

USO PREVISTO DEL SPA:

Determinar cómo planea utilizar el spa le ayudará a decidir dónde debe colocarlo. Por ejemplo, ¿lo utilizará más con fines recreativos o terapéuticos? Si el spa es principalmente para disfrute familiar, deje espacio suficiente a su alrededor para actividades y muebles de jardín. Si lo va a usar más para la relajación y terapia, es probable que quiera crear cierta privacidad alrededor del spa.

PRIVACIDAD:

Piense en su entorno durante las cuatro estaciones del año para determinar las mejores opciones de privacidad. Tenga en cuenta a sus vecinos cuando planifique la ubicación de su spa.

VISTAS:

Piense en la dirección en la que mirará al sentarse en su spa. ¿Hay algún paisaje especial que le resulta agradable? Tal vez haya una zona que tenga una suave brisa durante el día o una hermosa puesta de sol a la tarde.

MEDIO AMBIENTE:

Si usted vive en un clima con nieve en el invierno y veranos calurosos, es conveniente contar con un lugar para cambiarse de ropa o una entrada a la casa cerca del spa. Un clima más cálido puede requerir sombra para protegerse del sol. Considere colocar árboles, arbustos, una cubierta de patio o tal vez un cenador para proporcionar lo que necesita. Las instalaciones interiores requieren una ventilación adecuada. Cuando el spa está en uso, se produce una cantidad considerable de humedad. Esta humedad puede dañar las paredes y el cielorraso con el tiempo. Existe una pintura especial para resistir los daños causados por la humedad. Recuerde que los spas requieren periódicamente de desagüe, por lo tanto, planifique el entorno en consecuencia.

MANTENER LIMPIO:

Evite entrar al spa con los pies sucios o con césped utilizando senderos y áreas de acceso de cemento. Compruebe la ubicación de los derrames de alcantarillas, árboles y arbustos.

ACCESO AL SERVICIO:

Muchas personas optan por instalar azulejos o madera a medida alrededor del spa. Si instala el spa con un borde decorativo a medida, recuerde que debe permitir el acceso al spa para su reparación. Si necesita servicio técnico, es posible que el técnico deba quitar el panel de la puerta del spa, o acceder a este desde abajo. Siempre es mejor diseñar instalaciones especiales para que el spa se pueda mover o levantar del suelo.

UNA BUENA BASE

Su nuevo spa necesita una buena base sólida. El área donde se coloque el spa debe ser capaz de soportar el spa, el agua y los usuarios. Si la base no es adecuada, se puede mover o asentar después de que el spa esté colocado causando presión en el casco o componentes.

INSTALACIÓN

TENGA EN CUENTA:

Los daños causados por el apoyo inadecuado o incorrecto de la base no están cubiertos por la garantía. Es responsabilidad exclusiva del propietario del spa proporcionarle una base adecuada.

Asegúrese de que la base donde se coloca el spa drene el agua del spa. El drenaje adecuado mantendrá a los componentes aislados de la lluvia y el tiempo húmedo.

Siempre se debe tener en cuenta el peso del spa al instalarlo. Si lo va a instalar sobre una plataforma de madera elevada u otra estructura, es aconsejable consultar a un ingeniero o contratista para garantizar que la estructura puede soportar el peso.

SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE QUE SEA UN CONTRATISTA CUALIFICADO Y LICENCIADO QUIEN PREPARE LOS CIMIENTOS DE SU SPA.

Se recomienda una plataforma de hormigón reforzado de un mínimo de 4' pulgadas (10 cm) de espesor para su spa. Las varillas y mallas de refuerzo de la plataforma deben conectarse a un cable de unión.

INSTALACIÓN EN INTERIORES:

Asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos especiales si desea instalar el spa en el interior de su hogar. El agua se acumulará alrededor del spa, por lo que el piso debe ser de un material que ofrezca un buen agarre aunque esté mojado. Es esencial un desagüe adecuado para evitar la acumulación de agua alrededor del spa. Si construye una nueva habitación para el spa, es recomendable que instale un desagüe en el suelo. El nivel de humedad aumentará con la instalación del spa. El agua podría filtrarse en la madera y provocar su putrefacción, producir moho y otros problemas. Compruebe los efectos que causa la humedad del aire sobre la madera, el papel, etc., en la habitación. Para minimizar estos efectos, la mejor solución es disponer de la máxima ventilación en la zona donde se instale el spa. Un arquitecto puede ayudar a determinar si es necesaria una ventilación suplementaria.

CÓMO COLOCAR EL SPA

VERIFIQUE LAS DIMENSIONES DEL SPA:

Compare las dimensiones de spa con el ancho de portones, veredas y puertas a lo largo del recorrido que haría para llevar el spa en su patio. Es probable que necesite quitar alguna puerta o parte de una cerca con el fin de movilizar la bañera sin obstáculos hasta el lugar de instalación. Además, tenga en cuenta que si usted está utilizando un equipo especial para colocar el spa en un área, será necesario incluir esas medidas y pesos.

CÓMO PLANIFICAR LA VÍA DE ENTREGA:

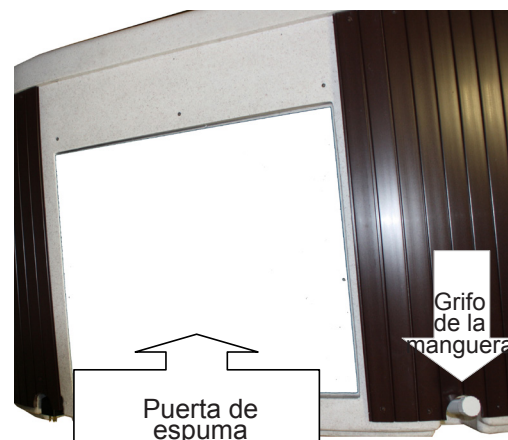
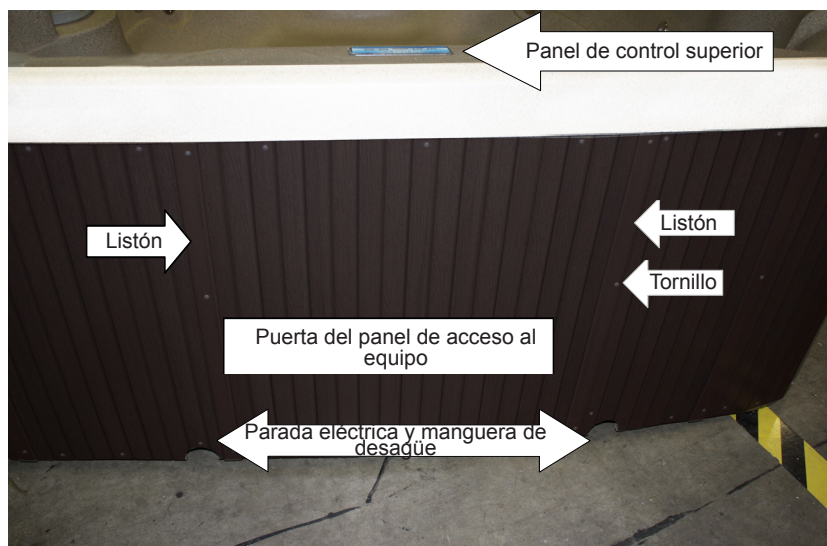
Verifique el ancho de portones, puertas y veredas para asegurarse de que el spa pase sin obstrucciones. Es posible que tenga que quitar un portón o una parte de una cerca para permitir el espacio suficiente. Si la vía de entrega requiere un giro de 90 grados, compruebe las medidas en el lugar de giro para garantizar que el spa quepa. Compruebe que no sobresalgan los medidores de gas, medidores de agua, A/C, etc., en su casa que causarán obstrucciones a lo largo de la vía de entrega hacia su patio. Tenga en cuenta los aleros del techo, las ramas que cuelgan o las canaletas, que podrían ser un obstáculo para la distancia en la parte superior.

CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES:

El uso de una grúa para la entrega y la instalación es principalmente para evitar que el spa, su propiedad o el personal de entrega sufran lesiones o daños. El uso de grúas no se considera "entrega normal".

ACCESO AL EQUIPO

PANEL DE ACCESO AL EQUIPO

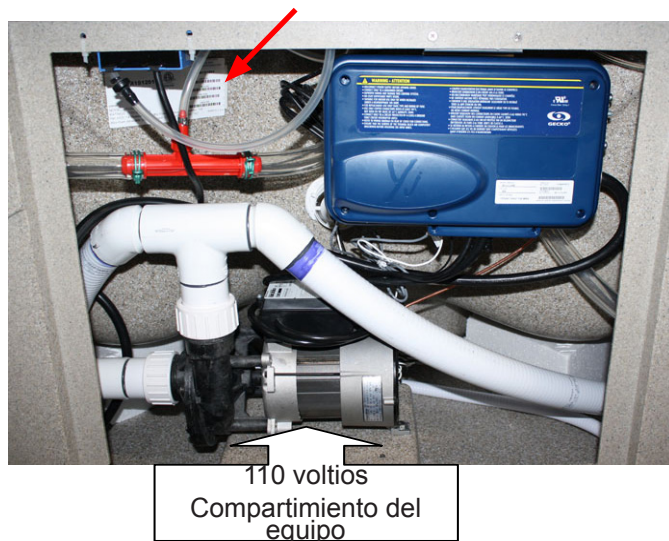


Para acceder al compartimiento del equipo:

- Retire el listón vertical y los 3 tornillos de cada lado de la puerta del panel de acceso al equipo.
- Retire los tornillos de la puerta del panel de acceso al equipo o todo el panel delantero (en algunos spas) y luego quite la puerta.
- Retire los tornillos de la puerta de espuma (si su spa tuviera una puerta de espuma) para acceder al compartimiento del equipo.

NOTA: en los spas sin listones, quite los tornillos y luego retire el panel de la puerta.

Número de serie



REQUISITOS ELÉCTRICOS

ELÉCTRICO

 **¡NO CONECTE EL SPA SIN ANTES HABERLO LLENADO DE AGUA!**

 PELIGRO: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Las instalaciones que no cumplan con los siguientes procedimientos y requisitos pueden exponer a los usuarios a una descarga eléctrica. Las instalaciones que no cumplan con los procedimientos y requisitos no estarán cubiertas por la garantía.

La toma eléctrica debe instalarla un electricista y estar aprobada por la autoridad de inspección eléctrica de construcción local.

ELECTRICIDAD A 110 V

1. La instalación de alimentación debe incluir 15 amperios propios al enchufe de pared con toma a tierra.
2. La toma no debe compartirse con ningún otro aparato. Debe estar etiquetada y tener fácil acceso para los usuarios.
3. NO utilice cables alargadores de ninguna clase; esto podría invalidar la garantía.
4. Por su seguridad, permanezca a una distancia de al menos 5 pies (1,5 m) y no superior a 10 pies (3 m) cuando el electricista instale la conexión eléctrica en el spa. (Referencia: Código Eléctrico Nacional 680-6a(1) y 680-41a.)

Nota: si el cable GFCI del fabricante está dañado, deberá cambiarlo el personal de un servicio autorizado.

ELECTRICIDAD A 230 V

1. Las instalaciones a menos de 1,5 m de las superficies metálicas deben conectar a tierra las superficies metálicas de la bañera. Utilice un cable de cobre sólido n° 8 AWG y conéctelo a la terminal de puesta a tierra en la fuente de energía, ubicada en el compartimiento del equipo.
2. Solo un electricista autorizado puede instalar la conexión eléctrica del spa.
3. La instalación de la fuente de alimentación debe incluir un interruptor adecuado de circuito de fallo a tierra (GFCI) tal como lo requiere el Artículo 680-42 del NEC. El interruptor debe ser propio y no debe compartirse con otros aparatos eléctricos. Debe estar etiquetada y tener fácil acceso para los usuarios.
4. La corriente eléctrica para el spa debe incluir un interruptor adecuado o disyuntor para abrir todos los conductores de corriente eléctrica sin conexión a tierra a fin de cumplir con la Sección 422-20 del Código Nacional de Electricidad, ANSI / NFPA 70. El medio de desconexión debe ser de fácil acceso para los ocupantes del spa, pero estar instalado por lo menos a 5 pies (1,5 m) del agua del spa.
5. La red eléctrica debe tener un cableado directo a la fuente de energía. NO USE cables alargadores ni de enchufes de ningún tipo. También se recomienda el uso de una caja de corte de energía cerca de la bañera. Esta caja proporciona un método rápido y conveniente para apagar la bañera en situaciones de emergencia y de mantenimiento.
6. Las líneas de suministro eléctrico deben ser de tamaño adecuado según el NEC. Debe contar con una línea a tierra que sea tan grande como la mayor corriente que transporte el conductor, pero no inferior a un calibre de 8. Los cableados deben ser de cobre para garantizar las conexiones adecuadas. No utilice cables de aluminio.
7. Abra la cubierta frontal de la caja de control y siga las instrucciones y el diagrama de circuito impreso en la parte trasera.
8. PRECAUCIÓN, SPAS ALIMENTADOS CON 230 V: estos spas deben estar calbeados directamente a la caja de servicio eléctrico de su casa. No utilice un cable alargador ni ningún otro cable de alimentación desconectable. ¡El uso de un cable alargador o cualquier otro cable de alimentación desconectable es sumamente peligroso y anulará todas las garantías!

REQUISITOS ELÉCTRICOS

- El tamaño del cable debe ser apropiado según el NEC y/o los códigos locales.
- El tamaño del cable se determina por la longitud del trayecto desde la caja del interruptor al spa y la máxima generación de corriente.
- Solo cables con núcleo de cobre THHN.
- Los cableados deben ser de cobre para garantizar las conexiones adecuadas. No utilice cables de aluminio.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA! No hay componentes que el usuario pueda reparar.

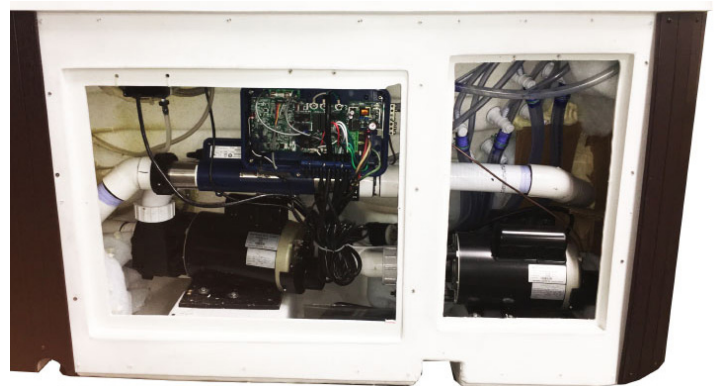
No intente cambiar ningún componente electrónico. Póngase en contacto con el servicio al cliente o con una empresa de servicios de spas autorizada para que le ayude. Siga todas las instrucciones del Manual del propietario para la conexión de alimentación. El servicio debe efectuarlo un electricista autorizado y todas las conexiones a tierra deben estar correctamente instaladas.



En los spas LifeSmart, listos para funcionar, el acceso al equipo está debajo del panel de control superior.



En los spas LifeSmart de 230 V, el acceso al equipo está debajo del panel de control superior.



NOTA: El LS700 tiene una segunda puerta a la que se puede acceder si es necesario.

REQUISITOS ELÉCTRICOS

CÓMO CONFIGURAR EL SISTEMA

INSTALACIÓN DE 110 VOLTIOS (CONECTADA AL CABLE)

La mayoría de spas vienen con un cable de alimentación para el GFCI instalado de fábrica y debe enchufarse en una conexión a tierra en un receptáculo de 110 voltios, 15 amperios. Ningún otro aparato eléctrico o dispositivo se puede utilizar en este circuito

IMPORTANTE: Bajo **NINGUNA** circunstancia use un cable alargador. El uso de un cable alargador reducirá seriamente el rendimiento del equipo y puede crear un peligro eléctrico.

SELECCIONE EL SUMINISTRO DE VOLTAJE PARA EL SPA SERENO Y FANTASIA.

Estos spas están diseñados para funcionar con un circuito de 110V 15 amperios; 110 V 30 amperios o 230 V 50 amperios.

- Cuando el spa está configurado para 110 V 15 amp, el calentador proporciona aproximadamente 1000 vatios de calor solo cuando la bomba está funcionando en velocidad BAJA y el termostato indica que se requiere calor (NOTA: el calentador no funciona cuando la bomba está en alta velocidad).
- Cuando el spa está conectado a 110 voltios 30 amperios, el calentador proporcionará aproximadamente 1000 vatios de calor cuando la bomba está funcionando en BAJA o ALTA velocidad y el termostato indica que se requiere calor.
- Cuando el spa está conectado a 230 voltios, el calentador proporcionará aproximadamente 4000 vatios de calor cuando la bomba está funcionando en BAJA o ALTA velocidad y el termostato indica que se requiere calor.

Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con la información de cableado que figura en la tapa de la caja del control eléctrico.

110 VOLTIOS 30 A O 230 VOLTIOS 50 A (CONEXIÓN PERMANENTE AL CAMPO DE CONVERSIÓN)

- Una configuración de 110 voltios, 30 A requiere un subpanel GFCI de 30 A (no incluido).
- Una configuración de 230 voltios 50 A requiere un subpanel GFCI de 50 A (no incluido)

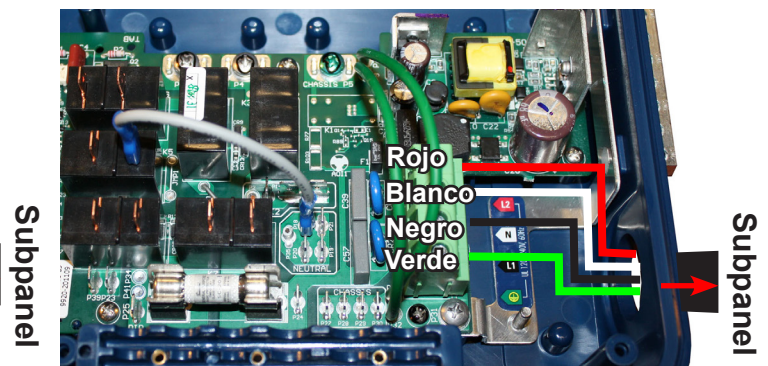
Cualquiera de este tipo de instalación debe realizarla un electricista titulado.

Caja de control de campo de conversión 110 V 30 A



Para la conversión, quite el cable del bloque de terminales y reemplácelo por el cable blanco, negro y verde de #10 y conéctelos al subpanel GFCI de 30 A.

Caja de control de campo de conversión 110/230 V



Para convertir, quite el cable y el cable de puente marrón del bloque de terminales. Saque del conector el otro extremo del cable marrón y quítelo de la caja. Coloque el cable rojo, blanco y verde #8 en el bloque de terminales y conecte el otro extremo a su subpanel GFCI de 50 A.

IMPORTANTE: después de conectar el spa a una conversión de campo de 110 V y 30 A o 230 V y 50 A **necesitará una configuración de programa**. Pulse y mantenga el botón JETS durante 30 segundos para acceder a los ajustes de nivel bajo (LL) en el panel de control. Utilice los botones +/- para cambiar el ajuste del nivel ajustado de fábrica LL1 (sin calor concurrente ni bomba de alta velocidad) a la configuración LL2 (calor concurrente y bomba de alta velocidad). Pulse el botón LIGHT durante 25 segundos para guardar el nuevo programa configurado.

REQUISITOS ELÉCTRICOS

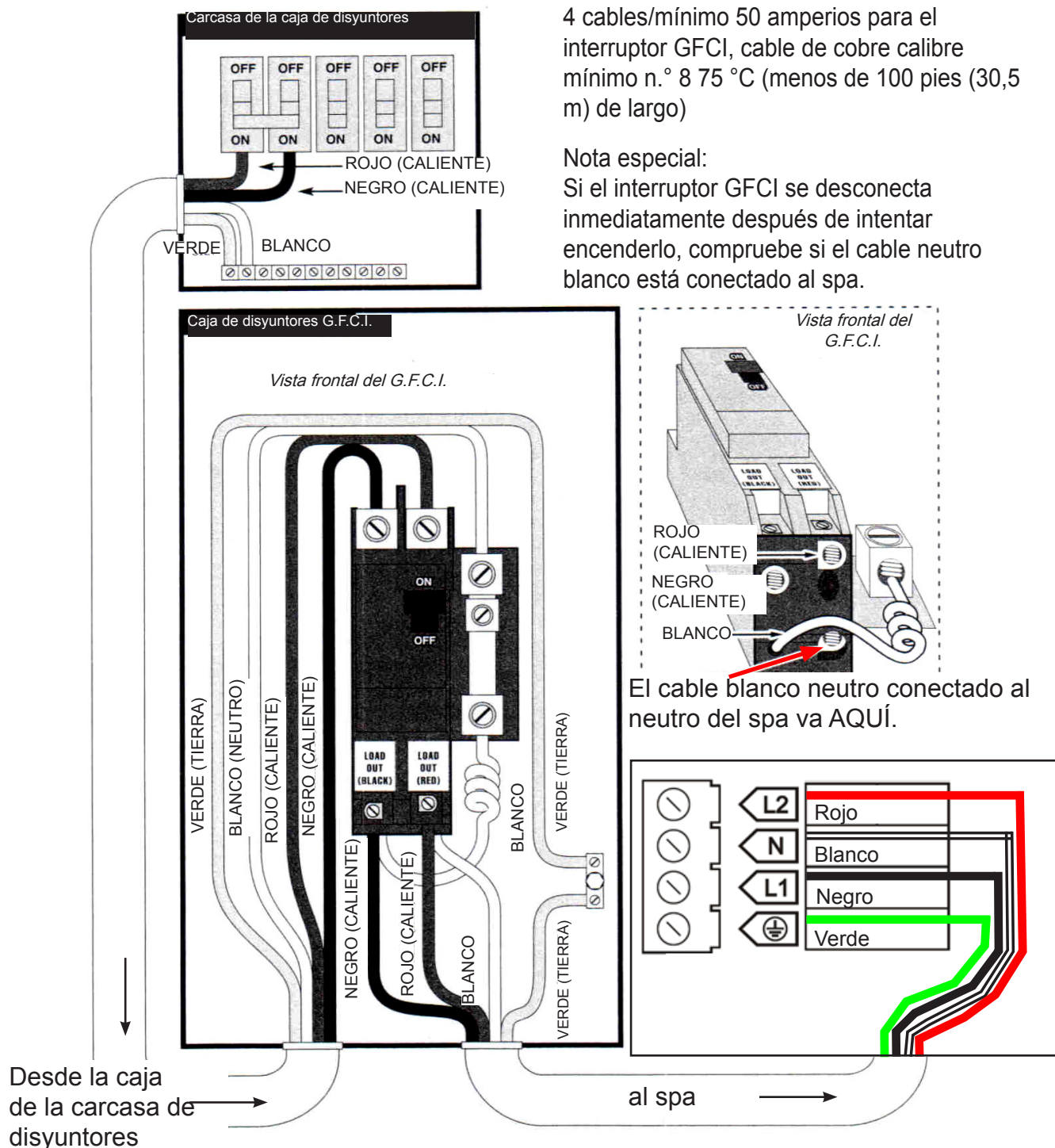
DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO PARA EL USO DE 230 V

Se recomienda que un electricista autorizado haga la conexión eléctrica del spa de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y/o los códigos locales sobre electricidad vigentes al momento de la instalación.

La instalación de la fuente de alimentación debe incluir un disyuntor GFCI nominal adecuado. El circuito debe ser propio y no debe compartirse con otros aparatos eléctricos. La red eléctrica debe tener un cableado directo a la fuente de energía.

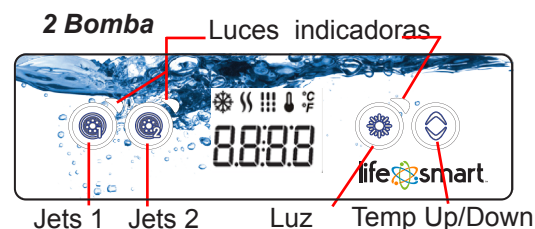
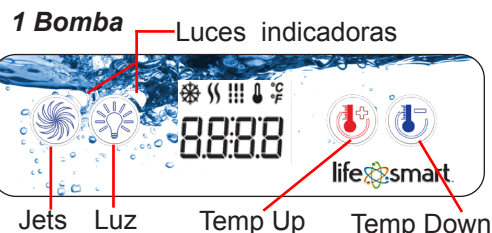
Instrucciones de cableado de 230 V:
4 cables/mínimo 50 amperios para el interruptor GFCI, cable de cobre calibre mínimo n.º 8 75 °C (menos de 100 pies (30,5 m) de largo)

Nota especial:
Si el interruptor GFCI se desconecta inmediatamente después de intentar encenderlo, compruebe si el cable neutro blanco está conectado al spa.



OPERACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

Arranque inicial - una vez que el spa se conecta por primera vez, el sistema de control comienza el modo inicio a los dos minutos. La pantalla mostrará códigos diferentes. En cuanto el modo Arranque se complete, se mostrará la temperatura actual en la pantalla. El spa comenzará a calentarse, mantendrá la temperatura del agua y comenzará el primer ciclo de filtrado. El spa está diseñado para calentar el agua automáticamente a la temperatura establecida de fábrica de 100 °F (38 °C), a menos que usted establezca una temperatura diferente. Si se desconecta el spa del suministro eléctrico, cuando se vuelva a conectar volverá automáticamente a la última temperatura establecida antes de la desconexión. Dependiendo de su modelo de spa, tendrá un panel de control de una o dos bombas, como se ilustra.



REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA

La temperatura puede funcionar únicamente entre 80 °F - 104 °F (26,5 °C - 40 °C). La última temperatura medida se mostrará constantemente en el LCD.

1 modelo de bomba - Pulse los botones *Up* (arriba) o *Down* (abajo) para ver la temperatura establecida y el indicador . Cada vez que vuelva a pulsar alguno de los dos botones, la temperatura ajustada aumentará o disminuirá dependiendo de qué botón pulse. Pasados cuatro segundos, el LCD mostrará automáticamente la temperatura actual del spa.

2 Modelo de bomba - Mantenga pulsado el botón *Temp*, la temperatura subirá o bajará. Suelte cuando haya alcanzado la temperatura deseada. Si la temperatura deseada está en la dirección opuesta, pulse y mantenga pulsada una segunda vez para ajustar la temperatura y suéltela cuando haya alcanzado la temperatura deseada.

El indicador de "Calefacción" se ilumina cuando se calienta. Si parpadea, indica que necesita más calor. Una vez alcanzada la temperatura ajustada, el indicador se desconecta, solo en los modelos de 230 voltios y la velocidad baja de la bomba del surtidor se apaga después de 30 segundos (si no está en ciclo de filtrado).

FUNCIONAMIENTO DE LOS SURTIDORES

Modelos de 230 voltios: pulse firmemente el botón *Jets* (1) una vez para activar la bomba a velocidad baja y otra vez para ponerla a velocidad alta. Pulse firmemente el botón *Jets* nuevamente para apagar la bomba. Si deja la bomba funcionando a baja o alta velocidad, se detendrá automáticamente después de 1 hora. La luz del indicador "Jets" al lado del botón comenzará a parpadear cuando la bomba del surtidor esté a velocidad baja y se quedará estable cuando esté a velocidad alta. En los modelos de 2 bombas, pulse el botón *Jets* (2) una vez para activar la bomba de chorro 2 en alta y pulse una segunda vez para apagar la bomba de chorro 2 a menos que esté en un ciclo de filtrado o de calor.

Modelos de 110 voltios: pulse el botón *Jets* una vez para conectar la bomba y otra vez para desconectarla.

LUZ LED MULTICOLOR

Pulse el botón *Light* una vez para volver a iluminarlo. El indicador luminoso al lado de los botones estará encendido mientras la luz lo esté. Pulse el botón nuevamente para apagar la luz. La luz se apagará cada vez rápidamente y aparecerá un nuevo modo de luz. La secuencia es la siguiente: blanco, rueda de color total, ámbar, azul, rojo, verde, púrpura; rueda de color 1, rueda de color 2 y rueda de color rápido. Volverá a mostrarse el último modo de color utilizado si la luz se ha desconectado durante más de dos segundos.

NOTA: si la deja encendida, la luz se apagará automáticamente después de cuatro horas de funcionamiento.

CICLOS DE FILTRADO !!!

Hay dos ciclos de filtrado: el primero (F1) se inicia tras la conexión y el segundo (F2) 12 horas después. La duración por defecto del primer ciclo es de una hora y de 30 minutos para el segundo. Los ciclos de filtrado (solo modelos de 230 voltios) únicamente funcionan a baja velocidad. El indicador "Filtro" se iluminará cuando el ciclo de filtrado esté activado. La duración de cada ciclo de filtrado puede modificarse.

OPERACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

AJUSTAR LOS CICLOS PREESTABLECIDOS DE FILTRADO

Puede programar la duración del filtrado entre 0,5 y 6 horas en incrementos de 30 minutos (media hora) para ambos ciclos de filtrado. Para programar los tiempos del ciclo:

1. Pulse y mantenga el botón *Light* durante 5 segundos hasta que se muestre F1.
2. Pulse el botón *Up/Down* para ajustar el ciclo temporal de F1.
3. Pulse el botón *Light* para guardar el ciclo F1 y pasar al ciclo F2.
4. Pulse el botón *Up/Down* para ajustar el ciclo temporal de F2.
5. Espere 15 segundos para que el temporizador de salida finalice y almacene el ajuste.

IMPORTANTE: para restablecer el primer ciclo de filtrado a tiempo de inicio, omita el paso 5 y siga pulsando el botón *Light* hasta que se muestre la temperatura actual. Si baja la potencia del spa, también se restablecerá el tiempo de inicio del primer filtrado.

SUSPENSIÓN DEL CICLO DE FILTRADO: el ciclo de filtrado se suspenderá cada vez que una bomba de surtidor o una luz se active manualmente durante dicho tiempo de filtrado. La suspensión finalizará 10 minutos después de finalizar el manejo manual. La bomba de chorro seguirá funcionando cuando el calentador del spa esté encendido.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El modo estándar es el modo de funcionamiento predefinido por defecto de fábrica.

MODO ESTÁNDAR: está programado para mantener la temperatura deseada con circulación de agua periódica (muestreo) para probar y calentar el agua a la temperatura ajustada. El muestreo de agua conecta la bomba del surtidor y pone el agua en circulación durante un par de minutos.

NOTA: la protección contra el congelamiento (modo inteligente invierno) se activará durante todos los modos si fuera necesario.

Los tres modos siguientes solo se usan con los modelos **Sereno, LS550 plus y LS600DX**.

MODO AHORRO el spa no se calentará. El muestreo del agua solo se efectúa durante el ciclo de filtrado.

MODO REPOSO: el spa solo se calentará durante los ciclos de filtrado. El muestreo del agua solo se efectúa durante el ciclo de filtrado.

MODO SILENCIOSO: mantiene la bomba del surtidor en funcionamiento (muestreo de agua) hasta 11,5 horas después de que el ciclo de filtrado F2 se haya completado. Puede ajustar este modo entre 0,5 h y 11,5 h en incrementos de media hora.

Para entrar en la pantalla de programación y cambiar entre el modo estándar y el económico, reposo o parado deberá realizar lo siguiente:

1. Pulse y mantenga el botón *Light* durante 5 segundos.
2. Pulse el botón *Light* varias veces hasta que vea St, Ec, SL o Nt.
3. Utilice el botón *Temp Up or Down* para seleccionar los modos.
St = modo estándar, Ec = modo económico, SL = modo reposo y Nt = modo silencioso
4. Espere 15 segundos para que el temporizador de salida finalice y almacene el ajuste.

Para programar el modo silencioso se requiere lo siguiente:

Una vez en modo nt, pulse el botón *Light* y luego el de *Up/Down* para modificar la cantidad de tiempo que no quiere que entre la bomba del surtidor entre F2 y F1.

MODO OFF: este modo le permite parar todas las funciones del spa durante 30 minutos si necesita realizar un mantenimiento rápido del spa. Para poner el spa en MODO OFF, pulse y mantenga el botón *Jets* durante 5 segundos. En MODO OFF, la pantalla conmutará entre OFF y temperatura del agua. Para parar el MODO OFF antes de completar el ciclo de 30 minutos, solo necesita pulsar (brevemente) el botón *Jet*.

OPERACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

MODO ECONÓMICO para el LS700DX: Este modo le permite reducir el punto de ajuste de la temperatura del spa en 20 °F (11 °C), para cambiar al modo económico mantenga pulsado el botón de *luz* durante más de 5 segundos hasta que aparezca F1. Pulse el botón de *la luz* varias veces hasta que la pantalla muestre EP 1 o utilice el botón de *abajo* para desactivar el modo económico, la pantalla mostrará EP 0. Espere 15 segundos para permitir que el temporizador de salida expire y almacene el ajuste.

AJUSTE DE LOS GRADOS EN FAHRENHEIT/CELSIUS

Para cambiar la visualización de la temperatura a grados Fahrenheit o Celsius, pulse y mantenga el botón *Light* durante 5 segundos hasta que se muestre F1. Pulse el botón *Light* varias veces hasta que se muestre F o C . Pulse el botón *Arriba/Abajo* para cambiar. Espere 15 segundos para que el temporizador de salida finalice y almacene el ajuste.

MENSAJE DE DIAGNÓSTICO EN LCD

Mensaje	Significado	Acción requerida
	Ningún mensaje en la pantalla. Se ha cortado la conexión eléctrica del spa.	El panel de control se desactivará hasta que vuelva la energía. Los ajustes del spa se mantendrán hasta que vuelva a encenderse.
HL	El sistema ha desconectado el calentador porque este ya alcanzado los 122 °F (50 °C). ¡No entre en el agua!	NO ENTRE EN EL AGUA. Quite la cubierta del spa para que el agua se enfríe y luego desconecte la corriente y vuelva a conectarla para restablecer el sistema. Si el spa no se restablece, apague la alimentación eléctrica del spa y llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440.
AOH	La temperatura dentro del compartimiento del equipo es demasiado alta 194 °F (90 °C), lo que ocasiona que la temperatura interna del sistema de control aumente por encima de los límites normales.	Abra el compartimiento del equipo y espere a que se solucione el fallo.
PRR	Se ha detectado un problema con la prueba de temperatura.	Llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, ext. 8440.
SC	La temperatura del agua del spa ha alcanzado los 108 °F (42 °C). ¡No entre en el agua!	Quite la cubierta del spa para que el agua pueda bajar de temperatura. Llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, ext. 8440, si el problema persiste
UPL	El sistema no cuenta con un software de configuración de bajo nivel.	Llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, ext. 8440.
FLO	El sistema de control no detecta flujo de agua cuando se espera que se produzca uno.	Asegúrese de que la bomba de surtidor está funcionando y que el agua fluye; compruebe y limpie los filtros y asegúrese de que el spa tenga el nivel de agua apropiado. Si el problema persiste, llame al servicio al cliente al (888) 961-7727 ext. 8440.

¡ADVERTENCIA! NO ENTRE AL SPA SI EL AGUA ESTÁ DEMASIADO CALIENTE

El agua está demasiado caliente. La protección contra el sobrecalentamiento del calentador está desactivada. La temperatura del agua del spa supera los límites aceptables. Cuando la temperatura real del agua está aproximadamente 2 °F (1 °C) por encima de la temperatura establecida, la bomba de los surtidores dejará de funcionar para reducir la calefacción (fricción). Si la temperatura del agua del spa sigue aumentando y sube por encima de 108 °F (42 °C), el spa entrará en un estado de sobrecalentamiento "SC".

FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SPA

VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE

La válvula de control de aire sirve para regular la cantidad de aire mezclado con el agua cuando los surtidores están funcionando. Gire el control del aire en una dirección para alcanzar la presión máxima del surtidor y un efecto terapéutico. Gire el control del aire en la dirección opuesta para apagar el aire y permitir que los surtidores trabajen sólo con agua. Apague los controles de aire cuando el spa no está en uso; esto evitará que el aire frío entre al spa y mantendrá los costos de calefacción al mínimo. El jet de ozono (si lo lleva) siempre producirá burbujas de aire.

VÁLVULA DESVIADORA (CUANDO ESTÁ EQUIPADA)

La válvula desviadora en el spa le permite dirigir el caudal de agua desde la bomba a una de dos combinaciones de surtidores. La función de la válvula desviadora se puede aprender mejor con la experimentación. Gire la válvula hasta el final a un lado o al otro para ver qué surtidores están encendidos

SURTIDORES DE HIDROTERAPIA

Los surtidores de hidroterapia están empotrados en la pared del spa. Para conectar o desconectar los surtidores, gire el surtidor hacia un lado u otro. No todos los surtidores tienen una parte giratoria para conectar/desconectar. Conectar o desconectar un surtidor hará que aumenten o disminuyan los efectos de los surtidores que "no" están cerrados.

GENERADOR DE OZONO (SI ESTÁ EQUIPADO)

El sistema de ozono de alto rendimiento mejora considerablemente la calidad del agua cuando se utiliza como complemento del programa habitual de mantenimiento del propietario del spa. Contrariamente a algunas informaciones que circulan en el sector respecto de los sistemas de ozono, el ozono **NO PUEDE** utilizarse como el único desinfectante, aclarador del agua, inhibidor de espuma ni agente quelante de minerales. Debe utilizarse un segundo desinfectante para mantener un nivel de 2,0 ppm (2,0 mg/L) de cloro liberado disponible (FAC).

LIFESMART recomienda que se siga un programa de mantenimiento químico basado en los estándares reconocidos y documentados de la industria, aunque también se utilice un sistema de purificación de ozono para asegurar la desinfección del agua y una purificación de alta calidad.

CASCADA (SI LA LLEVA)

Si su spa tiene una cascada, también tendrá una válvula de control para regular el caudal de flujo que varía desde cero a caudal constante. Esta válvula se coloca en diferentes lugares según el modelo de spa. Algunos spas la llevan empalmada a la cascada.

Nota: la válvula de control de aire y la válvula de caudal de la cascada pueden tener exactamente el mismo aspecto; sin embargo, son componentes distintos.

INSTRUCCIONES DE LLENADO E INICIO

Se deben seguir los siguientes procedimientos en el encendido inicial y cada vez que el spa se vacíe para el mantenimiento de rutina.

CÓMO LLENAR CON AGUA EL SPA

1. Retire todos los desechos de su spa.
2. Asegúrese de abrir todos los surtidores para permitir que escape todo el aire posible de las tuberías durante el proceso de llenado.
3. Use una manguera de jardín para llenar su spa.

NOTA: No use agua caliente ni blanda.

4. En tanto el nivel de agua aumenta, verifique que no haya pérdidas en el compartimiento del equipo. Puede ser necesario ajustar las uniones y/o los accesorios que pueden haberse aflojado durante el transporte. No hay necesidad de llamar al Servicio al Cliente, esto es muy fácil de hacer. Si necesita asistencia, póngase en contacto con un representante del servicio al cliente llamando al (888) 961-7727, extensión 8440
5. En circunstancias normales, mantenga el nivel de agua entre la parte superior del spa y la parte superior del anillo gris del filtro o justo por encima de los surtidores más altos (el que sea más alto). Tenga en cuenta que cualquier persona que entre en el spa crea un cierto desplazamiento de la cantidad de agua, según su tamaño y peso, por eso debe reducir la cantidad de agua que suele tener normalmente en el spa. Evite que el agua golpee la parte superior del control o se derrame por encima del borde del spa. Además, no mantener suficiente agua en el spa puede provocar daños en el sistema e invalidar su garantía. Si el filtro del spa está aspirando aire, esto hace que la bomba cavite, ¡debe agregar agua!
6. Verifique la instalación del filtro y asegúrese de que el filtro no esté flojo.



UNIONES



UNIONES

CÓMO SUMINISTRAR ENERGÍA

1. Conecte el spa a un enchufe de pared de toma atierra de 15 amperios, o conecte la corrientes desde el panel principal y el subpanel a 230 V.
2. Pulse el botón Jets en el panel de control superior para activar el spa. Gire todas las válvulas de control de aire en sentido antihorario y observe el aumento de la acción de los surtidores.
3. Si la bomba está funcionando puede ser que haya fugas durante el paso. Verifique nuevamente si hay fugas de agua en el grifo de desagüe, las uniones o los empalmes del compartimiento del equipo. Si el agua se fuga por una de estas áreas, no hay necesidad de llamar al servicio técnico. Simplemente ajuste el conector. Si necesita asistencia, llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440
4. Después de verificar si existen fugas en el spa, es momento de ajustar las configuraciones del spa. Pulse el botón "Up" o "Down" en el panel de control superior hasta que la pantalla indique que se estableció la temperatura deseada.

CÓMO AGREGAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE INICIO

GUÍA SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS DEL AGUA

El mantenimiento de la composición química del agua del spa es responsabilidad única del propietario. Una composición química del agua incorrecta puede provocar gastos de reparación que no estén cubiertos por la garantía del spa. Si tiene dudas sobre algún paso del procedimiento, comuníquese con un empleado del servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440.

En un primer lugar, se aconseja identificar los minerales (por ej., hierro) que están presentes en la fuente de agua local. Esto le hará comprender mejor cómo tratar el agua. Siga los cuatro pasos siguientes y asegúrese de lograr los niveles adecuados en cada área antes de pasar al próximo paso.

PASO 1: ESTABLEZCA EL NIVEL DE PH ADECUADO:

El rango recomendado de pH del agua del spa está entre 7.2 y 7.8. Por encima de 7.8, el agua es demasiado alcalina y podría provocar agua turbia y la formación de óxido en el casco y en el calentador. Para bajar el pH utilice un reductor de pH (bisulfato sódico). Por debajo de 7.0 (considerado neutro), el agua del spa es demasiado ácida y podría dañar el sistema de calefacción. Para subir el pH, utilice a incrementador de pH (hidrocarbonato sódico). Los productos para aumentar o reducir el pH deben agregarse de a una cucharadita a la vez, esperar media hora entre las aplicaciones y volver a medir.

PASO 2: DETERMINAR LA ALCALINIDAD TOTAL:

La alcalinidad total es la cantidad de bicarbonatos, carbonatos e hidróxidos presentes en el agua del spa. Es importante mantener un nivel de alcalinidad total adecuado para controlar el pH. Si el nivel de TA es demasiado alto, el pH será difícil de regular. Si el nivel de TA es demasiado bajo, será difícil mantener el pH en el nivel adecuado. El rango ideal está entre 40 - 120 partes por millón (ppm). Baje la TA utilizando un reductor de alcalinidad (bisulfato sódico) Suba la TA utilizando un incrementador de alcalinidad (bisulfato sódico o carbonato de hidrógeno sódico). Estos productos deben agregarse en pequeñas cantidades: una cucharadita por vez. Después de agregar una cucharadita, espere media hora antes de volver a medir. Una vez que establezca el rango seguro de alcalinidad total, siga con el siguiente paso.

PASO 3: DETERMINAR LA DUREZA DEL AGUA:

Es importante que la lectura de la cal esté entre 75 - 150 ppm. Si fuera necesario ajustar la lectura, debe corregirse ahora. Si el agua es demasiado blanda (una lectura baja), se debe agregar dureza al agua para aumentar la lectura de ppm. Si el agua es demasiado dura (una lectura alta), puede ser corregida por medio de: (A) una mezcla de agua dura y blanda añadida para alcanzar una lectura en el rango seguro, o (B) el agregado de control de manchas y óxido. Si la dureza del agua es un problema de la fuente de agua local (ya sea, demasiado dura o demasiado blanda) es esencial contar con un kit de prueba, que determina la dureza del agua.

PASO 4: DESINFECCIÓN

Luego de completar los pasos 1-3, **se debe desinfectar el spa utilizando cloro (dicloro sódico)**. Agregar 2 cucharaditas de cloro, aumentar en tanto sea necesario a fin de alcanzar el nivel de 3-5 ppm. Controle y mantenga este nivel semanalmente, y antes y después de utilizar el spa. **NOTA IMPORTANTE:** *se recomienda el uso de dicloro sódico granulado para desinfectar el agua del spa, también se podrá utilizar el bromo granulado. No utilice nunca desinfectantes comprimidos ni aunque tengan un flotador. Al igual que con otros productos químicos, el desinfectante debe colocarse en el spa con los surtidores encendidos durante un mínimo de 10 minutos.*

CHOQUE SEMANAL:

Utilice un tratamiento de choque de potasio monopersulfato (MPS) y agregue aproximadamente 2 oz. (60 ml) adentro del balde del filtro mientras los jets están funcionando. El tratamiento de choque se logra agregando el MPS al agua turbulenta. Deje la cubierta abierta cerrada y los surtidores conectados durante 10 minutos. Luego vuelva a desconectar los surtidores y coloque la cubierta en posición cerrada para mantener el calor.

MANTENIMIENTO DEL SPA

MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO DEL FILTRO

El cartucho del filtro debe limpiarse cada dos semanas para eliminar los objetos y partículas que se han acumulado en los pliegues del filtro. Utilice la presión del agua doméstica y una manguera de jardín con una boquilla a presión para empujar el agua desde el interior al exterior de los pliegues y forzar la salida de todas las partículas atrapadas.

NOTA: ¡Nunca haga funcionar el spa sin el cartucho del filtro! Esto invalidará la garantía.

NOTA: Los cartuchos de los filtros deben reemplazarse cada seis u ocho meses, o antes, de ser necesario. Los filtros sucios pueden hacer que la bomba del spa se queme e invalide la garantía.

INSTRUCCIONES PARA RETIRAR Y LIMPIAR EL CARTUCHO DEL FILTRO

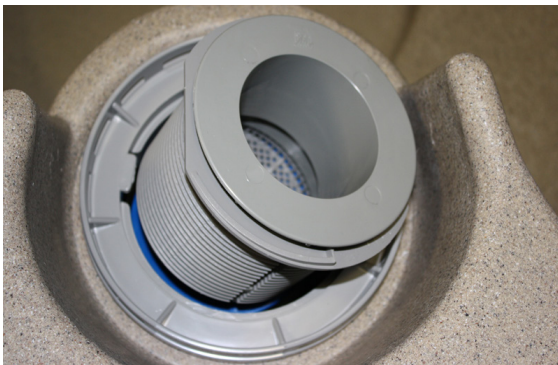
El spa tiene un tornillo en el cartucho del filtro que se puede quitar fácilmente.

- Apague el spa.
- Empuje ligeramente hacia abajo y gire el contador de la canastilla del filtro en sentido horario para desbloquearlo, luego tire de la canastilla y del vertedero.
- Desenrosque el contador del cartucho del filtro y retírelo del spa (da varios giros).
- Enjuague el cartucho con una manguera de jardín. Gire y separe los pliegues del filtro mientras los rocía con agua para eliminar toda la suciedad y los residuos posibles. Permita que el filtro se seque y busque depósitos de calcio (oxidación) o una película de aceite. Si tal es el caso, tendrá que limpiar el cartucho a fondo con una solución "limpiadora de filtros" para descomponer y eliminar los depósitos y aceites no deseados. (Para una mayor duración del filtro, debe remojarlo regularmente).

¡PRECAUCIÓN! Siempre use protección para los ojos cuando utilice productos químicos o agua a alta presión. Lea las instrucciones de los productos de limpieza y siga las instrucciones pertinentes de precaución y seguridad que aparecen en la etiqueta.

¡PRECAUCIÓN! Nunca frote el cartucho de filtro con un cepillo, ya que hará que el filtro se desgaste y se rompa. Nunca deje que la bomba del spa funcione sin un cartucho de filtro en el compartimiento del vertedero. ¡Hacer funcionar la bomba del spa sin un cartucho de filtro permite que los residuos entren en las tuberías del spa y se anule la garantía!

- Reemplace el cartucho del filtro, luego vuelva a colocar la canastilla y el vertedero, introdúzcalo y gire en sentido horario hasta la posición de bloqueo. ¡NO AJUSTE DEMASIADO!
- Vuelva a encender el spa.



IMPORTANTE: Los daños causados por filtros sucios, tapados o calcificados; daños a la superficie del spa causados por el uso de químicos inadecuados en la superficie del spa; daños causados por un balance de pH inadecuado, nivel de dureza inadecuado del agua u otras condiciones químicas inadecuadas del agua no están cubiertos por la garantía del spa.

MANTENIMIENTO DEL SPA

CUIDADO DE LA SUPERFICIE

No utilice solventes ni limpiadores abrasivos para limpiar el spa. Por lo general, un detergente suave y agua resuelven los temas de limpieza.

CUIDADO DE LA CUBIERTA

Mantenga la cubierta limpia en todo momento. Use un limpiador para cubiertas o agua tibia y jabón suave para limpiar la superficie. No use productos en base a siliconas ya que secarán y eventualmente producirán grietas en el vinilo.

NOTA: No se pare sobre la cubierta en ningún momento. Quite la cubierta cuando agregue productos químicos al spa. Esto prolongará la vida de la cubierta. Los gases de los productos químicos quedarán atrapados debajo de la cubierta si no los elimina. Estos gases erosionan el revestimiento protector de los interiores de espuma. Esto no está cubierto por la garantía.

CUIDADO DE LA CABINA

Se necesita poco mantenimiento para que la cabina del spa luzca bien.

La cabina del spa se debe limpiar en tanto sea necesario para eliminar la suciedad y los residuos.

- NO utilice productos químicos abrasivos ni agresivos en la cabina del spa.
- NO utilizar solventes ni productos que contengan solventes aromáticos en la cabina del spa.
- La mejor forma de limpiar la cabina del spa es con agua jabonosa caliente.

EVITE LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA LUZ SOLAR DIRECTA O TEMPERATURAS EXCESIVAS de 100 °F (38 °C) para que el gabinete del spa no se deforme.

REEMPLAZO DE LA LUZ LED DEL SPA

- Desconecte la alimentación eléctrica del spa.
- Retire la puerta de acceso del compartimiento del equipo.
- Localice la parte posterior de la luz del spa.
- Para quitar el LED, gire el contador de la caja externa en sentido horario ¼ de giro, tire y retire el LED del enchufe.
- Reemplace el LED invirtiendo los pasos anteriores.



VACIADO O ACONDICIONAMIENTO PARA EL INVIERNO

Se necesita renovar el agua cada tres a seis meses, dependiendo del estado del agua.

PRECAUCIÓN: LEA ESTO ANTES DE VACIAR EL SPA

- Para prevenir daños en los componentes del spa, desconéctelo del tomacorrientes (230 V) antes de vaciarlo. **No vuelva a encender el spa hasta haberlo llenado de agua.**
- Existen ciertas precauciones que debe tener en cuenta cuando vacíe su spa. Si está extremadamente frío y el spa está en el exterior, es posible que las tuberías o el equipo estén congelados.
- No deje el casco del spa (superficie interior) expuesto a la luz solar directa.

VACIADO DEL SPA

NO PONGA EL SPA EN MODO REPOSO. NO EMPLEAR EL MODO REPOSO CUANDO EL SPA SE ESTÉ VACIANDO.

- Si lo vacía por primera vez. Tire unas pulgadas de la manguera de desagüe del spa (que se encuentra en el hueco debajo del spa, justo por debajo de la puerta de entrada al equipo).
- Desenrosque y quite el tapón de drenaje.
- Conecte el desagüe de la manguera a una manguera de jardín y directo a un área de desagüe adecuada, manteniendo la manguera por debajo de la línea del agua.
- Después de haber vaciado el spa, limpie el casco y el cartucho del filtro. Consulte "Mantenimiento del spa".
- Después de limpiar, retire la manguera de jardín, vuelva a colocar el tapón de desagüe y vuelva a introducir la manguera en el hueco.
- Siga las "Instrucciones de llenado e inicio".



ACONDICIONE SU SPA PARA EL INVIERNO

Si planea guardar el spa en el invierno, también debe utilizar una aspiradora para líquidos para limpiar las tuberías y asegurarse de que estén sin agua. El agua que quede en las tuberías se puede congelar y dañar las tuberías y surtidores.

1. Es necesario retirar toda el agua del interior de las tuberías.
2. Retire el vertedero flotante, la canastilla y el cartucho del filtro. Limpie el cartucho del filtro y guárdelo en un lugar seco. Fije la manguera de aspiración al **lateral de aspiración** del equipo de aspiración y seque completamente el compartimiento del filtro.
3. Con el equipo de aspiración, elimine el agua comenzando con los surtidores de la parte superior y acabando con los de la parte inferior del spa.

NOTA: Al extraer el agua de las aberturas de los surtidores, puede que advierta la succión proveniente de otro surtidor. Con la ayuda de una segunda persona, proceda a bloquear cualquier succión del resto de los surtidores mediante un paño. Esto ayudará a extraer el agua que haya quedado dentro de la línea principal.

4. Seque cuidadosamente el casco del spa con una toalla limpia.
5. Con un embudo, vierta propilenglicol anticongelante en los accesorios de succión del filtro y en las salidas de los surtidores. **PRECAUCIÓN: Use únicamente propilenglicol como anticongelante. El propilenglicol no es tóxico. NUNCA use anticongelante para automóviles, ya que es tóxico.**
6. Retire el tapón de desagüe de la bomba situado en el frente de las cajas de la bomba. Permita un desagüe completo. Coloque el tapón de desagüe en una bolsa de plástico que se pueda cerrar y guárdelo cerca de la bomba. Vuelva a colocar los tapones de desagüe antes de encender el spa.
7. Destornille la bomba de succión y descarga y las uniones del calentador para permitir que el agua se desagote. Deje las uniones flojas. **NOTA:** Ajuste las uniones antes de llenar el spa.
8. Vuelva a colocar la puerta del compartimiento del equipo y asegúrela con tornillos.

Nota: El daño provocado por el acondicionamiento inapropiado para el invierno no estará cubierto por la garantía. Puede comunicarse con un profesional para obtener información sobre el acondicionamiento adecuado para el invierno.

PROCEDIMIENTOS DE LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En el caso de que el spa no esté funcionando como debiera, primero revise todas las instrucciones de instalación y funcionamiento de este manual y compruebe el mensaje en la pantalla del panel. Si aún no considera que esté funcionando correctamente, siga las instrucciones para solucionar problemas.

¡PRECAUCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA! No hay componentes que el usuario pueda reparar.

No intente reparar la caja de control. Póngase en contacto con el servicio al cliente para que le ayude. Siga todas las instrucciones del Manual del propietario para la conexión de alimentación.

NO FUNCIONAN LOS COMPONENTES

Verifique los siguientes puntos:

1. ¿El spa recibe alimentación eléctrica?
2. ¿El disyuntor doméstico está desconectado?
3. ¿Está activado el cable de alimentación GFCI al final del spa?
4. Si 1 es positivo, pero 2 y 3 no, póngase en contacto con el servicio al cliente para recibir asistencia.

LA BOMBA NO FUNCIONA, PERO LA LUZ DEL ICONO SÍ

Pulse el botón JETS:

La bomba funciona, pero los surtidores no reciben caudal de agua. Es posible que la bomba no se haya puesto a punto en la forma debida. Esto puede suceder cuando el spa se ha vaciado y vuelto a llenar. Pulse el botón JETS varias veces sin dejar el motor funcionando durante más de 5 - 10 segundos cada vez. Si aun no funcionan, afloje los empalmes (p. 16) para que el aire atrapado pueda salir más fácilmente.

MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS SURTIDORES

1. Pulse el botón Jets para asegurarse de que la bomba está encendida.
2. Gire el control de aire a la posición "máx".
3. Asegúrese de que el nivel del agua está al menos 2" (5 cm) por encima del anillo del filtro gris.
4. Verifique que el filtro no esté sucio. Límpielo, de ser necesario.
5. Asegúrese de que todos los surtidores estén en la posición abierta.

EL AGUA ESTÁ DEMASIADO CALIENTE

1. Verifique la temperatura deseada en el control superior.
2. Verifique el mensaje de diagnóstico (consulte el manual del sistema de control por detalles)

SC- Sobrecalentamiento (el spa se desactiva) NO ENTRE EN EL AGUA DEL SPA

Si el spa se ha sobrecalentado, debe retirar la cubierta para facilitar la pérdida de calor. El sistema de control del spa se reajusta por sí mismo cuando la temperatura se reduce por debajo de 107 °F (43 °C). Cuando el spa alcanza una temperatura inferior a la del reajuste, puede pulsar cualquier botón del control superior para reajustar el sistema de control. Si el spa no se reajusta, desconecte la alimentación eléctrica del spa y llame al servicio al cliente.

En condiciones climáticas extremas y/o prolongadas, es posible que la temperatura ambiente supere los 107 °F (43 °C), lo que afecta la temperatura del agua del spa y hace que se sobrecaliente. Estas condiciones pueden hacer que los sensores del spa produzcan el mensaje SC y eviten el uso del spa durante estas condiciones. Debe considerar la ubicación del spa para reducir la temperatura exterior alrededor del mismo. Por ejemplo, es posible que necesite evitar la luz solar directa en las superficies del spa. Independientemente de esto, no entre en el spa si la temperatura supera los 104 °F (40 °C).

Si luego de realizar los pasos anteriores, el problema sigue sin resolverse, comuníquese con el Servicio al Cliente al 001 855 671 3997.





Découvrez la chaîne LifeSmart Spas sur YouTube qui propose des vidéos utiles pour les propriétaires de spas



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Modèles 110 V / 230 V

Notes du propriétaire

DATE D'ACHAT :	
REVENDEUR :	
MODÈLE DU SPA :	
NUMÉRO DE SÉRIE :	Voir page 7

Nous vous recommandons de lire attentivement ce « manuel du propriétaire ». En effet, celui-ci contient toutes les informations dont vous aurez besoin pour l'utiliser en toute sécurité.

IMPORTANT: LIFESMART se réserve le droit de modifier les caractéristiques et/ou le design sans notification, ni obligation.

DIMENSIONS DU SPA

Modèle	Nombre de places	Longueur	Largeur	Hauteur	Poids à sec	Contenance en eau	Spécifications électriques 60 Hz
LS100/LS100DX	4 personnes	5'10" (178 cm)	5'1" (155 cm)	32" (81 cm)	270 livres (122 kg)	205 gal (776 litres)	110 V
LS200	4 personnes	6'5" (196 cm)	5'6" (168 cm)	29" (74 cm)	244 livres (111 kg)	220 gal (833 litres)	110 V
LS300 Plus	3 personnes	6'0" (183 cm)	6'0" (183 cm)	31" (79 cm)	405 livres (184 kg)	260 gal (984 lit)	110 V
LS350DX	5 personnes	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	351 livres (159 kg)	315 gal (1 192 litres)	110 V
LS350 Plus	5 personnes	6'0" (183 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	422 livres (191 kg)	315 gal (1 192 litres)	110 V
SERENO	4 personnes	6'3" (191 cm)	6'3" (191 cm)	34" (86 cm)	406 livres (184 kg)	245 gal (927 litres)	110 V ou 230
TIERRA	5 personnes	7'3" (221 cm)	6'5" (196 cm)	34" (86 cm)	426 livres (193 kg)	327 gal (1 238 litres)	230 V
LS450DX	7 personnes	6'9" (206 cm)	6'9" (206 cm)	34" (86 cm)	440 livres (200 kg)	270 gal (1 022 litres)	110 V
LS500 Plus	5 personnes	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	423 livres (192 kg)	290 gal (1 098 litres)	110 V
LS550 Plus	5 personnes	7'3" (221 cm)	6'5" (195 cm)	34" (86 cm)	445 livres (202 kg)	290 gal (1 098 litres)	230 V
LS600DX	7 personnes	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	478 livres (217 kg)	285 gal (1 079 litres)	230 V
LS700DX	7 personnes	6'8" (203 cm)	6'8" (203 cm)	34" (86 cm)	582 livres (264 kg)	285 gal (1 079 litres)	230 V

MISE EN GARDE

N'UTILISEZ PAS CE SPA AVANT D'AVOIR LU L'INTÉGRALITÉ DU PRÉSENT MANUEL

Le non-respect de cette mise en garde et tout manquement aux instructions qui y sont contenues peuvent entraîner une utilisation dangereuse et/ou causer des dommages permanents à votre spa portable.

La législation de la plupart des villes, régions, états et pays impose la détention d'autorisations en matière de construction et de circuits électriques. De plus, certaines communautés disposent de réglementations imposant la mise en place de barrières résidentielles, telles que des clôtures et/ou des portails à fermeture automatique. La présence de ces dispositifs sur la propriété est destinée à empêcher les enfants d'accéder sans surveillance à une piscine ou à un spa. Prenez contact avec les organismes locaux afin d'être informé de toute exigence particulière.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires et/ou d'aide, veuillez contacter le Service Clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440

SOMMAIRE

TITRE	PAGE
CONTENU	
INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ	
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	1
CONSIGNES IMPORTANTES SUR LE SPA	4
INSTALLATION	
CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE VOTRE SPA	5
POSITIONNEMENT DU SPA	6
ACCÈS À L'ÉQUIPEMENT	
PANNEAU D'ACCÈS À L'ÉQUIPEMENT	7
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	
ÉLECTRIQUE	8
CONFIGURATION DU SYSTÈME	10
SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR UTILISATION DE 230 V	11
FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDES	
RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE	12
FONCTIONNEMENT DES JETS	12
ÉCLAIRAGE LED MULTICOLORE	12
CYCLES DU FILTRE	12
RÉGLER LES CYCLES DE FILTRATION PRÉRÉGLÉS	13
MODES DE FONCTIONNEMENT	13
AFFICHAGE DES MESSAGES DE DIAGNOSTIC	14
FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS	
FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS DU SPA	15
CONSIGNES DE REMPLISSAGE ET DE MISE EN ROUTE	
REPLISSAGE DU SPA	16
MISE SOUS TENSION	16
AJOUT DE PRODUITS CHIMIQUES DE MISE EN ROUTE	
CONSIGNES POUR L'ÉQUILIBRE CHIMIQUE DE L'EAU	17
ENTRETIEN DU SPA	
ENTRETIEN DE LA CARTOUCHE DE FILTRATION	18
NETTOYAGE DU REVÊTEMENT	19
NETTOYAGE DU COUVERCLE	19
NETTOYAGE DE L'HABILLAGE	19
REMPLACEMENT DES ÉCLAIRAGES LED DU SPA	19
VIDANGE OU HIVERNAGE	
VIDANGE DE VOTRE SPA	20
HIVERNAGE DE VOTRE SPA	20
PROCÉDURES DE DÉPANNAGE	
AUCUN FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS	21
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS, MAIS L'ICÔNE D'ÉCLAIRAGE FONCTIONNE	21
MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES JETS	21
L'EAU EST TROP CHAUDE	21

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

LISEZ ET APPLIQUEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES

PROTECTION DES ENFANTS

DANGER :

- **RISQUE DE NOYADE DES ENFANTS.** Tout doit être mis en œuvre pour éviter l'utilisation abusive du spa par les enfants. Afin d'éviter tout accident, assurez-vous que les enfants ne puissent pas utiliser un spa sans être surveillés en permanence.

AVERTISSEMENT :

- Afin de réduire le risque de blessure, ne laissez pas les enfants utiliser ce produit sans être étroitement surveillés en permanence.
- Afin de réduire le risque de blessure, la température de l'eau doit être abaissée lors de la baignade de jeunes enfants. Les enfants sont particulièrement sensibles à l'eau chaude.

CE QU'IL FAUT FAIRE :

- Afin d'assurer la sécurité de vos enfants, assurez-vous de toujours refermer les verrous de sécurité après toute utilisation du spa. Chaque spa est équipé d'une couverture munie de verrous conformes à la norme ASTM F1346-91 relative aux couvertures de sécurité.
- En utilisant votre main, évaluez la température de l'eau avant de laisser votre enfant pénétrer dans le spa, afin de vous assurer de son innocuité. Les enfants sont particulièrement sensibles à l'eau chaude.
- Rappelez aux enfants que les surfaces humides peuvent être très glissantes. Assurez-vous que les enfants entrent et sortent prudemment du spa.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

- Permettre aux enfants de monter sur la couverture du spa.
- Laisser les enfants accéder au spa sans surveillance.

PROTECTION CONTRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Risque d'électrocution

- Branchez le spa uniquement à une source de courant disposant d'un circuit de mise à la terre.
- N'enterrez pas le câble d'alimentation. Un câble d'alimentation enterré peut entraîner une blessure grave ou un décès par électrocution s'il n'est pas du type approprié ou si une excavation a lieu sur son emplacement.
- Une prise de terre (connecteur de câble à pression) est prévue sur le boîtier de contrôle à l'intérieur de l'unité. Elle permet de relier, conformément aux exigences locales, un fil de cuivre à âme pleine de 10 AWG au minimum, tiré entre cette unité et tout élément métallique (tuyau d'eau, boîtiers d'équipements électriques ou conduit) se trouvant dans un rayon de 5 pieds (1,5 m) du spa.

AVERTISSEMENT :

- Afin de réduire le risque d'électrocution, remplacez immédiatement tout câble défectueux. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une blessure grave ou un décès par électrocution.
- Votre spa de 110 volts est fourni avec un disjoncteur détecteur de fuite à la terre, dont le rôle est de protéger les utilisateurs et l'équipement. Afin d'assurer le bon fonctionnement de ce dispositif de sécurité important, testez selon les instructions suivantes et la configuration électrique.

MODÈLES DE 110 VOLTS À CORDON D'ALIMENTATION :

- Le disjoncteur différentiel est situé au bout du cordon d'alimentation. Avant chaque utilisation, lorsque celui-ci est en fonctionnement, appuyez sur le bouton TEST. L'unité devrait s'arrêter de fonctionner et l'indicateur

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

d'alimentation du disjoncteur différentiel s'éteindra. Attendez 30 secondes, puis réinitialisez le disjoncteur différentiel en appuyant sur le bouton de RÉINITIALISATION. L'indicateur d'alimentation du disjoncteur différentiel s'allumera, en restaurant l'alimentation vers le spa. Tout autre comportement du disjoncteur peut indiquer un dysfonctionnement électrique et l'existence d'un risque d'électrocution. Déconnectez l'alimentation jusqu'à ce que le problème ait été corrigé. **REMARQUE : ceci réinitialisera le cycle du filtre.**

MODÈLES DE 230 VOLTS INSTALLÉS DE MANIÈRE PERMANENTE :

- Une borne de mise à la terre est présente sur le boîtier de commande. Afin de réduire le risque d'électrocution, connectez cette borne à la borne de mise à la terre de votre alimentation ou sous-panneau électrique, à l'aide d'un fil de cuivre muni d'une gaine isolante de couleur verte. Le diamètre de ce fil doit être équivalent à celui des fils conducteurs du circuit qui alimente l'équipement. De plus, une unité de raccordement (connecteur de câble à pression) est fournie à l'extérieur du boîtier de contrôle pour raccordement aux points de mise à la terre locaux. Pour réduire le risque de choc électrique, ce connecteur doit être relié par un fil de cuivre à âme pleine n° 8 AWG entre cette unité et tout élément métallique (échelle, tuyau d'arrivée d'eau ou autre équipement) se trouvant dans un rayon de 5 pieds (1,5 m) du spa, conformément aux exigences locales. Ce moyen de déconnexion doit être facilement accessible, mais il doit être installé à au moins de 5 pieds (1,5 m) du spa.
- Votre spa doit être équipé d'un disjoncteur d'une puissance adaptée à la coupure de tous les conducteurs d'alimentation non reliés à la terre.
- Votre spa doit être équipé d'un disjoncteur détecteur de fuite à la terre, installé dans un sous-panneau électrique. Avant chaque utilisation du spa, lorsque celui-ci est en fonctionnement, appuyez sur le bouton TEST du disjoncteur. Celui-ci doit basculer sur la position « Trip ». Patientez pendant 30 secondes et réinitialisez le disjoncteur différentiel en le plaçant sur la position « OFF » puis sur la position « ON ». L'interrupteur doit rester sur Marche. Si le disjoncteur ne fonctionne pas de cette manière, ceci indique un dysfonctionnement électrique et la possibilité d'un choc électrique. Débranchez le spa jusqu'à ce que la défaillance ait été identifiée et réparée.

IMPORTANT : Le non-respect de la consigne d'attente de 30 secondes avant la réinitialisation du disjoncteur différentiel peut entraîner le clignotement de l'indicateur de mise sous tension du spa. Cet indicateur est visible sur le panneau de commandes. En pareil cas, réitérez la procédure de contrôle du disjoncteur différentiel.

DANGER : RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Installez le spa à plus de 5 pieds (1,5 m) de toute surface métallique. Il est possible de procéder à une installation à moins de 5 pieds d'une surface métallique à condition que chaque surface soit connectée de manière permanente par un connecteur en cuivre à âme pleine n° 8 AWG au minimum, raccordé au connecteur de mise à la terre de la boîte de raccordement, fournie à cet effet, dans la mesure où la conformité au code électrique national ANSI/NMFA70-1993 est respectée.
- Ne laissez aucun appareil électrique, tel qu'une lampe, un téléphone, une radio ou une télévision à moins de 5 pieds (1,5 m) du spa. Ne pas respecter cette distance de sécurité peut entraîner une blessure grave ou un décès par électrocution, en cas de chute d'un tel appareil dans le spa.
- Installez votre spa de telle manière que le flux de vidange soit situé à l'écart du compartiment électrique et de tout composant électrique.

CE QU'IL FAUT FAIRE :

- Assurez-vous que votre spa soit correctement connecté à une source d'alimentation électrique. Faites appel à un électricien qualifié.
- Déconnectez le spa de l'alimentation électrique avant de le vidanger ou d'en entretenir les composants électriques.
- Testez le disjoncteur différentiel avant chaque utilisation.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

- Utiliser le spa lorsque le clapet du bloc technique est retiré.

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

- Positionner un appareil électrique à moins de 5 pieds (1,5 m) du spa.
- Utiliser une rallonge pour relier le spa à une source d'alimentation. La rallonge risque de ne pas avoir de mise à la terre correcte et la connexion peut présenter un risque d'électrocution. Les rallonges peuvent entraîner une chute de tension, causant ainsi une surchauffe du moteur de la pompe à jets et l'endommagement du moteur, ainsi que l'annulation de votre garantie.
- Essayer d'ouvrir le boîtier de contrôle électrique. Ce boîtier ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

RISQUES À ÉVITER

DANGER : RISQUE DE BLESSURE

- NE vous asseyez PAS dans la zone du compartiment de filtration. S'asseoir dans cette zone peut entraîner :
a) une réduction de l'aspiration/du vide de la pompe de filtration b) un endommagement des composants
- Ces deux conséquences peuvent résulter en blessure pour l'utilisateur. Si des composants de cette zone venaient à être endommagés, remplacez-les immédiatement !

Afin de réduire le risque de blessure pour les utilisateurs, NE retirez PAS le déversoir flottant, le filet et le filtre situés dans le compartiment de filtration pendant le fonctionnement du spa.

- Les raccords d'aspiration du spa sont dimensionnés pour correspondre au débit d'eau spécifique créé par la pompe. Ne remplacez jamais un raccord d'aspiration par un équipement compatible avec un débit inférieur à celui mentionné sur le raccord d'aspiration original.
- Il existe un risque de glissade ou de chute. Gardez en mémoire que les surfaces humides peuvent être très glissantes. Entrez et sortez prudemment du spa.
- Ne faites jamais fonctionner le spa si des raccords d'aspiration sont endommagés ou absents.
- Les personnes souffrant de maladies infectieuses ne doivent pas utiliser le spa.
- N'approchez pas des jets rotatifs ou de tout autre composant en mouvement lorsque vous portez des vêtements ou des bijoux amples.

Accroissement des effets secondaires des médicaments

- Avant ou pendant l'utilisation du spa, la consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments peut entraîner une perte de conscience pouvant causer une noyade.
- Les personnes sous médicaments doivent consulter un médecin avant d'utiliser le spa en raison des risques de somnolence et de modifications du rythme cardiaque, de la tension artérielle ou de la circulation qui sont liés à la prise de certaines substances thérapeutiques.
- Les personnes qui consomment des médicaments pouvant entraîner une somnolence, tels que des tranquillisants, des antihistaminiques ou des anticoagulants, ne doivent pas utiliser le spa.

Problèmes de santé concernés par l'utilisation du spa

- Les femmes enceintes doivent consulter un médecin avant d'utiliser le spa.
- Les personnes souffrant d'obésité ou ayant des antécédents de troubles cardiaques, de problèmes de pression artérielle, de troubles du système circulatoire ou de diabète, doivent consulter un médecin avant d'utiliser le spa.

Problèmes de propreté de l'eau

- Maintenir la propreté et l'hygiène de l'eau à l'aide de produits chimiques d'entretien appropriés. Les niveaux recommandés pour votre spa sont :

Chlore libre (FAC) :	3,0-5,0 ppm	Alcalinité totale :	40 - 120 ppm
pH de l'eau :	7,2 - 7,8	Dureté calcique :	75 - 150 ppm

IMPORTANT : Allumez la pompe à jets pendant au moins dix minutes après avoir ajouté DES produits chimiques dans l'eau du spa à travers le bloc de filtration.

- Une fois par mois, nettoyez la cartouche filtrante afin d'en retirer les débris et les dépôts minéraux qui pourraient affecter les performances des jets d'hydromassage, limiter le débit ou déclencher le thermostat de limitation haute qui provoquerait l'arrêt de la totalité du spa.

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

PROTECTION CONTRE LE RISQUE D'HYPERTHERMIE

L'immersion prolongée dans l'eau chaude peut entraîner une HYPERTHERMIE, une situation dangereuse qui survient lorsque la température interne du corps humain dépasse la valeur normale de 98,6°F (37°C). Les symptômes de l'hyperthermie comprennent notamment l'inconscience du danger imminent, l'incapacité à ressentir la chaleur, l'incapacité à reconnaître la nécessité de sortir du spa, l'incapacité physique de sortir du spa, d'éventuels dommages au fœtus chez les femmes enceintes et l'inconscience résultant en un risque de noyade.

AVERTISSEMENT :

La consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments peut augmenter considérablement le risque d'hyperthermie lors de l'utilisation d'un spa.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE, OBSERVEZ LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES :

- La température de l'eau du spa ne doit jamais dépasser 104 °F (40 °C). Pour un adulte en bonne santé, une température d'eau comprise entre 100°F (38 °C) et 104 °F (40 °C) est considérée comme sûre. Pour de jeunes enfants, ou lors d'une utilisation prolongée (c'est-à-dire supérieure à 10 minutes), nous vous recommandons de sélectionner une température inférieure. Une utilisation prolongée du spa peut entraîner une hyperthermie.
- Les femmes enceintes ou pouvant éventuellement être enceintes doivent limiter la température de l'eau du spa à 38°C. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'entraîner des malformations permanentes chez l'enfant.
- Ne pénétrez pas dans le spa immédiatement après avoir accompli un effort physique intense.

PROTECTION CONTRE LE RISQUE DE BRÛLURE CUTANÉE

- Afin de réduire le risque de blessure, veuillez à mesurer la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre précis, avant d'entrer dans le spa.
- En utilisant votre main, évaluez la température de l'eau avant de pénétrer dans le spa, afin de vous assurer de son innocuité.

PANNEAU DE SÉCURITÉ

UN PANNEAU DE SÉCURITÉ est inclus dans le kit fourni au propriétaire. Le panneau, qui est l'une des conditions requises pour le référencement officiel des produits, doit être installé en permanence là où il est visible pour les utilisateurs du spa.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LES SPAS

La section suivante contient des informations importantes sur le spa, et nous vous encourageons vivement à les lire et à les appliquer.

CE QU'IL FAUT FAIRE :

- Remettre et verrouiller la couverture en vinyle sur le spa après utilisation, que celui-ci soit plein ou vide.
- Suivez les recommandations de nettoyage et d'entretien du spa mentionnées dans ce manuel.
- Utilisez uniquement des accessoires approuvés et des produits chimiques et nettoyeurs recommandés pour votre spa.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

- Laisser le spa exposé au soleil sans eau ou sans couverture en vinyle. L'exposition directe au rayonnement solaire peut endommager le matériau de la coque.
- Faire rouler ou glisser le spa sur son flanc. Une telle action pourrait endommager le revêtement.
- Lever ou tirer la couverture par ses fixations. Pour lever ou transporter la couverture, utilisez toujours les poignées appropriées.
- Tenter d'ouvrir le boîtier de commande électrique. Ce boîtier ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ouvrir le boîtier de contrôle annule la garantie. Si vous constatez un problème de fonctionnement, suivez attentivement les instructions indiquées dans la section de dépannage. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, contactez le service clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440. Un grand nombre de problèmes peuvent être identifiés facilement au téléphone par des techniciens agréés.

INSTALLATION

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE VOTRE SPA

Considérez les aspects suivants lors du choix de l'emplacement de votre spa.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT :

Positionnez votre spa de façon à libérer l'accès au bloc technique et aux panneaux latéraux. Assurez-vous que votre installation est conforme à toutes les réglementations et exigences de sécurité communales et locales.

PRÉVISION D'UTILISATION DU SPA :

L'utilisation que vous comptez avoir de votre spa vous aidera à déterminer où positionner celui-ci. Par exemple, allez-vous l'utiliser à des fins récréatives ou plutôt thérapeutiques ? Si votre spa est principalement destiné aux loisirs familiaux, prévoyez suffisamment d'espace autour de lui. Vous pourrez ainsi pratiquer diverses activités ou disposer des meubles de jardin. Si vous prévoyez de l'utiliser plutôt dans une optique de relaxation et de thérapie, vous aurez probablement envie de préserver l'atmosphère intime de son environnement immédiat.

PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE :

Pensez à l'environnement qui vous entoure en toutes saisons afin de déterminer les choix qui préserveront au mieux votre vie privée. Lorsque vous décidez de l'emplacement de votre spa, pensez à la vue que pourront avoir vos voisins.

VUE :

Pensez à la direction dans laquelle vous regarderez lorsque vous serez assis dans votre spa. Y a-t-il un paysage que vous trouvez particulièrement agréable ? Peut-être connaissez-vous un endroit qui vous offrira une brise apaisante dans la journée ou la vue d'un beau coucher de soleil en soirée ?

ENVIRONNEMENT :

Si le climat sous lequel vous vivez est plutôt continental (hiver neigeux et été très ensoleillé), l'installation d'un vestiaire ou un accès à votre maison s'avèrera pratique. Sous un climat très ensoleillé, il pourra être nécessaire de placer le spa à l'ombre pour le préserver d'une exposition directe au rayonnement solaire. Prenez en considération la disposition des arbres ou des arbustes, ainsi que l'installation d'un auvent de patio ou même d'un gazébo, afin de répondre à ce besoin de protection. Toute installation du spa en intérieur nécessite une ventilation adéquate. Une humidité importante est générée par le fonctionnement du spa. Au fil du temps, cette humidité peut endommager les murs et les plafonds. Il existe des peintures spécialement conçues pour résister aux dommages causés par l'humidité. Rappelez-vous que les spas doivent être périodiquement vidangés. Veillez à aménager son environnement en conséquence.

ÉLÉMENTS DONT LA PROPRETÉ DOIT ÊTRE MAINTENUE :

Empêchez la saleté et les feuilles de s'accumuler dans votre spa en couvrant de béton les chemins et les zones d'accès. Contrôlez les zones de déversement des gouttières, des arbres et des arbustes.

ACCÈS DE MAINTENANCE :

De nombreux propriétaires de spa disposent des tuiles ou des parements de bois sur mesure autour de leur spa. Si vous équipez votre spa d'un habillage décoratif personnalisés, n'oubliez pas d'aménager des accès permettant sa maintenance. S'il s'avère nécessaire d'effectuer une opération de maintenance, un technicien peut avoir besoin de retirer le panneau d'accès au spa, ou d'y accéder par le dessous. Il est toujours préférable de concevoir des installations spéciales permettant de déplacer le spa ou de le soulever du sol.

DES FONDATIONS DE QUALITÉ

Votre nouveau spa doit reposer sur une base solide. La zone sur laquelle est installé votre spa doit pouvoir supporter le poids de celui-ci, ainsi que le poids des baigneurs. Si la qualité des fondations est insuffisante, le spa peut se déplacer ou s'enfoncer après sa mise en place. Ces déplacements appliqueraient des contraintes à la coque ou aux composants.

INSTALLATION

ÉLÉMENTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION :

Les dommages causés par des fondations inadéquates ou inappropriées ne sont pas couverts par la garantie du spa. Il relève de la seule responsabilité du propriétaire du spa de positionner celui-ci sur des fondations appropriées.

Assurez-vous que les fondations sur lesquelles reposent le spa permettent de drainer l'eau à l'écart de celui-ci. Un drainage adéquat contribuera à maintenir les composants à l'abri de la pluie et de l'humidité ambiante.

Prenez toujours en considération le poids de votre spa lors de son installation. Si vous l'installez sur une terrasse en bois, ou toute autre structure surélevée, nous vous recommandons de consulter un ingénieur ou un entrepreneur en bâtiment qui s'assurera de la capacité de cette structure à supporter un tel poids.

AFIN DE RÉALISER DES FONDATIONS ADAPTÉES À VOTRE SPA, NOUS VOUS RECOMMANDONS VIVEMENT DE FAIRE APPEL À UN ENTREPRENEUR AGRÉÉ ET QUALIFIÉ.

Pour supporter votre spa, nous vous recommandons de mettre en place une dalle en béton armé d'au moins 10 cm (4 pouces) d'épaisseur. La tige ou la grille d'armature de la dalle doit être fixée à un fil de connexion.

INSTALLATION EN INTÉRIEUR :

Si vous voulez installer votre spa à l'intérieur, n'oubliez jamais certains éléments. L'eau va s'accumuler autour du spa. Les revêtements de sol environnants doivent donc pouvoir fournir une bonne adhérence, même lorsqu'ils sont humides. Choisissez par conséquent un dallage qui vous permette à la fois de ne pas glisser et d'évacuer facilement l'eau. Si vous construisez une nouvelle pièce pour installer votre spa, prévoyez l'aménagement d'un système de vidange au sol. L'humidité du local sera plus élevée lorsque le spa sera installé. L'eau peut pénétrer dans la boiserie et engendrer la formation de champignons du bois, de moisissure ou d'autres problèmes. Vérifiez donc les effets de l'humidité ambiante sur le bois, le papier, etc. se trouvant déjà dans le local. Pour minimiser ces effets, nous vous recommandons de veiller à la bonne ventilation de l'environnement du spa. Un architecte peut vous aider à déterminer la nécessité de l'installation d'un dispositif de ventilation supplémentaire.

POSITIONNEMENT DU SPA

VÉRIFIEZ LES DIMENSIONS DE VOTRE SPA :

Comparez les dimensions du spa à la largeur des portails, des trottoirs et des portes qui se trouvent le long du trajet d'acheminement suivi pour amener le spa dans votre jardin. Vous pourriez avoir à retirer une porte ou démonter partiellement une clôture afin de dégager le passage jusqu'à l'emplacement d'installation. Gardez également à l'esprit que tout équipement spécial utilisé pour acheminer votre spa jusqu'à son emplacement nécessitera d'inclure les dimensions et le poids de cet équipement dans vos prévisions.

DÉTERMINATION D'UN CHEMINEMENT DE LIVRAISON :

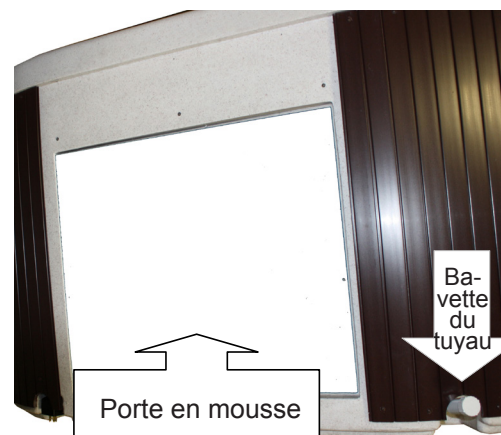
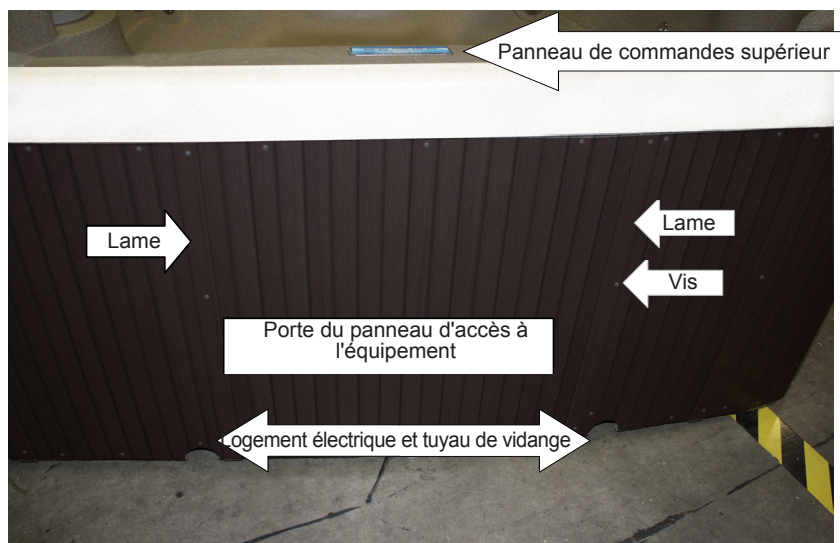
Contrôlez la largeur des portails, des portes et des trottoirs, afin de vous assurer que votre spa ne rencontre aucune obstruction. Vous pourriez avoir à démonter une barrière ou une partie d'une clôture afin de dégager une largeur suffisante pour le passage du spa. Si le cheminement de livraison comporte un virage à 90 degrés, contrôlez les cotes de ce cheminement afin de vous assurer que le spa pourra l'emprunter. Sur votre lieu de résidence, contrôlez les saillies induites par les compteurs de gaz ou d'eau, les systèmes de ventilation, etc. Ces équipements pourraient créer une obstruction du cheminement de livraison jusqu'à votre cour. Contrôlez la hauteur des rives de toit les plus basses, des branches en surplomb ou pendantes, ou des gouttières qui pourraient constituer obstruer le dégagement vertical nécessaire.

CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES :

L'utilisation d'une grue pour la livraison et l'installation est principalement destinée à éviter tout dommage à votre spa ou à votre propriété, ainsi que toute blessure du personnel de livraison. Le recours à une grue n'est pas considéré comme une « livraison ordinaire ».

ACCÈS À L'ÉQUIPEMENT

PANNEAU D'ACCÈS À L'ÉQUIPEMENT

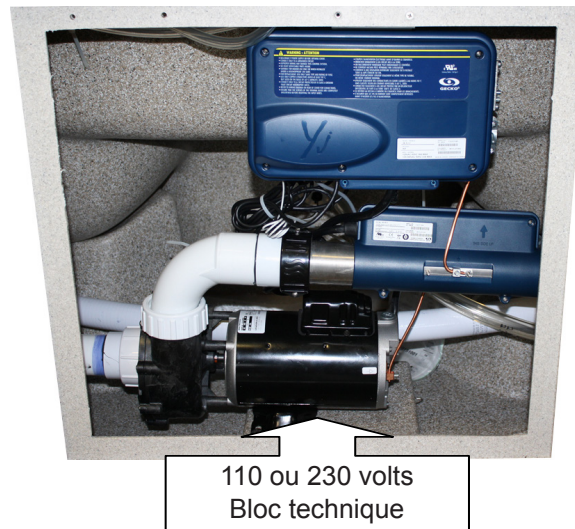
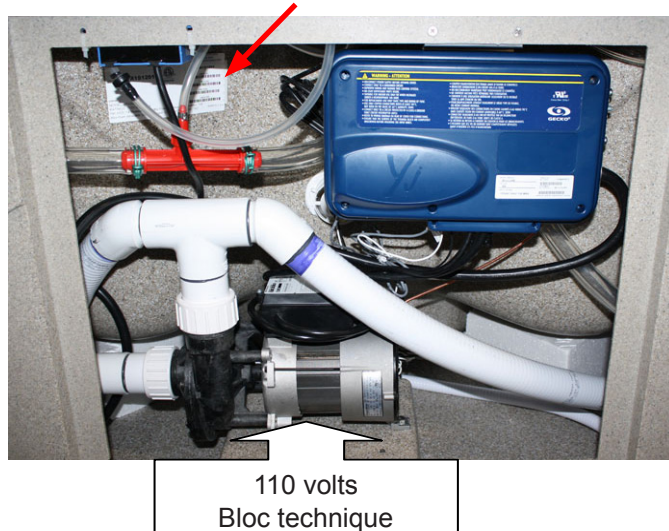


Pour accéder au bloc technique :

- Retirez une 1 lame verticale et les 3 vis présentes de chaque côté de la porte du panneau d'accès à l'équipement (sur certains spas).
- Enlevez les vis de la porte du panneau d'accès à l'équipement ou du panneau avant intégral (sur certains spas) pour enlever la porte.
- Retirez les vis de la porte en mousse (si votre spa a une porte en mousse) afin d'accéder au bloc technique.

REMARQUE : pour les spas sans lames, enlevez les vis, puis enlevez le panneau de porte.

Numéro de série



INSTALLATION ÉLECTRIQUE

EXIGENCES

 **NE BRANCHEZ PAS LE SPA AVANT DE L'AVOIR REMPLI D'EAU !**

 DANGER – RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Les installations non conformes aux procédures et aux exigences suivantes font courir à leurs utilisateurs un risque d'électrocution. Les installations non conformes ne seront pas couvertes par la garantie.

Votre prise électrique doit être installée par un électricien agréé et homologuée par une autorité locale d'inspection des installations électriques des bâtiments.

110 V ÉLECTRIQUE

1. L'installation électrique doit inclure une prise murale mise à la terre dédiée de 15 ampères.
2. La prise ne doit pas être partagée avec d'autres dispositifs. Il doit être étiqueté et facilement accessible aux utilisateurs.
3. N'UTILISEZ PAS de rallonge électrique de n'importe quel autre type, car ceci annulera votre garantie.
4. Pour votre sécurité, si un électricien installe une prise électrique pour le spa, celui ne doit pas être plus près que 5 pieds (1,5 m) et pas plus loin que 10 pieds (3 m) du spa. [Code électrique national de référence 680 - 6a(1) et 680 - 41a.]

Remarque : si le cordon à disjoncteur différentiel installé par le fabricant est endommagé, le cordon à disjoncteur différentiel doit être remplacé par du personnel d'entretien autorisé.

230 V ÉLECTRIQUE

1. Dans le cas où des surfaces métalliques sont présentes à moins de 5 pieds (1,5 m) du spa, celles-ci doivent être reliées au spa par un circuit de mise à la terre. À l'aide d'un fil de cuivre à âme pleine n° 8 AWG et reliez la patte de mise à la terre du bloc d'alimentation situé dans le bloc technique.
2. La connexion du spa au circuit électrique doit être réalisée par un électricien qualifié.
3. L'installation d'alimentation doit comporter un disjoncteur différentiel, tel que requis par la norme électrique nationale, Article 680-42, en vigueur sur le lieu d'installation du spa. Le disjoncteur doit être dédié à l'installation du spa et ne doit pas être partagé avec d'autres appareils. Il doit être étiqueté et facilement accessible aux utilisateurs.
4. Afin de se conformer à la section 422-20 du Code électrique national, ANSI/NFPA 70, l'alimentation électrique du spa doit inclure un interrupteur ou disjoncteur approprié, destiné à couper tous les circuits d'alimentation non mis à la terre. Le dispositif de déconnexion doit être immédiatement accessible par les utilisateurs du spa, mais ne doit pas être situé à moins de 5 pieds (1,5 m) de celui-ci.
5. Les câbles d'alimentation doivent être câblés dans le bloc d'alimentation. NE PAS utiliser de rallonge ou de fil muni d'une fiche d'aucune sorte. L'utilisation d'un boîtier de déconnexion à proximité du spa est également recommandée. Ce boîtier permet de couper rapidement et facilement l'alimentation du spa en cas d'urgence ou d'entretien.
6. Les lignes d'alimentation doivent être dimensionnées en conformité avec les normes électriques nationales en vigueur. Le diamètre du fil de terre installé doit être aussi grand que le plus grand diamètre de tous les conducteurs de courant, mais pas inférieur à 8 AWG. Tous les fils de câblage doivent être munis d'une âme en cuivre, afin d'assurer des connexions adéquates. N'utilisez pas de fil à âme en aluminium.
7. Ouvrez le capot avant du boîtier de commande, puis conformez-vous aux instructions ainsi qu'au schéma de câblage imprimé à l'arrière.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

8. ATTENTION, SPAS DE 230 V – Ces spas doivent être uniquement câblés au tableau électrique principal de votre résidence. Ne pas utiliser de rallonge ou autre cordon d'alimentation pouvant être débranché. L'utilisation d'une rallonge ou d'un cordon d'alimentation pouvant être débranché est extrêmement dangereuse et annulera toutes les garanties !
- Le diamètre du fil doit être conforme aux normes électriques nationales et/ou locales.
 - Le diamètre du fil est déterminé par la longueur de sa course depuis le boîtier du disjoncteur jusqu'au spa et par la consommation électrique maximale de celui-ci.
 - Câble à âme en cuivre THHN uniquement.
 - Tout les fils de câblage doivent être munis d'une âme en cuivre, afin d'assurer des connexions adéquates. N'utilisez pas de fil à âme en aluminium.

⚠ MISE EN GARDE ! AVERTISSEMENT ! RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! Aucune de ces pièces n'est réparable par l'utilisateur.

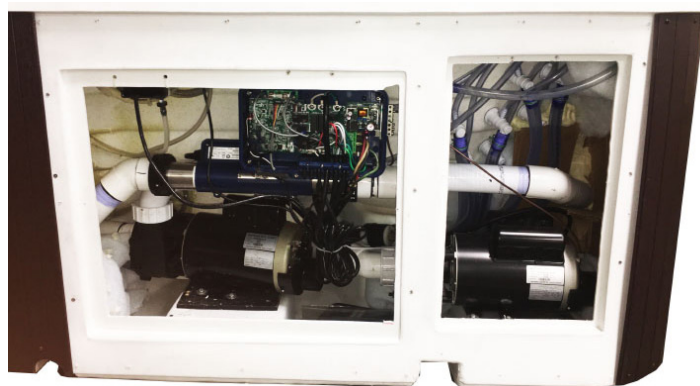
Ne pas essayer de faire l'entretien de tout composant électronique. Contacter le service clientèle ou une société d'entretien de spa fiable pour obtenir de l'aide. Suivez toutes les consignes de raccordement fournies dans le manuel du propriétaire. L'entretien doit être effectué par un électricien agréé. Tous les raccordements à la terre doivent avoir été correctement effectués.



Le panneau d'accès à l'équipement est situé en dessous du panneau de commandes supérieur sur les spas LifeSmart prêts à l'emploi.



Le panneau d'accès à l'équipement est situé en dessous du panneau de commandes supérieur sur les spas LifeSmart de 230 volts.



REMARQUE : le LS700 dispose d'un deuxième panneau accessible en cas de besoin.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

CONFIGURATION DU SYSTÈME

INSTALLATION DE 110 VOLTS (CÂBLÉ)

La plupart des spas sont fournis avec un cordon d'alimentation à disjoncteur différentiel installé en usine et doivent être branchés dans un réceptacle de 110 volts, 15 ampères mis à la terre. Aucun autre appareil électrique ne peut être utilisé sur ce circuit.

IMPORTANT : vous ne devez utiliser de rallonge sous **AUCUNE** circonstance. Utiliser une rallonge dégradera considérablement la performance du module d'équipement et peut créer un danger électrique, tout en annulant la garantie.

SÉLECTIONNER LA TENSION POUR VOTRE SPA SERENO ET FANTASIA

Ces spas sont conçus pour fonctionner sur un circuit de 110 volts 15 ampères, 110 volts 30 ampères ou 230 volts 50 ampères.

- Lorsque le spa est configuré pour 110 volts 15 A, le réchauffeur fournira environ 1000 watts de chaleur uniquement lorsque la pompe fonctionne à régime BAS et le thermostat demande de la chaleur (REMARQUE : le réchauffeur ne fonctionne pas lorsque la pompe est sur régime élevé).
- Lorsque le spa est configuré pour 110 volts 30 ampères, le réchauffeur fournira environ 1000 watts de chaleur uniquement lorsque la pompe fonctionne à régime BAS ou ÉLEVÉ et le thermostat demande de la chaleur.
- Lorsque le spa est configuré pour 230 volts, le réchauffeur fournira environ 4000 watts de chaleur uniquement lorsque la pompe fonctionne à régime BAS ou ÉLEVÉ et le thermostat demande de la chaleur.

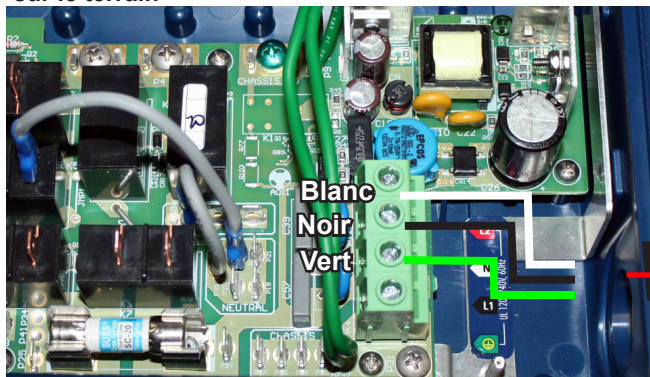
Tous les branchements électriques doivent être faits conformément aux informations de câblage contenues sur le boîtier de contrôle électrique et conformément au Code électrique national.

110 VOLTS 30 AMPÈRES OU 230 VOLTS 50 AMPÈRES (CONVERSION SUR LE TERRAIN PERMANENTE)

- Une configuration de 110 volts et 30 ampères nécessite un tableau électrique secondaire à disjoncteur différentiel de 30 ampères (non inclus).
- Une configuration de 230 volts et 50 ampères nécessite un tableau électrique secondaire à disjoncteur différentiel de 50 ampères (non inclus).

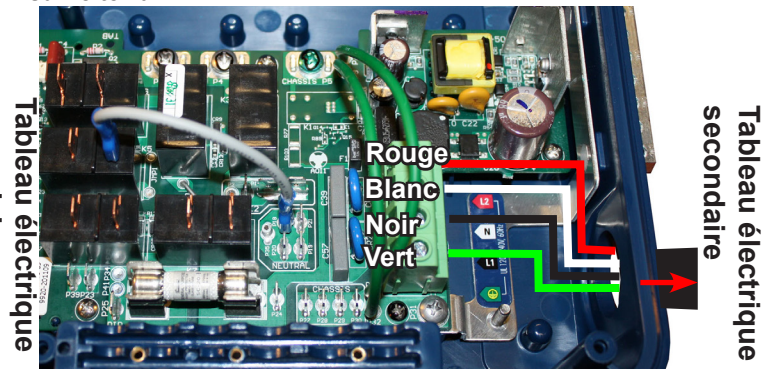
Ces deux installations doivent être réalisées par un électricien agréé.

Boîtier de contrôle de 110 volts 30 ampères pour conversion sur le terrain



Pour réaliser la conversion, enlever le cordon du bornier et remplacer les câbles blanc, noir et vert, n° 10 et connecter au tableau secondaire à disjoncteur différentiel de 30 ampères.

Boîtier de contrôle de 110/230 volts pour conversion sur le terrain



Pour réaliser la conversion, enlevez le cordon et le câble cavalier marron du bornier. Enlever l'autre extrémité du câble marron du connecteur et enlever du boîtier. Placer les câbles rouge, blanc, noir et vert n° 8 sur le bornier et connecter l'autre extrémité au tableau secondaire à disjoncteur différentiel de 50 ampères.

IMPORTANT : après la mise sur tension du spa sur les conversions sur le terrain de 110 V 30 A ou 230 V 50 A, il est **nécessaire de configurer le programme**. Appuyez et maintenez enfoncé la touche des JETS pendant 30 secondes pour accéder aux paramètres de niveau bas (LL) sur le panneau de commandes. Utilisez la touche Temp pour modifier le réglage en usine par défaut de la configuration LL1 (chauffage et régime élevé non concurrents) à la LL2 (chauffage et pompe de régime élevé concurrents). Appuyez sur la touche LIGHT (éclairage) dans les 25 secondes pour enregistrer le réglage du nouveau programme.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

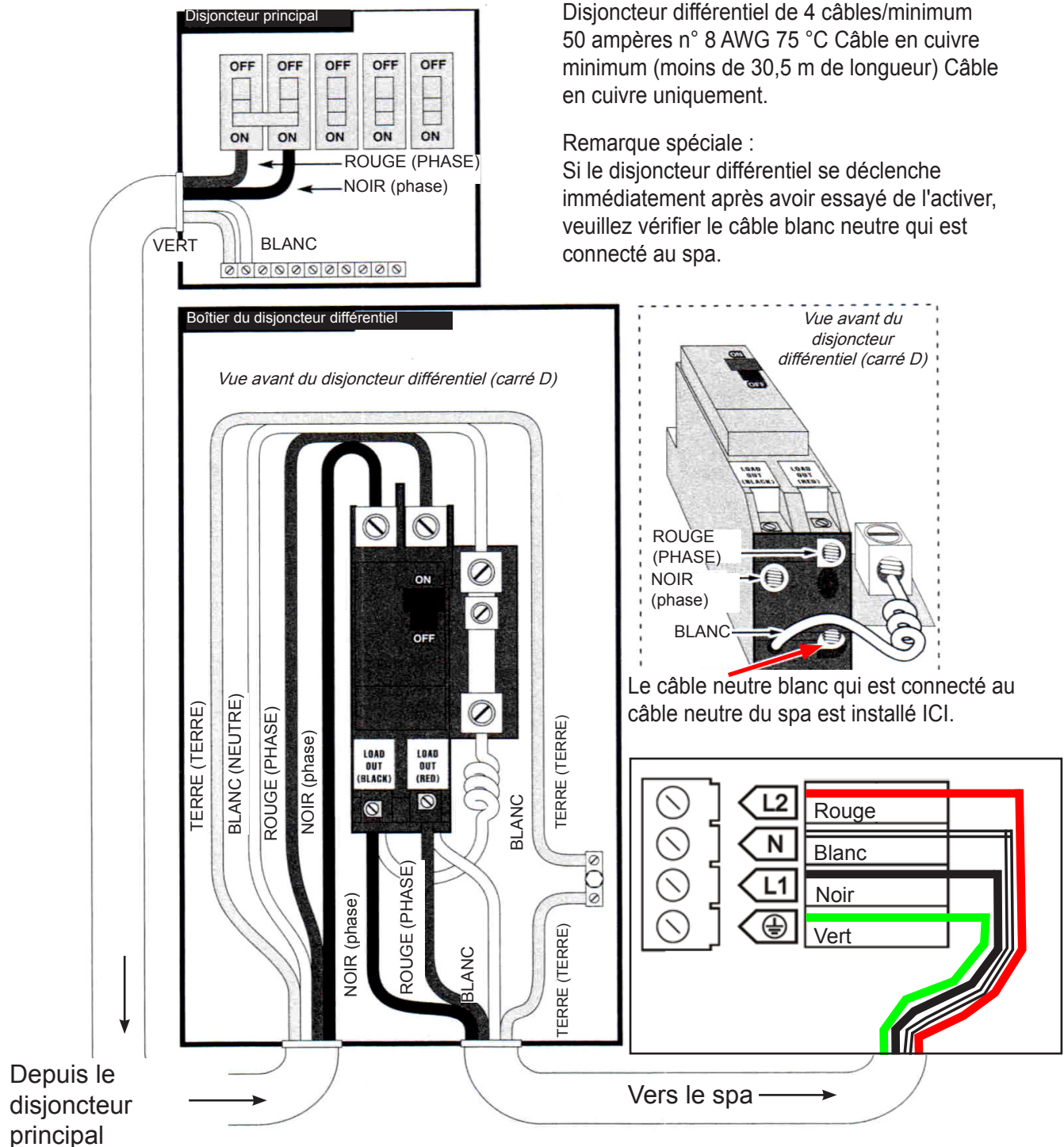
SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR UTILISATION DE 230 VOLTS

Nous vous recommandons de faire installer l'alimentation de votre spa par un électricien agréé, en conformité avec la norme électrique nationale et/ou locale en vigueur au moment de l'installation.

L'installation de l'alimentation doit inclure un disjoncteur différentiel de capacité nominale appropriée. Le circuit doit être dédié à l'installation du spa et ne doit pas être partagé avec d'autres appareils. L'alimentation doit être câblée dans le bloc d'alimentation.

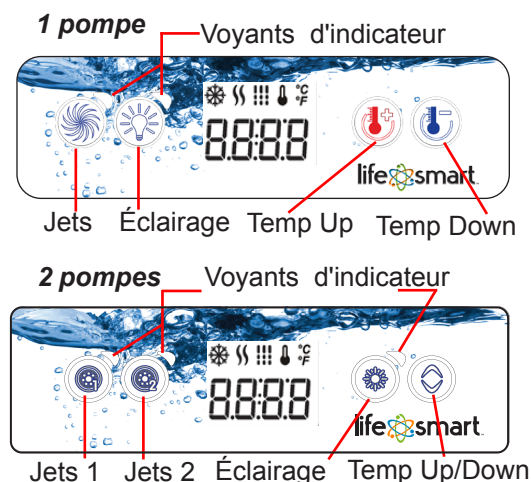
Instructions de câblage de 230 volts :
Disjoncteur différentiel de 4 câbles/minimum
50 ampères n° 8 AWG 75 °C Câble en cuivre
minimum (moins de 30,5 m de longueur) Câble
en cuivre uniquement.

Remarque spéciale :
Si le disjoncteur différentiel se déclenche
immédiatement après avoir essayé de l'activer,
veuillez vérifier le câble blanc neutre qui est
connecté au spa.



FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDES

Démarrage initial- Lorsque le spa est mis sous tension pour la première fois, le système de commande débute un mode de démarrage de 2 minutes. Différents codes s'affichent à l'écran. Une fois que le mode de démarrage est terminé, la température réelle s'affiche à l'écran. Le spa commencera alors à chauffer et maintiendra la température de l'eau et le premier cycle de filtre débutera. Votre spa a été conçu pour chauffer automatiquement l'eau à la température de 100 °F (38 °C) définie en usine, sauf si vous définissez une température différente. Si le spa est mis hors tension, il reviendra automatiquement à la dernière température enregistrée lors du rétablissement de l'alimentation électrique. Selon le modèle de votre spa, vous disposerez d'un panneau de commande à une ou deux pompes, comme illustré.



RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

La température ne peut fonctionner qu'entre 26,5 °C et 40 °C (80 °F et 104 °F). La dernière température mesurée est affichée en permanence sur l'écran LCD.

1 Modèle de pompe - Appuyez sur les touches *Haut* ou *Bas* pour afficher la température définie et l'indicateur .

Chaque fois qu'une touche est enfoncée à nouveau, la température de consigne augmentera ou diminuera en fonction de la touche enfoncée. Après cinq secondes, l'écran LCD affiche automatiquement la température actuelle du spa.

Modèle à 2 pompes - Appuyez sur la touche *Temp* et maintenez-la enfoncée, la température augmente ou diminue.

Relâchez lorsque la température souhaitée est atteinte. Si la température souhaitée est dans la direction opposée, appuyez et maintenez une seconde fois pour ajuster la température et relâchez lorsque la température souhaitée est atteinte.

L'indicateur de « Chaleur »  s'allume lorsqu'il chauffe. Il clignote lorsque plus de chaleur est demandé. Une fois que la température définie est atteinte,  l'indicateur s'éteint sur les modèles de 230 volts uniquement et le régime bas de la pompe à jet se désactive au bout de 30 secondes (s'il n'est pas en cycle de filtre).

FONCTIONNEMENT DES JETS

Modèles de 230 volts : Appuyez fermement sur la touche *Jets* (1) pour faire fonctionner la pompe à basse vitesse, et appuyez à nouveau pour déclencher la vitesse haute. Appuyez à nouveau fermement sur la touche *Jets* (1) pour arrêter la pompe. Lorsqu'elle fonctionne à régime élevé ou bas, la pompe s'éteint automatiquement au bout d'une heure. Le voyant indicateur « Jets » au-dessus de la touche clignote lorsque la pompe à jet se trouve sur régime bas et est fixe en régime élevé. Sur les modèles à 2 pompes, appuyez une fois sur la touche *Jets* (2) pour activer la pompe à jet 2 sur le régime élevé et appuyez une seconde fois pour éteindre la pompe à jet 2, sauf si un cycle de filtration ou de chauffage est en cours.

Modèles de 110 volts : Appuyez sur la touche *Jets* une fois pour activer la pompe et une deuxième fois pour éteindre la pompe.

ÉCLAIRAGE LED MULTICOLORE

Appuyez sur la touche *Éclairage* pour allumer l'éclairage, l'indicateur d'éclairage à côté de la touche s'allume lorsque l'éclairage est allumé. Appuyez à nouveau sur cette touche pour éteindre l'éclairage. À chaque fois que l'éclairage est éteint et allumé rapidement, un nouveau mode d'éclairage s'affiche. La séquence est la suivante : blanc, roue des couleurs complète, orange, bleu, rouge, vert, violet, roue des couleurs 1, roue des couleurs 2 et roue des couleurs rapide. Le dernier mode d'éclairage utilisé sera réactivé lorsque l'éclairage est éteint pendant plus de 2 secondes.

REMARQUE : s'il reste allumé, l'éclairage s'éteint automatiquement au bout de 4 heures de fonctionnement.

CYCLES DE FILTRATION !!!

Il y a deux autres cycles de filtration : le premier cycle (F1) démarre juste après la mise sous tension et le second cycle (F2) démarre 12 heures plus tard. La durée par défaut pour le premier cycle de filtration est 1 heure et 30 minutes pour le second cycle. Les cycles du filtre (sur les modèles de 230 volts) ne fonctionnent qu'à basse vitesse. L'indicateur du « Filtre » s'allume lorsqu'un cycle  de filtration est activé. La durée de chaque cycle de filtration peut être modifiée.

FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDES

RÉGLER LES CYCLES DE FILTRATION PRÉRÉGLÉS

La durée de la filtration est programmable entre 0,5 et 6 heures en incréments de 30 minutes (0,5 heures) pour les deux cycles de filtration. Pour programmer les durées de cycle :

1. Appuyez et maintenez la touche *Éclairage* pendant 5 secondes jusqu'à ce que F1 soit affiché.
2. Appuyez sur la touche *Up/Down* pour régler la durée du cycle pour F1.
3. Appuyez sur la touche *Éclairage* pour enregistrer le cycle F1 et passer au cycle F2.
4. Appuyez sur la touche *Up/Down* pour régler la durée du cycle pour F2.
5. Attendez 15 secondes pour permettre au minuteur de délai de sortie d'expirer et d'enregistrer le réglage.

IMPORTANT : pour réinitialiser l'heure de début du premier cycle de filtration, sautez l'étape 5 et continuez à appuyer sur la touche *Éclairage* jusqu'à ce que la température réelle soit affichée. Mettre le spa hors tension réinitialise également l'heure de début de la première filtration.

INTERRUPTION DU CYCLE DE FILTRATION : le cycle de filtration sera interrompu à chaque fois qu'une pompe de jet ou un éclairage est activé manuellement pendant la durée du cycle de filtration. L'interruption se terminera 10 minutes après la fin de l'utilisation manuelle. La pompe à jets continue de fonctionner lorsque le réchauffeur du spa est en marche.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Le mode Standard est le mode de fonctionnement préréglé en usine.

MODE STANDARD : il est programmé pour maintenir la température souhaitée avec la circulation d'eau périodique (échantillonnage) pour échantillonner la température de l'eau et chauffer l'eau à la température réglée. L'échantillonnage de l'eau met en marche la pompe à jet et fait circuler l'eau pendant quelques minutes.

REMARQUE : la protection contre le gel (mode hivernal intelligent) s'appliquera si nécessaire dans tous les modes.

Les trois modes suivants sont uniquement utilisés sur les modèles **Sereno, LS550 plus et LS600DX**.

MODE ÉCONOMIQUE Le spa ne chauffe pas. L'échantillonnage de l'eau se fait uniquement pendant le cycle de filtrage.

MODE VEILLE : le spa ne chauffe que pendant les cycles de filtrage. L'échantillonnage de l'eau se fait uniquement pendant le cycle de filtrage.

MODE SILENCIEUX : empêche la pompe à jet de fonctionner (échantillonnage de l'eau) après la fin du cycle de filtrage F2 pendant 11,5 heures maximum. Vous pouvez régler ce mode entre 0,5 heure et 11,5 heures par tranches d'une demi-heure.

Pour aller dans l'écran de programmation et basculer entre les modes Standard, Économie, Veille et Silencieux, vous devez suivre les étapes suivantes :

1. Appuyez et maintenez enfoncée la touche *Éclairage* pendant 5 secondes.
2. Appuyez sur la touche *Éclairage* plusieurs fois, jusqu'à ce que St, Ec, SL, ou nt s'affiche.
3. Utilisez la touche *Temp Up or Down* pour choisir entre les modes.
St = Mode standard, Ec = Mode économie, SL = Mode veille et nt = Mode silencieux.
4. Attendez 15 secondes pour permettre au minuteur de délai de sortie d'expirer et d'enregistrer le réglage.

Pour programmer le mode silencieux, il est nécessaire de procéder comme suit :

Une fois en mode nt, appuyez sur la touche *Lumière* puis sur la touche *Up/Down* pour modifier la durée pendant laquelle vous ne voulez pas que la pompe à jet se mette en marche entre F2 et F1.

MODE OFF (désactivé) : ce mode vous permet d'arrêter toutes les fonctions du spa pendant 30 minutes pour réaliser une maintenance rapide du spa. Pour mettre le spa en mode OFF, appuyez et maintenez sur la touche *Jets* (1) pendant 5 secondes. L'écran basculera entre OFF et la température de l'eau lorsque vous êtes en mode OFF. Pour arrêter le mode OFF avant la fin du cycle de 30 minutes, il suffit de taper (appui bref) sur la touche *Jet*.

FONCTIONNEMENT DU PANNEAU DE COMMANDES

MODE ÉCONOMIE pour LS700DX : Ce mode vous permet d'abaisser le point de consigne de température du spa de 20 °F (11 °C). Pour passer en mode Économie, appuyez et maintenez la touche *Éclairage* pendant 5+ secondes jusqu'à ce que F1 disparaisse. Appuyez sur la touche *Éclairage* plusieurs fois, jusqu'à ce que l'écran affiche EP 1 ou utilisez la touche *Bas* pour désactiver le mode économie, l'écran indiquera EP 0. Attendez 15 secondes pour permettre au minuteur de sortie d'expirer et mémorisez le réglage.

RÉGLAGE EN FAHRENHEIT/CELSIUS

Pour modifier l'affichage de température de l'eau en Fahrenheit ou Celsius, appuyez et maintenez enfoncé la touche *Éclairage* pendant 5 secondes jusqu'à ce que F1 s'affiche. Appuyez sur la touche *Éclairage* plusieurs fois, jusqu'à ce que F ou C $\frac{\circ}{F}$ s'affiche. Appuyez sur la touche *Haut/Bas* pour modifier. Attendez 15 secondes pour permettre au temporisateur d'expirer et d'enregistrer le réglage.

AFFICHAGE DES MESSAGES DE DIAGNOSTIC

Message	Signification	Action requise
	Aucune message ne s'affiche. L'alimentation électrique du spa a été coupée.	Le panneau de commandes est désactivé jusqu'au rétablissement de l'alimentation électrique. Les réglages du spa seront préservés jusqu'à la prochaine mise sous tension.
HL	Le système a éteint le réchauffeur parce que la température au niveau du réchauffeur a atteint 122 °F (50 °C). N'entrez pas dans l'eau !	N'ENTREZ PAS DANS L'EAU. Enlevez le couvercle du spa et laissez l'eau refroidir, puis mettez hors tension et rallumez votre spa pour réinitialiser le système. Si le spa ne se réinitialise pas, coupez son alimentation électrique et contactez le service clientèle au (888) 961-7727 poste 8440.
AOH	La température à l'intérieur du compartiment de l'équipement est trop élevée 194 °F (90 °C), ce qui entraîne l'augmentation au-dessus des limites normales de la température interne dans le système de commandes.	Ouvrez le compartiment de l'équipement et attendez jusqu'à ce que l'erreur s'efface.
PRR	Un problème est détecté au niveau de la sonde de température.	Appelez le service clientèle au (888) 961-7727 poste 8440.
OH	La température de l'eau dans le spa a atteint 108 °F (42 °C). N'entrez pas dans l'eau !	Enlevez la couverture du spa et laissez l'eau refroidir à une température inférieure. Appelez le service clientèle au (888) 961-7727 Ext. 8440. si le problème persiste.
UPL	Aucun logiciel de configuration de niveau bas n'a été installé dans le système.	Appelez le service clientèle au (888) 961-7727 poste 8440.
FLO	Aucun écoulement d'eau n'est détecté par le système de commande, mais un écoulement devrait se produire.	Veillez à ce que la pompe à jet fonctionne et que l'eau s'écoule ; vérifiez et nettoyez les filtres ; veillez à ce que les vannes d'eau soient ouvertes ; veillez à ce que le spa ait un niveau d'eau approprié. Si le problème persiste, appelez le service clientèle au (888) 961-7727 poste 8440.

AVERTISSEMENT ! N'ENTREZ PAS DANS LE SPA SI L'EAU EST TROP CHAUDE

L'eau est trop chaude. La protection contre la surchauffe est désactivée. La température de l'eau du spa dépasse les limites acceptables. Lorsque la température réelle de l'eau dépasse la température de consigne d'environ 2 °F (1 °C), la pompe à jet s'arrête de fonctionner afin de réduire la production de chaleur (par frottement). Si la température de l'eau du spa ne cesse d'augmenter et dépasse 108 °F (42 °C), le spa entre en état de surchauffe (OH).

FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS DU SPA

VANNE DE RÉGULATION D'AIR

La vanne de régulation d'air sert à réguler la quantité d'air mélangée à l'eau lorsque les jets sont en marche. Faites tourner la vanne de régulation d'air dans un sens pour obtenir la pression de jet et l'action thérapeutique maximum. Tournez les vannes de régulation d'air dans la direction opposée pour permettre aux jets de fonctionner uniquement avec de l'eau. Coupez les vannes de régulation d'air lorsque le spa n'est pas utilisé. Cette précaution empêchera l'air froid d'entrer dans le spa et limitera les coûts de chauffage au minimum. Le jet d'ozone (lorsqu'équipé) produit toujours des bulles d'air lorsque la pompe est en marche.

VANNE DE DÉRIVATION (MODÈLES ÉQUIPÉS UNIQUEMENT)

La vanne de dérivation qui équipe votre spa vous permet de diriger le flux d'eau depuis la pompe vers l'une des deux combinaisons de jets. Essayez différents réglages de la vanne de dérivation afin de mieux en comprendre la fonction. Tournez complètement la grande vanne d'un côté ou de l'autre afin de déterminer quels jets sont en marche.

JETS D'HYDROTHERAPIE

Les jets d'hydrothérapie sont encastrés dans la paroi du spa. Faites tourner la face du jet dans un sens ou l'autre pour activer ou désactiver les jets. Les jets ne disposent pas tous d'une face rotationnelle pour activer ou désactiver les jets. La rotation d'un jet vers sa position de marche ou d'arrêt permettra d'augmenter ou de diminuer les effets des jets qui ne sont pas en position fermée.

GÉNÉRATEUR D'OZONE (MODÈLES ÉQUIPÉS UNIQUEMENT)

Le système de génération d'ozone améliore considérablement la qualité de l'eau du spa, lorsqu'il est utilisé en complément du programme d'entretien régulier de l'eau effectué par le propriétaire du spa. Contrairement à certaines informations diffusées par l'industrie des piscines et des spas, un système de génération d'ozone **NE PEUT PAS** être utilisé comme unique moyen de désinfection, de purification de l'eau, d'élimination de la mousse et de génération agent chélateur. Une source de désinfectant secondaire doit être utilisée pour maintenir le chlore disponible libre (FAC) à 2,0 ppm (2,0 mg/l). Dans le cadre de l'utilisation d'un système de purification par génération d'ozone, **LIFESMART** recommande de toujours suivre un programme d'entretien chimique basé sur des normes industrielles reconnues et documentées afin d'assurer l'assainissement de l'eau et l'obtention d'une eau purifiée de haute qualité.

CASCADE (MODÈLES ÉQUIPÉS UNIQUEMENT)

Si votre spa est équipé d'une cascade, il y aura également une vanne de commande destinée à contrôler le débit de la cascade, depuis un débit nul jusqu'à un flux soutenu. Cette vanne sera située à diverses positions sur le spa en fonction du modèle et la vanne sera installée sur la cascade sur certains modèles.

Remarque : la vanne de régulation d'air et la vanne de débit de la cascade peuvent se ressembler, mais il s'agit d'éléments séparés.

CONSIGNES DE REMPLISSAGE ET DE MISE EN ROUTE

Les procédures suivantes doivent être suivies lors de la première mise en route et après chaque vidange du spa, à l'occasion de son entretien de routine.

REEMPLISSAGE DU SPA

1. Nettoyez tous les débris présents dans votre spa.
2. Assurez-vous d'ouvrir tous les jets afin de purger autant que possible l'air accumulé dans la tuyauterie au cours du processus de remplissage.
3. Utilisez un tuyau d'arrosage pour remplir votre spa d'eau.

REMARQUE : N'utilisez pas d'eau chaude ou adoucie.

4. Tandis que le niveau de l'eau monte, vérifiez l'absence de fuites d'eau à l'intérieur du compartiment de l'équipement. Il peut être nécessaire de resserrer les fixations et/ou les raccords qui ont pu être desserrés pendant la livraison. Il n'est pas nécessaire de contacter notre service d'assistance, car vous réalisez sans difficulté cette opération. Si une assistance s'avère nécessaire, veuillez contacter un représentant de notre Service à la clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440
5. Dans des circonstances normales, maintenez le niveau de l'eau à mi-hauteur entre la face supérieure du spa et la bague de filtration grise, ou juste au-dessus du jet le plus élevé. N'oubliez pas que chaque personne entrant dans le spa créera un certain déplacement d'eau en fonction de sa taille et de son poids ; en conséquence, vous pourriez avoir besoin de réduire la quantité d'eau qu'il y a normalement dans le spa. Ceci empêchera l'eau de heurter les commandes du dessus ou de déborder sur les bords du spa. Par ailleurs, une quantité d'eau insuffisante dans votre spa peut endommager votre système et annuler sa garantie. Si le filtre de votre spa aspire de l'air, provoquant ainsi une cavitation de la pompe, il est impératif d'ajouter de l'eau !
6. Contrôlez l'installation du filtre et assurez-vous que celui-ci est fixé fermement.



FIXATIONS



FIXATIONS

MISE SOUS TENSION

1. Raccordez le spa dans la prise murale mise à la terre dédiée de 15 ampères ou mettez sous tension depuis le tableau électrique principal et le tableau électrique secondaire de 230 volts.
2. Appuyez sur la touche Jets située sur le panneau de commandes supérieur afin de mettre le spa en marche. Appliquer une rotation antihoraire à toutes les vannes de régulation d'air et observez l'augmentation de la force des jets.
3. Des fuites ont pu se produire en cours de transport. Par conséquent, lorsque la pompe est en marche, contrôlez à nouveau l'absence de fuites d'eau au niveau du bouchon de vidange, des fixations ou des raccords présents dans le bloc technique. Si l'eau s'écoule depuis l'un de ces éléments, il n'est pas nécessaire d'appeler notre service d'assistance. Il vous suffit de resserrer le raccord concerné. Si une assistance s'avère nécessaire, appelez un représentant de notre Service à la clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440
4. Après avoir contrôlé l'absence de fuites sur le spa, vous pouvez maintenant procéder au réglage des paramètres du spa. Appuyez sur la touche « Up » ou « Down » située sur le tableau de commande supérieur, jusqu'à ce que l'affichage indique la sélection de la température désirée.

AJOUT DE PRODUITS CHIMIQUES DE MISE EN ROUTE

CONSIGNES POUR L'ÉQUILIBRE CHIMIQUE DE L'EAU

C'est le propriétaire du spa qui est le responsable ultime de l'équilibre chimique de l'eau du spa. Un mauvais équilibre chimique de l'eau peut entraîner des réparations coûteuses qui ne sont pas couvertes par la garantie du spa. En cas de doute concernant n'importe quelle étape du processus, veuillez appeler un collaborateur du service clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440.

Pour commencer, il est conseillé d'identifier quels minéraux (par exemple : le fer) sont présents dans l'eau de votre approvisionnement local. Cet examen vous permettra de déterminer le traitement approprié l'eau de votre spa. Veuillez suivre les quatre étapes ci-dessous, en vous assurant d'atteindre les niveaux souhaités dans chaque domaine avant de passer à l'étape suivante.

ÉTAPE N° 1 - ÉTABLIR LE NIVEAU DE PH APPROPRIÉ :

La plage de pH recommandée est comprise entre 7,2 et 7,8. Au-dessus de 7,8, l'eau est trop alcaline et peut devenir trouble, tandis que du tartre risque de se former sur la coque et le réchauffeur. Pour abaisser le pH, utilisez un produit abaisseur de pH (bisulfate de sodium). Lorsque le pH est inférieur à 7,0 (valeur considérée neutre), l'eau du spa est trop acide et risque d'endommager le réchauffeur. Pour élever le pH, utilisez un produit élévateur de pH (carbonate acide de sodium). Tout produit élévateur ou abaisseur de pH doit être ajouté par petite quantité (une cuillerée à café à la fois), en respectant une attente d'une demi-heure entre son introduction et la mesure suivante.

ÉTAPE N° 2 - MESURE DE L'ALCALINITÉ TOTALE :

L'alcalinité totale est la quantité de bicarbonate, carbonate et hydroxyde présents dans l'eau du spa. Une bonne alcalinité totale est importante pour permettre le contrôle du pH. Si la valeur TA est trop élevée, le pH est difficile à régler. Si elle est trop faible, il sera difficile de maintenir le pH au bon niveau. La plage idéale se situe entre 40-120 parties par million (ppm). Réduisez l'alcalinité totale en utilisant un produit abaisseur d'alcalinité (bisulfate de sodium). Augmentez l'alcalinité totale en ajoutant un produit élévateur d'alcalinité (bicarbonate de sodium ou carbonate acide de sodium). Ces produits doivent être ajoutés en petites quantités – une cuillerée à la fois. Après avoir ajouté une cuillerée, attendez une heure avant de remesurer. Une fois que l'alcalinité totale est comprise dans la plage recommandée, vous pouvez passer à l'étape suivante.

ÉTAPE N° 3 - DÉTERMINATION DE LA DURETÉ CALCIQUE :

Il est important d'amener le niveau de calcium entre 75-150 ppm. Si la mesure du niveau nécessite un ajustement, la correction doit être effectuée immédiatement. Si l'eau est trop douce (valeur mesurée trop basse), la dureté calcique de l'eau doit être augmentée afin d'élever sa mesure en ppm. Si l'eau est trop dure (valeur mesurée trop élevée), elle peut être corrigée par : (A) l'ajout d'un mélange d'eau dure et d'eau douce destiné à atteindre une mesure comprise dans la plage de sécurité, ou (B) l'ajout d'un produit de contrôle des tâches et du tartre. Si l'approvisionnement local en eau pose un problème de dureté (eau trop dure ou trop douce), il est indispensable d'utiliser un kit de test destiné à mesurer la dureté calcique.

ÉTAPE N° 3 - DÉSINFECTION DE L'EAU :

Une fois les étapes 1 à 3 réalisées, l'eau du spa doit être désinfectée à l'aide de chlore (dichlore de sodium). Ajouter 2 cuillerées à café de chlore et augmentez cette dose si nécessaire, afin d'atteindre un niveau de 3 à 5 ppm. Contrôlez et maintenez ce niveau chaque semaine, ainsi qu'avant et après toute utilisation du spa. **REMARQUE IMPORTANTE :** l'utilisation de granules de dichlore de sodium est fortement recommandée pour désinfecter l'eau du spa, vous pouvez aussi utiliser des granules de brome. N'utilisez jamais de désinfectants comprimés même avec un flotteur. Comme pour tout autre produit chimique, le désinfectant doit être introduit dans le spa dont les jets fonctionnent pendant au moins 10 minutes.

CHOCAGE HEBDOMADAIRE :

En utilisant des granules de chocage monopersulfate de potassium (MPS), ajoutez environ 60 ml (2 oz.) dans le filtre alors que les jets fonctionnent. L'effet de chocage est obtenu en ajoutant le MPS à l'eau turbulente. Laissez la couverture ouverte et les jets activés pendant 10 minutes. Puis désactivez les jets, et refermez la couverture sur le spa afin d'en maintenir la chaleur.

ENTRETIEN DE LA CARTOUCHE DE FILTRATION

Une fois par mois, la cartouche de filtration doit être nettoyée afin d'en ôter les débris et les particules qui se sont déposés dans les plis de la cartouche. En utilisant la pression de l'eau domestique au moyen d'un tuyau d'arrosage équipée d'une buse sous pression, évacuez l'eau depuis l'intérieur vers l'extérieur des plis, en repoussant vers l'extérieur toutes les particules piégées.

REMARQUE : Ne mettez jamais votre spa en marche lorsque la cartouche de filtration n'est pas installée !!! Le non-respect de cette précaution annulerait la garantie du spa.

REMARQUE : Les cartouches de filtration doivent être remplacées tous les 6 à 8 mois, ou plus fréquemment si nécessaire. L'utilisation d'un filtre sale peut provoquer l'inflammation de la pompe du spa, ce qui annulerait sa garantie.

RETRAIT ET NETTOYAGE DE LA CARTOUCHE DE FILTRATION

La cartouche de filtration de votre spa est maintenue par une vis qui peut être facilement retirée.

- Mettez le spa hors tension.
- Abaissez légèrement et tournez le panier du filtre dans le sens horaire afin de le déverrouiller, puis retirez le panier ainsi que le déversoir.
- Dévissez la cartouche de filtration dans le sens horaire et retirez-la du spa (cette opération nécessite d'effectuer plusieurs rotations).
- Rincez la cartouche à l'aide d'un tuyau d'arrosage. Faites tourner et séparez les plis du filtre tout en pulvérisant de l'eau, afin d'enlever autant d'impuretés et de débris que possible. Laissez sécher le filtre et contrôlez l'absence de dépôts calcaires (tartre) ou d'un film gras. Si vous observez la présence de tels dépôts, il est nécessaire de nettoyer en profondeur votre cartouche de filtration à l'aide d'une solution de « nettoyage de filtre de spa » capable de décomposer et d'éliminer les dépôts et les huiles indésirables. (Pour prolonger la durée de vie du filtre, immergez-le régulièrement dans la solution.)

MISE EN GARDE ! Lors de l'utilisation de produits chimiques ou d'eau sous haute pression, portez toujours des lunettes de protection adaptées. Lisez les instructions mentionnées sur les produits nettoyants et respectez les consignes de sécurité et les avertissements figurant sur l'étiquette de ces produits.

MISE EN GARDE ! Ne frottez jamais la cartouche de filtration à l'aide d'une brosse, car cette action userait le filtre et pourrait le déchirer. Ne laissez jamais la pompe du spa fonctionner lorsque la cartouche de filtration n'est pas installée dans le compartiment d'écumage. Tout fonctionnement du spa sans cartouche de filtration pourrait laisser pénétrer des débris dans la tuyauterie du spa, ce qui en annulerait la garantie !

- Remplacez la cartouche de filtration, puis réinstallez le panier et le déversoir, insérez la cartouche puis faites-la tourner dans le sens horaire afin de la verrouiller en position. **NE SERREZ PAS TROP LA CARTOUCHE !**
- Rétablissez l'alimentation électrique du spa.



IMPORTANT : les dommages causés par des filtres poussiéreux, bouchés ou calcifiés ; les dommages au revêtement du spa causés par une utilisation incorrecte des produits chimiques reposant sur la surface ; les dommages causés par un ph déséquilibré, un niveau de dureté calcique inapproprié ou autre chimie de l'eau incorrecte ne sont pas couverts par la garantie du spa.

ENTRETIEN DU SPA

NETTOYAGE DU REVÊTEMENT

N'utilisez pas de solvants ou de produits abrasifs pour nettoyer le spa. Dans la plupart des cas, un détergent doux et de l'eau permettront de procéder à son nettoyage.

NETTOYAGE DE LA COUVERTURE

Veillez à maintenir en permanence la propreté de votre couverture. Utilisez un produit nettoyant pour couverture ou de l'eau chaude savonneuse pour en nettoyer la surface. N'utilisez pas de produits à base de silicone : à leur contact, le vinyle pourrait se dessécher et se craqueler.

REMARQUE : Ne montez sur le couvercle en aucune circonstance. Retirez le couvercle lorsque vous ajoutez des produits chimiques à l'eau de votre spa. Le respect de cette précaution vous permettra de prolonger la durée de vie de votre couvercle. Les gaz dégagés par les produits chimiques consommés seront piégés sous le couvercle si celui-ci n'est pas retiré. Ces gaz finiront par éroder le revêtement protecteur des inserts en mousse. Cette dégradation n'est pas couverte par la garantie de votre spa.

NETTOYAGE DU CAISSON

Le cabinet de votre spa ne nécessite que peu d'entretien pour être conservé en bon état.

Le cabinet de votre spa doit être nettoyé si nécessaire, afin d'en ôter la saleté et les débris.

- N'utilisez pas de produits chimiques abrasifs pour nettoyer l'habillage de votre spa.
- N'utilisez aucun solvant ou produit nettoyant contenant des solvants aromatiques pour nettoyer l'habillage de votre spa.
- L'eau chaude savonneuse est le meilleur moyen de nettoyer l'habillage de votre spa.

ÉVITEZ TOUTE EXPOSITION PROLONGÉE AU RAYONNEMENT SOLAIRE DIRECT OU À DES TEMPÉRATURES EXCESSIVES (100 °F ou 38 °C) afin d'éviter le gonflement de l'habillage de votre spa.

REEMPLACEMENT DES ÉCLAIRAGES LED DU SPA

- Coupez l'alimentation électrique du spa.
- Retirez la porte d'accès au bloc technique.
- Trouvez l'arrière de l'éclairage du spa.
- Pour retirer la LED, faites tourner son boîtier extérieur d'un quart de tour dans le sens antihoraire, puis tirez et retirez la LED de son support.
- Remplacez la LED en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.



VIDANGE OU HIVERNAGE

Tous les trois à six mois, vous devrez renouveler l'eau en fonction de son état.

MISE EN GARDE : LISEZ CE QUI SUIT AVANT DE VIDANGER VOTRE SPA

- Afin d'éviter tout dommage aux composants du spa, débranchez le spa de la prise murale ou désactivez le disjoncteur (230 V) avant de vidanger. **Ne mettez pas votre spa sous tension tant que votre spa n'a pas été rempli d'eau.**
- Veillez à respecter certaines précautions lors de la vidange de votre spa. S'il fait extrêmement froid, et si le spa est situé à l'extérieur, la tuyauterie ou l'équipement pourrait geler.
- Ne laissez pas la coque du spa (surface intérieure) exposé au rayonnement solaire direct.

VIDANGE DE VOTRE SPA

NE METTEZ PAS LE SPA EN MODE VEILLE. LE MODE VEILLE N'EST PAS APPLICABLE LOR DE LA VIDANGE DU SPA.

- Première vidange. Tirez le tuyau de vidange à quelques centimètres du spa (celui-ci est situé dans le renfoncement inférieur du spa, juste en dessous de la porte d'accès à l'équipement).
- Dévissez et retirez le bouchon de vidange.
- Fixez le tuyau de vidange à un tuyau d'arrosage et amenez-le jusqu'à une zone appropriée à la vidange, en maintenant le tuyau en dessous de la ligne de flottaison.
- Après la vidange de votre spa, nettoyez la coque et la cartouche de filtration. Voir « Entretien du spa »
- Après le nettoyage, retirez le tuyau d'arrosage, remettez en place le bouchon de vidange et repoussez le tuyau dans le renfoncement.
- Suivez les « Consignes de remplissage et de mise en route ».



HIVERNAGE DE VOTRE SPA

Si vous prévoyez de stocker votre spa pendant l'hiver, vous devez également utiliser un aspirateur à humidité pour nettoyer les conduites d'eau, afin de vous assurer que celles-ci sont parfaitement sèches. L'eau stagnant dans les lignes pourrait geler et endommager les conduites et les jets.

1. Il est nécessaire de retirer toute l'eau de la tuyauterie intérieure.
2. Retirez le déversoir flottant, le panier et la cartouche de filtration. Nettoyez la cartouche de filtration et rangez-la dans un endroit sec. Fixez le tuyau d'aspiration sur le **flanc de l'aspirateur** du compartiment et séchez soigneusement le compartiment de filtration.
3. À l'aide de l'aspirateur, retirez l'eau en commençant par les jets de la partie du haut et continuez avec ceux situés dans la partie inférieure.

REMARQUE : Lors du retrait de l'eau des buses des jets, vous pourriez remarquer une aspiration en provenance d'un autre jet. Avec l'aide d'une deuxième personne, bloquez tout appel d'air depuis l'autre jet en utilisant un grand morceau de chiffon ou de tissu. Cette méthode vous aidera à évacuer l'eau piégée au fond de la conduite principale.

4. Séchez soigneusement la coque du spa à l'aide d'une serviette propre.
5. En utilisant un entonnoir, versez du propylène glycol antigel dans les raccords d'aspiration du filtre et dans les buses des jets. **MISE EN GARDE : Utilisez uniquement le propylène glycol à titre d'antigel. Ce produit n'est pas toxique. N'utilisez JAMAIS un antigel pour automobiles, car ces produits sont toxiques.**
6. Retirez le bouchon de vidange de la pompe situé sur le devant du corps de la pompe. Laissez s'écouler la totalité de l'eau. Placez le bouchon de vidange dans une poche de stockage en plastique refermable et entreposez-le à proximité de la pompe. Lors de la remise en route de votre spa, remettez en place les bouchons de vidange.
7. Dévissez la pompe d'aspiration/décharge et les fixations du chauffe-eau, puis laissez l'eau s'écouler. Ne resserrez pas les fixations. **REMARQUE :** Resserrez les fixations avant de remplir à nouveau le spa.
8. Remettez en place la porte du bloc technique et fixez-la à l'aide des vis appropriées.

Remarque : les dommages causés par un hivernage inapproprié ne sont pas couverts par la garantie. Vous pouvez contacter un professionnel pour un hivernage entièrement dans les règles.

PROCÉDURES DE DÉPANNAGE

Dans le cas où votre spa ne fonctionne pas correctement, veuillez à vérifier d'abord l'intégralité des consignes d'installation et d'utilisation présentes dans ce manuel et contrôlez le message présent sur le panneau d'affichage. Si vous n'êtes toujours pas satisfait de son fonctionnement, veuillez suivre les instructions de dépannage appropriées.

MISE EN GARDE ! AVERTISSEMENT ! RISQUE D'ÉLECTROCUTION ! Aucune de ces pièces n'est réparable par l'utilisateur.

N'essayez pas de réparer le boîtier de commande. Afin d'obtenir une assistance, contactez notre service clientèle. Suivez toutes les consignes de raccordement fournies dans le manuel du propriétaire.

AUCUN FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS

Vérifiez les points suivants :

1. Le spa est-il alimenté en électricité ?
2. Le disjoncteur domestique est-il coupé ?
3. Le disjoncteur différentiel à la fin du cordon d'alimentation du spa est-il déclenché ?
4. Si la réponse à 1 est oui et la réponse à 2 et 3 est non, veuillez contacter notre service clientèle pour effectuer un entretien.

LA POMPE NE FONCTIONNE PAS, MAIS L'ICÔNE D'ÉCLAIRAGE FONCTIONNE

Appuyez sur la touche JETS

La pompe fonctionne mais l'eau ne s'écoule pas jusqu'aux jets. La pompe n'est peut être pas correctement amorcée. Cette situation peut se produire après que le spa ait été vidé puis rempli. Appuyez sur la touche JETS plusieurs fois, en ne laissant jamais le moteur tourner pendant plus de 5 à 10 secondes à la fois ; si vous ne parvenez toujours pas à amorcer, desserrer les raccords unions (page 16) pour laisser l'air s'échapper, puis resserrez.

MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES JETS

1. Appuyez sur la touche JETS afin de vous assurer que la pompe est allumée.
2. Faites pivoter la vanne de régulation d'air sur la position « max ».
3. Assurez-vous que le niveau d'eau se trouve à au moins 5 cm (2") au-dessus de la bague de filtration grise.
4. Contrôlez la propreté du filtre. Nettoyez le filtre si nécessaire.
5. Assurez-vous que tous les jets sont en position ouverte.

L'EAU EST TROP CHAUDE

1. Vérifiez la température souhaitée qui est affichée sur le panneau de commandes supérieur.
2. Vérifiez le message de diagnostic (voir le manuel du Système de commande pour plus de détails)

OH - Surchauffe (le spa a cessé de fonctionner) **N'ENTREZ PAS DANS L'EAU.**

Si l'eau du spa a surchauffé, retirez la couverture afin de faciliter la diminution de la température. Le système de commande du spa doit se réinitialiser lorsque la température de l'eau descend sous 43 °C (107 °F). Lorsque la température du spa chute sous la température de réinitialisation, vous pouvez appuyez sur n'importe quelle touche du panneau de commandes supérieur afin de réinitialiser le système de commande. Si le spa ne se réinitialise pas, coupez son alimentation électrique et contactez notre service clientèle.

Dans des conditions climatiques extrêmes et/ou persistantes, il est possible que la température ambiante dépasse 43 °C (107 °F), ce qui peut affecter la température de l'eau du spa et faire surchauffer celui-ci. Dans une telle situation, les capteurs du spa peuvent déclencher l'affichage d'un message de surchauffe (OH) et empêcher l'utilisation de votre spa. L'emplacement de votre spa doit être réexaminé afin de réduire la température de son environnement extérieur. Par exemple, il peut être nécessaire d'éviter tout rayonnement solaire direct sur n'importe quelle surface de votre spa. En toutes circonstances, n'entrez pas dans le spa si sa température dépasse 40 °C (104°F).

Si la vérification des points ci-dessus ne vous permet pas de résoudre le problème, veuillez contacter notre service clientèle au (888) 961-7727 Poste 8440.

