



## **OWNER'S MANUAL**

### **115V / 230V Models**



Check out the LifeSmart Spas channel on YouTube for helpful videos on spa ownership.

## 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      | 4 person    | 70" (178 cm) | 61" (155 cm) | 32" (81 cm) | 265 lbs (120 kg) | 200 gal (757 lit)   | 115V            |
| LS100DX    | 4 person    | 70" (178 cm) | 61" (155 cm) | 32" (81 cm) | 270 lbs (122 kg) | 200 gal (757 lit)   | 115V            |
| LS200      | 4 person    | 66" (168 cm) | 77" (196 cm) | 29" (74 cm) | 250 lbs (113 kg) | 220 gal (833 lit)   | 115V            |
| LS200DX    | 4 person    | 66" (168 cm) | 77" (196 cm) | 29" (74 cm) | 244 lbs (111 kg) | 220 gal (833 lit)   | 115V            |
| LS300 Plus | 2 person    | 72" (183 cm) | 72" (183 cm) | 31" (79 cm) | 270 lbs (122 kg) | 195 gal (738 lit)   | 115V            |
| LS350DX    | 5 person    | 72" (183 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 300 gal (1,136 lit) | 115V            |
| LS350 Plus | 5 person    | 72" (183 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 300 gal (1,136 lit) | 115V            |
| SERENO     | 4 person    | 75" (191 cm) | 75" (191 cm) | 34" (86 cm) | 400 lbs (181 kg) | 275 gal (1,041 lit) | 115V or 230V    |
| TIERRA     | 5 person    | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 430 lbs (195 kg) | 340 gal (1,287 lit) | 230V            |
| LEGANZA    | 6 person    | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 480 lbs (218 kg) | 305 gal (1,155 lit) | 230V            |
| LS450DX    | 7 person    | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 460 lbs (209 kg) | 300 gal (1,136 lit) | 115V            |
| LS500 Plus | 6 person    | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 290 gal (1,098 lit) | 115V            |
| LS550 Plus | 6 person    | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 460 lbs (209 kg) | 300 gal (1,136 lit) | 230V            |
| LS600DX    | 7 person    | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 480 lbs (218 kg) | 300 gal (1,136 lit) | 230V            |
| LS700DX    | 7 person    | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 500 lbs (227 kg) | 300 gal (1,136 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 or at [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com)

# TABLE OF 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<br>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 115V 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.

#### **115 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



## SAFETY INFORMATION

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.

## SAFETY INFORMATION

### **DON'T:**

- Use the spa with the equipment compartment door removed.
- 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 your spa are:
  - Free Available Chlorine: 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 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 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.

#### ***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,



## INSTALLATION

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:**

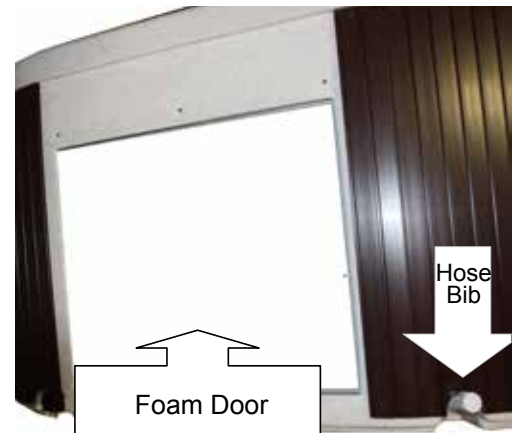
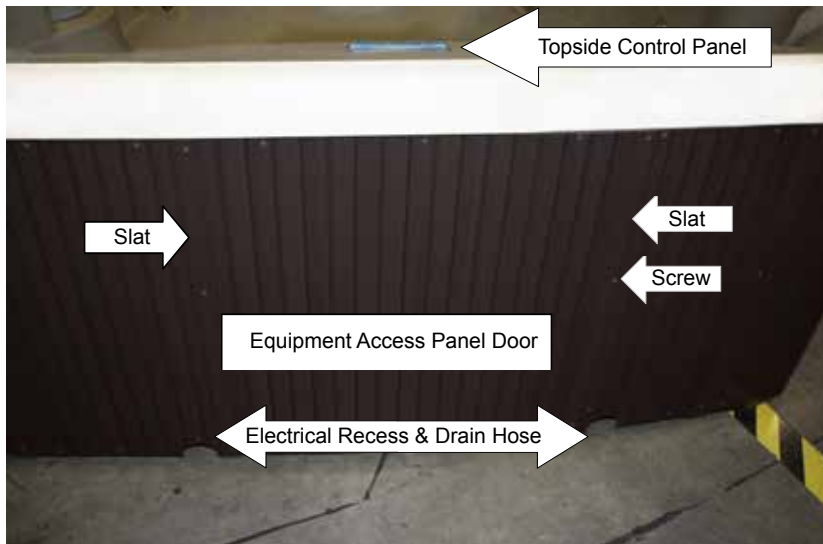
Check the width of gates, doors and sidewalks to make sure your spa will pass through unobstructed. You may have to remove a gate or part of a fence to allow for adequate width clearance. If the delivery route will require a 90-degree turn, check the measurements at the turn to ensure the spa will fit. 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

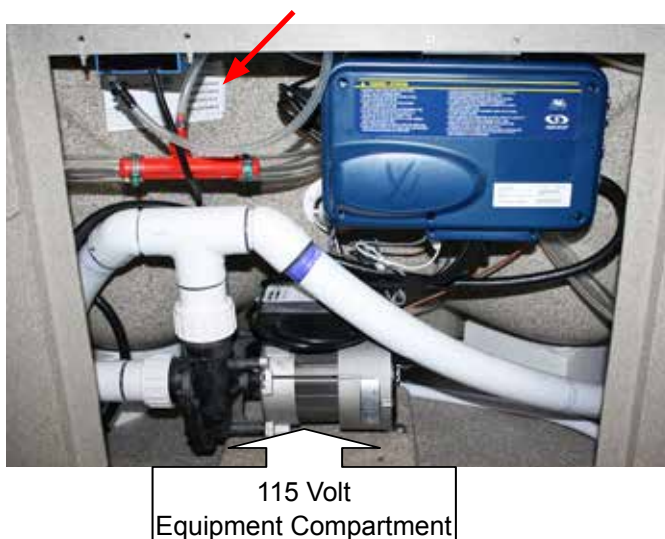


To access the equipment compartment:

- 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



# ELECTRICAL REQUIREMENTS

## ELECTRICAL REQUIREMENT

 **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.**

### 115V 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 6 feet (1.8 m) and no further than 10 feet (3 m) from the spa. (Reference National Electrical Code).

**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. 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 the National Electric Code. 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.
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

## ELECTRICAL REQUIREMENTS

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.**

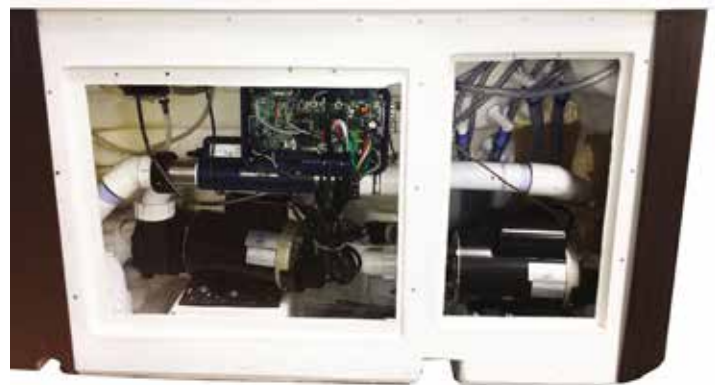
**Do not attempt to service any electronic component. Contact Customer Service or a reputable spa service company for assistance. Follow all owner's manual power connection instructions. Service must be performed by a licensed electrician and all grounding connections must be properly installed.**



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

### 115 VOLT INSTALLATION (CORD CONNECTED)

Most Spas come with a factory-installed power supply GFCI cord and are to be plugged into a grounded type 115 volt, 15 amp receptacle. No other electrical appliance or fixture can be used on this circuit.

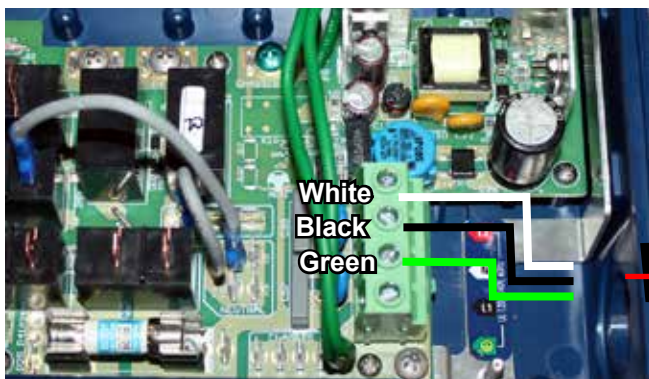
**IMPORTANT:** Under **NO** circumstances should an extension cord be used. Use of an extension cord will seriously degrade the performance of the equipment and can create an electrical hazard as well as void the warranty.

### SELECTING THE SUPPLY VOLTAGE FOR YOUR SERENO & FANTASIA SPA

These spas are designed to operate at either 115V 15 amp; 115V 30 amp, or 230V 50 amp circuit.

- When the spa is setup for 115V 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 115V 30 amp, the

#### Field Converted 115V 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.

**IMPORTANT:** After powering up the spa on 115V 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.

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.

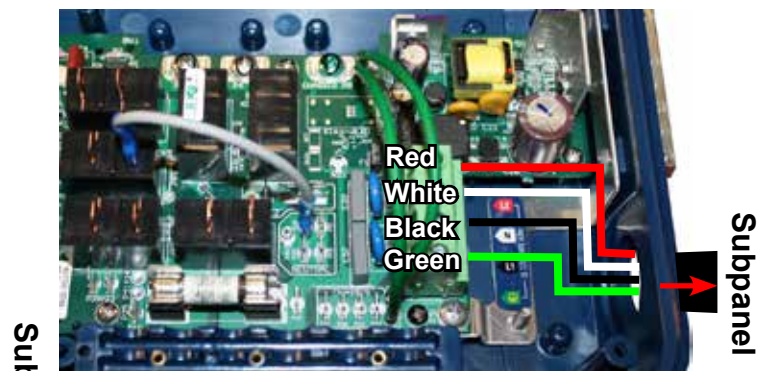
All electrical connections must be made in accordance with the wiring information contained on the electrical control box cover and the National Electrical Code.

### 115 VOLT 30 AMP OR 230 VOLT 50 AMP (PERMANENT FIELD CONVERSION)

- A 115 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 115/230V 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.



# 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.

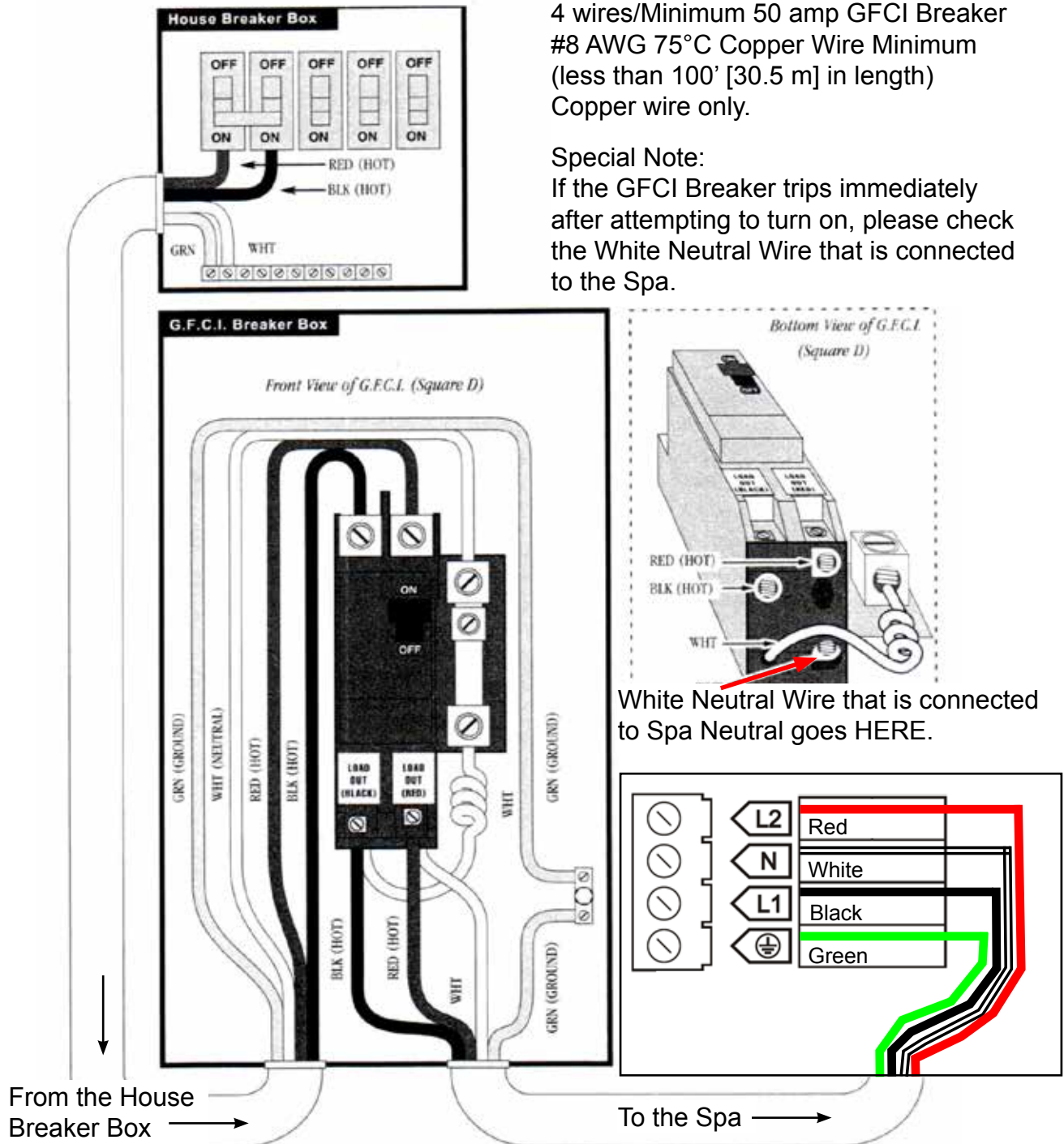
Power supply installation must include a properly rated GFCI circuit breaker. The circuit must be dedicated and should not be shared with any other appliances. The power supply must be hard wired into the power pack.

### 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.



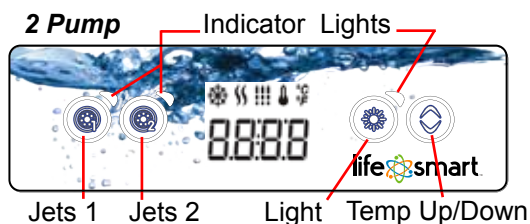
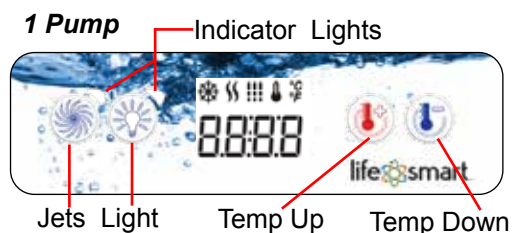
## CONTROL PANEL OPERATION

**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.

**115 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.

**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

## CONTROL PANEL OPERATION

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  $\frac{\circ}{F}$  is displayed. Press the *Up/Down* button to change. Wait 15 seconds to allow the exit timer to expire and store the setting.

### **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.

## **DIAGNOSTIC LCD MESSAGE**

| Message | Meaning                                                                                                                                                        | Action Required                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | No message on display.<br>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 or at <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a> . |
| 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 or at <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| 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 or at <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| 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 or at <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a> .                          |



## 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

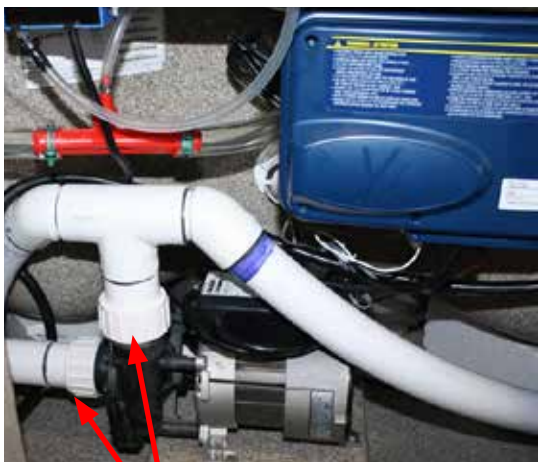
The following procedures should be followed on initial startup and whenever the spa is drained for routine maintenance.

### ***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.



**UNIONS**

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.

### ***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 or by email at [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com).

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 (by turning OFF the subpanel breaker or unplug 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.

**NOTE:** Rotomolded spas are made from a thick, durable plastic that may bend or flex slightly over time. This slight fluctuation is purely cosmetic and does not impact the structure integrity or function of the spa.

### **COVER CARE**

The cover is made with a solution dyed polyester fabric and is an attractive, durable foam insulation product. Monthly cleaning is recommended to maintain its beauty and a longer fabric life.

To clean and condition the polyester cover:

1. Remove and gently lean against a wall or fence. If a cover lifter has been installed keep cover closed and make sure all seams are closed to prevent any soap from entering the spa.
2. With a garden hose, spray the covers to loosen and rinse away dirt or debris.
3. Add four tablespoons of mild soap or mild dishwashing liquid with one gallons (4 liters) of lukewarm water. Clean using a soft bristle brush. Rinse thoroughly with cold water and air dry.  
**IMPORTANT:** Do not let the polyester dry with a soap film on it before it can be rinsed clean.
4. Scrub the cover's perimeter and side flaps. Rinse clean with cold water.

### **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 spa's cabinet.

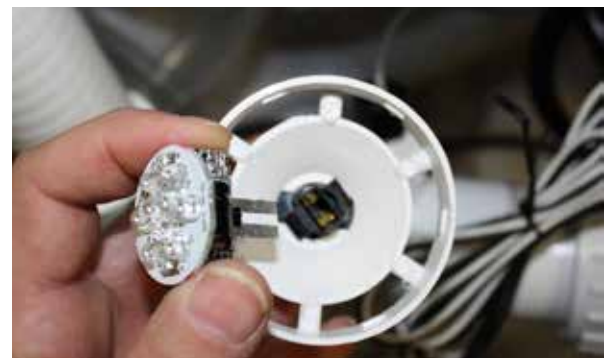
- Hot soapy water is the best choice for cleaning your spa's cabinet.

### **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).

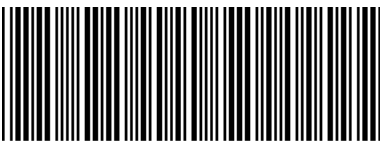
Should checking the above steps fail to correct the problem, please contact Customer Service at (888) 961-7727 Ext. 8440 or by email at [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com).













# MANUAL DE USUARIO

## Modelos de 115 V/230 V



En el canal de YouTube encontrará vídeos útiles  
para usuarios de los spas LifeSmart



# Registro de propiedad

## DIMENSIONES DEL SPA

| Modelo     | Asientos del spa | Longitud     | Anchura      | Altura      | Peso seco        | Capacidad de agua | Electricidad 60 Hz |
|------------|------------------|--------------|--------------|-------------|------------------|-------------------|--------------------|
| LS100      | 4 personas       | 70" (178 cm) | 61" (155 cm) | 32" (81 cm) | 265 lbs (120 kg) | 200 gal (757 LIT) | 115 V              |
| LS100DX    | 4 personas       | 70" (178 cm) | 61" (155 cm) | 32" (81 cm) | 270 lbs (122 kg) | 200 gal (757 lit) | 115 V              |
| LS200      | 4 personas       | 66" (168 cm) | 77" (196 cm) | 29" (74 cm) | 250 lbs (113 kg) | 220 gal (833 l)   | 115 V              |
| LS200DX    | 4 personas       | 66" (168 cm) | 77" (196 cm) | 29" (74 cm) | 244 lbs (111 kg) | 220 gal (833 l)   | 115 V              |
| LS300 Plus | 2 personas       | 72" (183 cm) | 72" (183 cm) | 31" (79 cm) | 270 lbs (122 kg) | 738 litros        | 115 V              |
| LS350DX    | 5 personas       | 72" (183 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 300 gal (1136 l)  | 115 V              |
| LS350 Plus | 5 personas       | 72" (183 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 300 gal (1136 l)  | 115 V              |
| SERENO     | 4 personas       | 75" (191 cm) | 75" (191 cm) | 34" (86 cm) | 400 lbs (181 kg) | 275 gal (1041 l)  | 115 V o 230        |
| TIERRA     | 5 personas       | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 430 lbs (195 kg) | 340 gal (1287 l)  | 230 V              |
| LEGANZA    | 6 personas       | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 480 lbs (218 kg) | 305 gal (1155 l)  | 230 V              |
| LS450DX    | 7 personas       | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 460 lbs (209 kg) | 300 gal (1136 l)  | 115 V              |
| LS500 Plus | 6 personas       | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 440 lbs (200 kg) | 290 gal (1098 l)  | 115 V              |
| LS550 Plus | 6 personas       | 77" (196 cm) | 87" (221 cm) | 34" (86 cm) | 460 lbs (209 kg) | 300 gal (1136 l)  | 230 V              |
| LS600DX    | 7 personas       | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 480 lbs (218 kg) | 300 gal (1136 l)  | 230 V              |
| LS700DX    | 7 personas       | 81" (206 cm) | 81" (206 cm) | 34" (86 cm) | 500 lbs (227 kg) | 300 gal (1136 l)  | 230 V              |

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.

## **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 los requerimientos específicos.

Si necesita información adicional y/o asistencia, comuníquese con el servicio al cliente llamando al (888)961-7727, extensión 8440 o escribiendo a: [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com)

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD .. | 1 |
| INSTRUCCIONES IMPORTANTES DEL SPA.....       | 4 |

## INSTALACIÓN

|                           |   |
|---------------------------|---|
| DÓNDE COLOCAR EL SPA..... | 5 |
| CÓMO COLOCAR EL SPA.....  | 6 |

## ACCESO AL EQUIPO

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ACCESO AL EQUIPO PANEL ..... | 7 |
|------------------------------|---|

## REQUISITOS ELÉCTRICOS

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| ELECTRICIDAD .....                                          | 8  |
| SISTEMA DE CONFIGURACIÓN .....                              | 10 |
| DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO<br>PARA EL USO DE 230 V..... | 11 |

## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| AJUSTE DE TEMPERATURA .....                             | 12 |
| FUNCIONAMIENTO DE LOS JETS.....                         | 12 |
| LUZ LED MULTICOLOR .....                                | 12 |
| CICLOS DE FILTRADO .....                                | 12 |
| AJUSTAR LOS CICLOS PREESTABLECIDOS<br>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<br>DEL ICONO SÍ ..... | 21 |
| MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS JETS.....                     | 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 AHOGAMIENTO PARA NIÑOS:** extreme las precauciones para prevenir el acceso no autorizado de los niños. Para evitar accidentes, asegúrese de que los niños no puedan utilizar el spa a menos que estén siempre vigilados.

#### 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.

## PARA EVITAR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

### RIESGO DE ELECTROCUCIÓN:

- Conecte solo a una fuente de electricidad con fuente 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 entierre 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 115 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.

### 115 VOLTIOS, MODELOS CONECTADOS POR CABLE 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

## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

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 calibre n.º 8 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 "Trip" (desconexión). 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 en un radio de 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:**

- No utilice el spa sin la puerta del compartimiento del equipo.
- 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

## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

sobrecalentamiento de la bomba de surtidor y daños en el motor.

- Intentar 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 pueden ser muy 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 jets giratorios 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 libre disponible: | 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:** encienda la bomba de jet 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 jets de hidromasaje, limitar el caudal, o desconectar el termostato de límite máximo, lo que apagará el spa.

#### **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 hipertermia incluyen la falta de conciencia del peligro inminente, incapacidad de percibir el calor, incapacidad de reconocer la necesidad de salir del spa, incapacidad física para salir del spa, daños fetales en mujeres embarazadas y pérdida del conocimiento que podría llevar al ahogamiento.



## INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

### **ADVERTENCIA:**

El consumo de alcohol, drogas o medicamentos puede aumentar en gran medida el riesgo de hipertermia 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 hipertermia.
- 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 para un 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.

### **SEÑAL 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:**

- Utilice la cubierta y bloquéela cuando no se esté utilizando el spa, independientemente de si se encuentra vacío o 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 NO HACER:**

- Dejar el spa expuesto a la luz solar sin agua o sin la cubierta 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.
- No levante ni arrastre la cubierta tirando de las correas de cierre de la cubierta; levante y transporte siempre la cubierta con los tiradores.
- Intentar 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.

#### **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 CON LICENCIA QUIEN PREPARE LOS CIMIENTOS DE SU SPA.**

# INSTALACIÓN

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

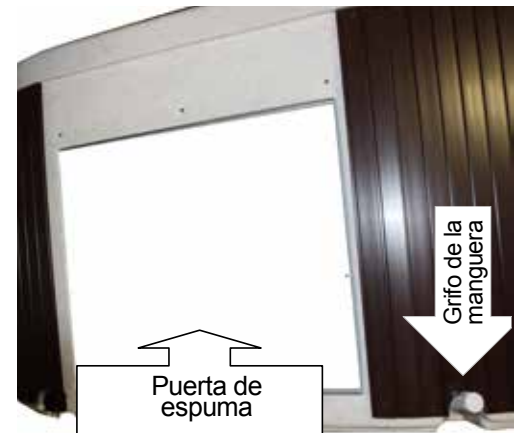
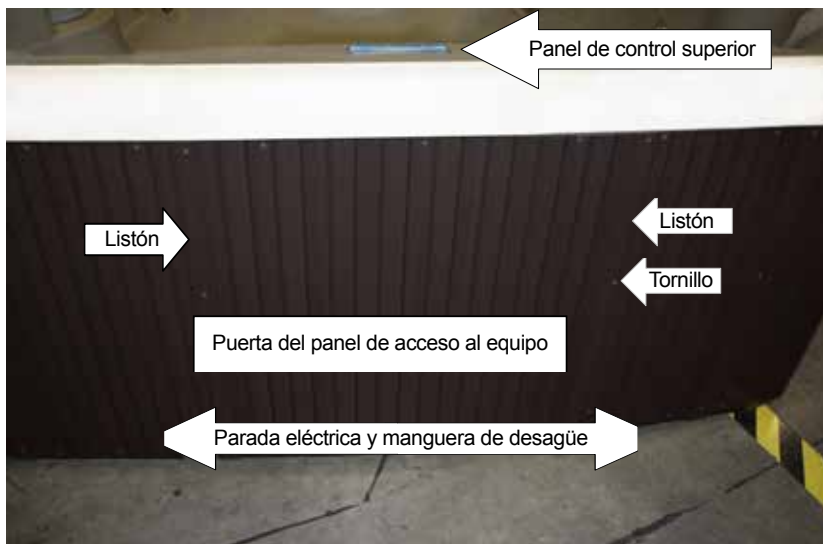
permitir el espacio suficiente. Si la ruta de entrega requiere un giro de 90 grados, compruebe las medidas en el lugar de giro para garantizar que el spa quepa. Compruebe que no sobresalgan los medidores de gas, medidores de agua, A/C, etc., en su casa que causarán obstrucciones a lo largo de la ruta 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

## REQUISITOS ELÉCTRICOS

 **¡NO ENCHUFE 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 115 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 6 pies (1,8 m) y no superior a 10 pies (3 m) cuando el electricista instale la conexión eléctrica en el spa. (Referencia: código de electricidad nacional)

**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 calibre n.º 8 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 CNE. 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 el Código Nacional de Electricidad. 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 el spa en situaciones de emergencia y de mantenimiento.
6. Las líneas de suministro deben tener el tamaño adecuado conforme al código nacional de electricidad (CNE). Debe contar con una línea a tierra que sea tan grande como la mayor corriente que transporte el conductor, pero no inferior a 8 AWG. 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 cableados 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.



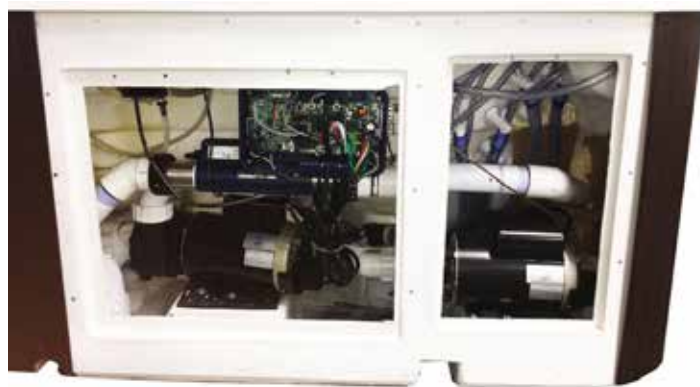
En los spas LifeSmart, listos para funcionar, el acceso al equipo está debajo del panel de control superior.



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

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

No intente reparar 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 de usuario para la conexión de alimentación. El servicio debe efectuarlo un electricista autorizado y todas las conexiones a tierra deben estar correctamente instaladas.



**NOTA:** el LS700 tiene una segunda puerta a la que se puede acceder en caso necesario.

## REQUISITOS ELÉCTRICOS

### **CÓMO CONFIGURAR EL SISTEMA INSTALACIÓN DE 115 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 115 voltios, 15 amperios. Ningún otro electrodoméstico o accesorio puede usarse en este circuito.

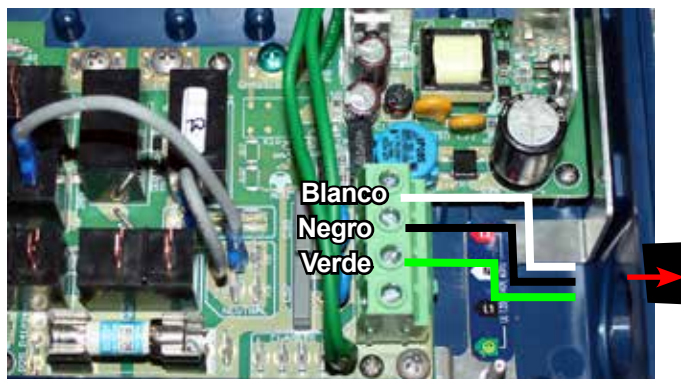
**IMPORTANTE:** bajo **NINGUNA** circunstancia debe usarse un cable alargador. El uso de un cable alargador reducirá seriamente el rendimiento del equipo y puede crear un peligro eléctrico.

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

Estos spas están diseñados para funcionar con un circuito de 115 V 15 amperios; 115 V 30 amperios o 230 V 50 amperios.

- Si el spa está configurado para funcionar a 115 V 15 amperios, el calentador proporcionará aproximadamente 1000 vatios de calor solo cuando la bomba esté funcionando a velocidad BAJA y el termostato indique que necesita calor (NOTA: el calentador no funciona cuando la bomba está a velocidad alta).
- Cuando el spa está conectado a 115 voltios

#### **Caja de control de campo de conversión 115 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.

30 amperios, el calentador proporcionará aproximadamente 1000 vatios de calor cuando la bomba este funcionando a velocidad BAJA o ALTA y el termostato indique que necesita 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.

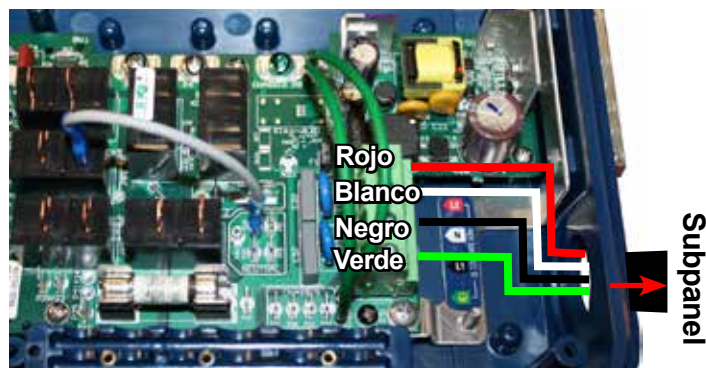
Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con la información de cableado que figura en la tapa de la caja del control eléctrico.

### **115 VOLTIOS 30 A O 230 VOLTIOS 50 A (CONEXIÓN PERMANENTE AL CAMPO DE CONVERSIÓN)**

- Una configuración de 115 voltios, 30 amperios requiere un subpanel GFCI de 30 amperios (no incluido).
- Una configuración de 230 voltios 50 amperio requiere un subpanel GFCI de 50 amperios (no incluido)

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

#### **Caja de control de campo de conversión 115/230 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 115 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.

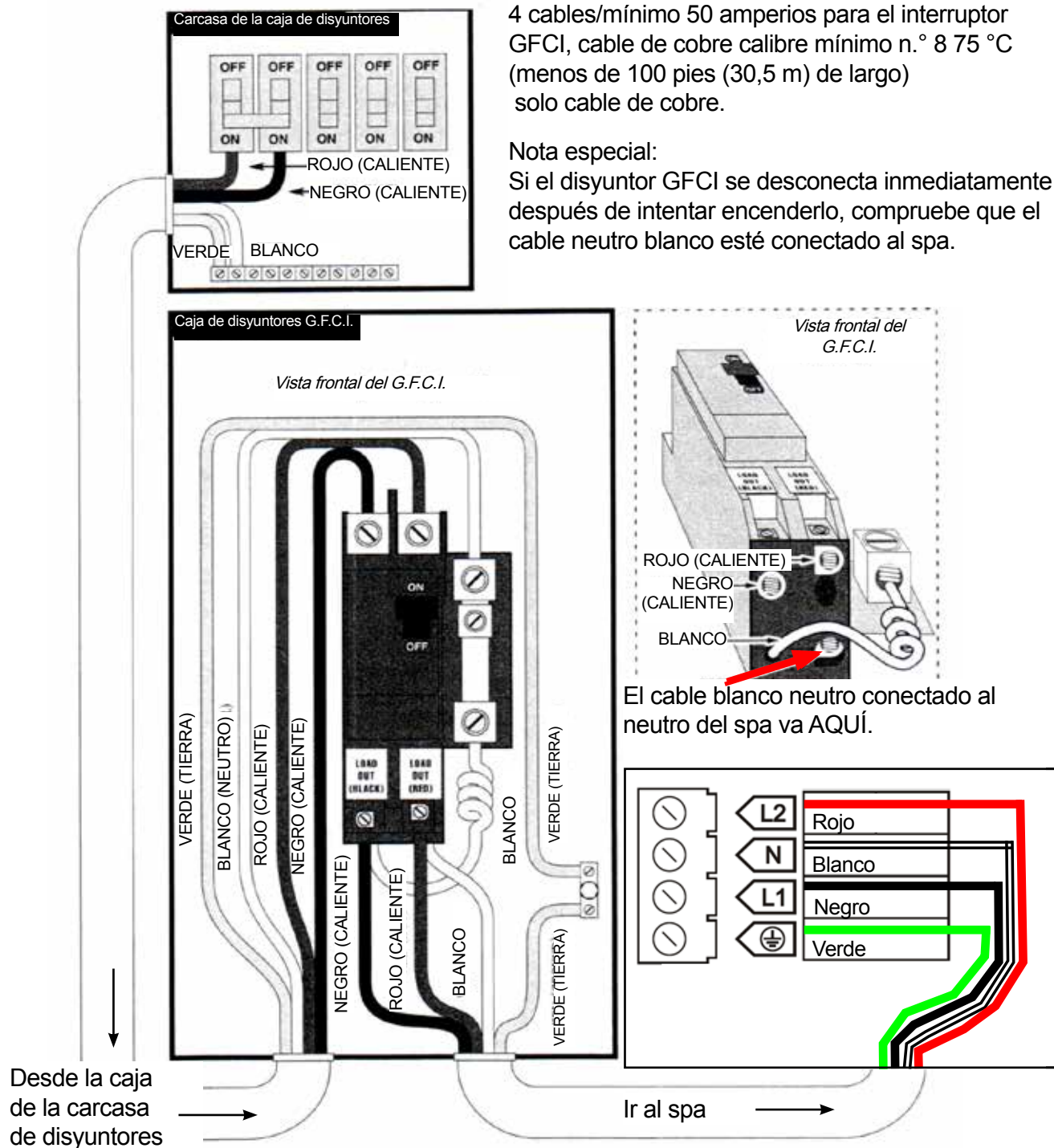
La instalación de la fuente de alimentación debe incluir un disyuntor GFCI nominal adecuado. El circuito debe ser propio y no debe compartirse con otros aparatos eléctricos. La red eléctrica debe tener un cableado directo a la fuente de energía.

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) solo cable de cobre.

Nota especial:

Si el disyuntor GFCI se desconecta inmediatamente después de intentar encenderlo, compruebe que el cable neutro blanco esté conectado al spa.





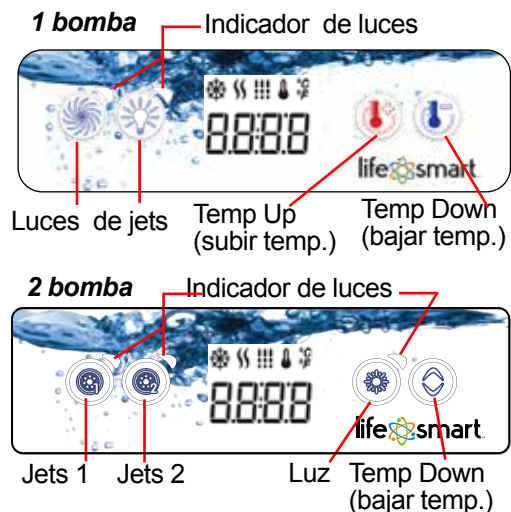
## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

**Arranque inicial:** la primera vez que se encienda el spa, el sistema de control comienza con el modo arranque durante 2 minutos. La pantalla mostrará diferentes códigos. Una vez finalizado el modo de arranque, la temperatura real se muestra en la pantalla. El spa comenzará a calentarse y a mantener la temperatura del agua; y empezará el primer ciclo de filtrado. Su spa está diseñado para calentar automáticamente el agua a la temperatura de ajuste de fábrica de 100 °F (38 °C) a no ser que ajuste el spa a una temperatura diferente. Si desconecta el spa del suministro eléctrico, cuando se vuelva a conectar volverá automáticamente a la última temperatura guardada. Dependiendo del modelo de su spa, en el panel de control verá una o dos bombas.

### AJUSTE DE TEMPERATURA

La temperatura solo puede funcionar entre 80 °F - 104 °F (26,5 °C - 40 °C). En la pantalla LCD se mostrará constantemente la última temperatura medida.

**Modelo de 1 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 botones, la temperatura ajustada aumentará o disminuirá dependiendo de qué botón pulse. Después de cinco segundos, la pantalla LCD mostrará automáticamente la temperatura actual del spa.



**Modelo de 2 bombas** - Pulse y mantenga el botón *Temp*, para subir o bajar la temperatura. 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.

Las luces indicadoras "Heat" 🔥 se encienden cuando se

calienta. Parpadea cuando hay una solicitud de 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 de jet se apaga después de 30 segundos (si no está en ciclo de filtrado).

### FUNCIONAMIENTO DE JETS

**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 se deja en funcionamiento la bomba de baja o alta velocidad se apagará automáticamente después de 1 hora. La luz indicadora "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 jet 2 a alta velocidad y pulse una segunda vez para apagar la bomba de jet 2, a menos que esté en un ciclo de filtrado o calentamiento.

**Modelos de 115 voltios:** pulse el botón *Jets* una vez para conectar la bomba y otra vez para desconectarla.

### ILUMINACIÓN MULTICOLOR LED

Pulse el botón *Light* una vez para encender la luz, el indicador de luz junto al botón se ilumina cuando la luz está encendida. Vuelva a pulsar el botón para apagar la luz. Cada vez que la luz se apague y se encienda rápidamente, 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 total. El último modo de luz utilizado se volverá a encender si la luz se apaga durante más de 2 segundos.

**NOTA:** si se deja encendida, la luz se apagará automáticamente después de 4 horas de funcionamiento.

### CICLOS DE FILTRADO 🌀

Hay dos ciclos de filtrado: el primer ciclo (F1) comienza justo después del encendido y el segundo ciclo (F2) comenzará 12 horas después. La duración por defecto del primer ciclo de filtrado es de 1 hora, y de 30 minutos para el segundo ciclo. 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.

## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

### AJUSTE DE LOS CICLOS DE FILTRADO PREESTABLECIDOS

La duración del filtro se puede programar entre 0,5 y 6 horas en incrementos de 30 minutos (0,5 horas) 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 terminará 10 minutos después de la finalización del uso manual. La bomba de surtidores seguirá funcionando si el calentador del spa está encendido.

### MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El modo estándar es el modo de funcionamiento predeterminado 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 encenderá la bomba de surtidores y hará circular el agua durante un par de minutos y luego volverá a apagarse.

**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 calienta. El muestreo de agua solo se efectúa durante el tiempo de filtrado.

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

**MODO SILENCIOSO:** mantiene la bomba de jet 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 alternar entre los modos Estándar, Ahorro, Reposo y Silencio es necesario 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*.

**MODO AHORRO, para LS700DX:** este modo le permite bajar el punto de ajuste de la temperatura del spa a 20 °F (11 °C); para cambiar al modo ahorro mantenga pulsado el botón *Light* durante más de 5 segundos hasta que aparezca



## FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

F1. Pulse el botón *Light* varias veces hasta que la pantalla muestre EP 1 o utilice la tecla *Down* para desactivar el modo económico, la pantalla mostrará EP 0. Espere 15 segundos para que el temporizador de salida expire y almacene el ajuste.

### AJUSTAR GRADOS 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  $^{\circ}$ . Pulse el botón *Up/Down* para cambiar. Espere 15 segundos para que el temporizador de salida finalice y almacene el ajuste.



### ¡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 jet 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".

### MENSAJE DE DIAGNÓSTICO LCD

| Mensaje | Significado                                                                                                                                                                        | Acción requerida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Ningún mensaje en la pantalla.<br>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 apagado el calentador porque este ha alcanzado la temperatura de 122 °F (50 °C). ¡No entre en el agua!                                                               | ¡NO ENTRE EN EL AGUA! Retire la cubierta del spa y deje que el agua se enfríe; para reiniciar el sistema y apague y vuelva a encender el spa. Si el spa no se restablece, apague la alimentación eléctrica del spa y llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440 o escriba un correo a: <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a> |
| AOH     | La temperatura dentro del compartimiento del equipo es demasiado alta, 194 °F (90 °C), lo que hace que la temperatura interior del sistema de control supere 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, extensión 8440 o escriba un correo a: <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a>                                                                                                                                                                                                                      |
| SC      | La temperatura del agua ha alcanzado los 108 °F (40 °C). ¡No entre en el agua!                                                                                                     | Retire la cubierta del spa y deje que el agua se enfríe a una temperatura más baja. Llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, ext. 8440, si el problema persiste                                                                                                                                                                                                              |
| UPL     | No se ha instalado un software de configuración de nivel bajo en el sistema.                                                                                                       | Llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440 o escriba un correo a: <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a>                                                                                                                                                                                                                      |
| FLO     | El sistema de control no detecta flujo de agua cuando se espera que se produzca uno.                                                                                               | Asegúrese de que la bomba de jet 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 persiste el problema, llame al servicio al cliente al (888) 961-7727, extensión 8440 o escriba un correo a: <a href="mailto:ahsservice@watkinsmfg.com">ahsservice@watkinsmfg.com</a>                           |

### **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 jets están funcionando. Gire el control de aire en una dirección para conseguir la máxima presión de chorro y acción terapéutica. Gire el control del aire en la dirección opuesta para apagar el aire y permitir que los jets trabajen solo con agua. Apague los controles de aire cuando el spa no esté 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 LA LLEVE 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

#### **JETS 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 LO LLEVA 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 la cascada que varía desde cero caudal 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 el mismo aspecto, pero sin embargo, son componentes distintos.

## INSTRUCCIONES DE LLENADO E INICIO

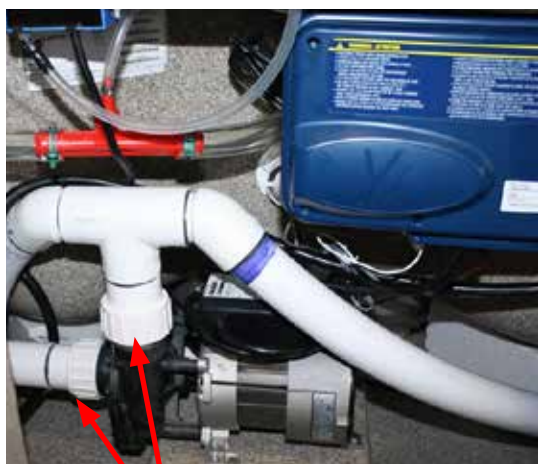
Se deben seguir los siguientes procedimientos en el encendido inicial y cada vez que el spa se vacíe para el mantenimiento de rutina.

### **CÓMO LLENAR CON AGUA EL SPA**

1. Limpie toda la suciedad 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, puede hacerlo usted mismo fácilmente. Si necesita asistencia, comuníquese con un representante de servicio al cliente llamando al (888) 961-7727 , extensión 8440.



**UNIONES**

5. En circunstancias normales, mantenga el nivel de agua entre la parte superior del spa y el anillo gris del filtro o justo por encima de los jets más altos (lo que esté más arriba). Ten en cuenta que cada persona que entre en el spa

creará una cierta cantidad de desplazamiento de agua, dependiendo de su tamaño y peso; como resultado puede que necesites reducir la cantidad de agua que normalmente tienes en el spa. Para evitar que el agua golpee su control superior o fluya sobre el borde superior del spa. Advertimos también que mantener el spa sin agua suficiente 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.

### **CÓMO SUMINISTRAR ENERGÍA**

1. Conecte el spa a un enchufe de pared de toma a tierra 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 jets.
3. Mientras la bomba está en funcionamiento, pueden haberse producido fugas durante el transporte. 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 los empalmes. 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 "Dow"n 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 o por correo electrónico a [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com).

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: MEDIR 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 AT 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 AT utilizando un reductor de alcalinidad (bisulfato sódico) Suba la AT 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:** *serecomienda 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 jets 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. Use 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.

- Desconecte la alimentación eléctrica del spa (poniendo el disyuntor del subpanel en posición OFF o desenchufando 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).

**IMPORTANTE:** daños causados por filtros sucios, obstruidos o calcificados, daños en la superficie del spa causados por el uso inadecuado de productos químicos para tumbarse en la superficie, daños causados por un pH inadecuado.

**¡PRECAUCIÓN!** Utilice siempre 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 anula la garantía!

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





## MANTENIMIENTO DEL SPA

### **CUIDADO DE LA SUPERFICIE**

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

**NOTA:** los spas rotomoldeados están fabricados con un plástico grueso y resistente que puede doblarse o flexionarse ligeramente con el tiempo. Esta ligera fluctuación es puramente estética y no afecta a la integridad de la estructura ni al funcionamiento del spa.

### **CUIDADO DE LA CUBIERTA**

La cubierta está fabricada con una solución de tejido de poliéster teñido en seco y es un producto aislante de espuma atractivo y duradero. Se recomienda una limpieza mensual para mantener su belleza y alargar la vida del tejido.

Para limpiar y acondicionar la cubierta de poliéster:

1. Retirar y apoyar con cuidado contra una pared o una valla. Si lleva instalado un elevador de cubierta, mantenga la cubierta cerrada y asegúrese de que todas las costuras estén cerradas para evitar que entre jabón en el spa.
2. Con una manguera de jardín, rocíe las cubiertas para desprender la tierra o la basura.
3. Añada cuatro cucharadas de jabón o lavavajillas líquido suave a un galón 4 litros) de agua tibia. Limpie con un cepillo de cerdas suaves. Aclare abundantemente con agua fría y deje secar al aire.
4. Frote el perímetro y las aletas laterales de la cubierta. Enjuague bien con agua.

**IMPORTANTE:** no deje que el poliéster se seque formando una capa de jabón antes de enjuagar con agua.

### **CUIDADO DEL GABINETE**

Se necesita poco mantenimiento para que el gabinete del spa tenga un buen aspecto. El gabinete del spa se debe limpiar cuando sea necesario para eliminar la suciedad y los residuos.

- NO utilice productos químicos abrasivos ni agresivos en la cabina del spa.
- NO utilice disolventes ni productos que

contengan disolventes aromáticos en el gabinete 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.

### **CAMBIO 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.
- Sustitúyalo en sentido contrario a 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 DE ESPERA. 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. Véase "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 y arranque"



### **ACONDICIONE SU SPA PARA EL INVIERNO**

Si planea guardar el spa durante el invierno, también debe utilizar una aspiradora para líquidos para limpiar las tuberías y asegurarse de que no haya agua. El agua que quede en las tuberías se puede congelar y dañar las tuberías y los jets.

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 vacío al **lateral de vacío** del equipo de vacío y seque completamente el compartimiento del filtro.
3. Use el equipo de aspiración para eliminar el agua, comenzando con los jets de la parte superior y acabando con los de la parte inferior del spa.  
**NOTA:** al extraer el agua de las aberturas de los jets, puede que advierta la succión proveniente de otro jet. Con la ayuda de una segunda persona, proceda a bloquear cualquier succión del resto de los jets 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 jets. **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. Póngase en contacto con un profesional para obtener información sobre el acondicionamiento adecuado para el invierno.

## PROCEDIMIENTOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En el caso de que su spa no esté funcionando como debería, primero revise todas las instrucciones de instalación y funcionamiento en 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 recibir asistencia. Siga todas las instrucciones del manual de usuario para la conexión de alimentación.

### **NO FUNCIONAN LOS COMPONENTES**

Verifique los siguientes puntos:

1. ¿El spa recibe alimentación eléctrica?
2. ¿El disyuntor de su casa está desconectado?
3. ¿Se ha disparado el GFCI en el extremo del cable de alimentación 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 jets 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 funcionar, afloje los empalmes (p. 16) para que el aire atrapado pueda salir más fácilmente.

### **MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS JETS**

1. Pulse el botón JETS para asegurarse de que la bomba está encendida.
2. Gire el control de aire a la posición "max".
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, si fuera necesario.
5. Asegúrese de que todos los jets estén en la posición abierta.

### **EL AGUA ESTÁ DEMASIADO CALIENTE**

1. Compruebe la temperatura deseada en el lado superior del control.
2. Compruebe si hay un mensaje de diagnóstico (consulte el manual de control para obtener detalles)

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

Si el spa se ha sobrecalentado, deberá 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). Si el spa alcanza una temperatura inferior a la del reajuste, puede pulsar cualquier botón del lado superior del control para reajustarlo. 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 después de comprobar los pasos anteriores, el problema sigue sin resolverse, póngase en contacto con el servicio al cliente en el (888) 961-7727 ext. 8440 o por correo electrónico a: [ahsservice@watkinsmfg.com](mailto:ahsservice@watkinsmfg.com).









