

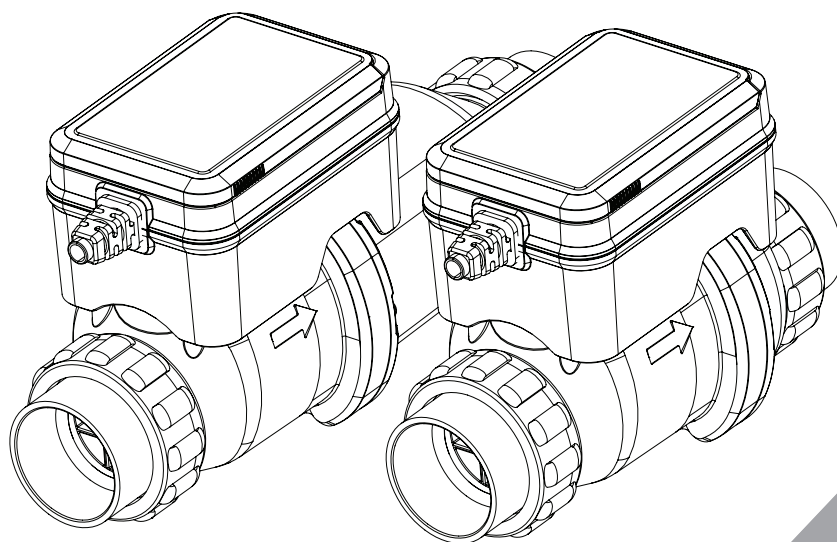


ENGLISH

FRANÇAIS

# INTELLICHLOR<sup>®</sup> PLUS INTELLICHLOR<sup>®</sup> LT SALT CHLORINE GENERATOR

## INSTALLATION AND MAINTENANCE GUIDE



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS  
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS  
SAVE THESE INSTRUCTIONS

To access additional information, as well as digital copies of all IntelliChlor manuals, scan or click the provided QR code.

Pour accéder à des informations supplémentaires, ainsi qu'à des copies numériques de tous les manuels IntelliChlor, scannez ou cliquez sur le code QR fourni.

Para acceder a información adicional, así como copias digitales de todos los manuales de IntelliChlor, escanee o haga clic en el código QR proporcionado.



# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. Before installing this product, read and follow all provided safety information and instructions. Failure to follow safety warnings and instructions can result in death, severe injury, or property damage. This information should be given to the owner and/or operator of this equipment.

Call (800) 831-7133 for additional free copies of these instructions, or obtain a copy of these instructions at [www.pentair.com](http://www.pentair.com).


**⚠ WARNING** THIS DOCUMENT CONTAINS IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.

**⚠ WARNING** This equipment should only be installed and serviced by a qualified professional.

**⚠ WARNING** **CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) POWER CENTER/PACK MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

**⚠ WARNING** When installing the Salt Chlorine Generator vertically, ENSURE FLOW IS ALWAYS DIRECTED UPWARDS AND THROUGH THE CELL. Improper installation will void the product warranty and could result in gas accumulation, water intrusion, and risk of serious injury.

**⚠ WARNING** Working with muriatic acid can be dangerous. ALWAYS wear rubber gloves and eye protection, and work in a well ventilated area, when cleaning the SCG cell.

 ALWAYS add acid to water. DO NOT add water to acid. Splashing or spilling acid can cause severe personal injury and/or property damage.

**⚠ WARNING** Do not use trichloroisocyanuric acid ("trichlor") or dichloroisocyanuric acid ("dichlor") in conjunction with a salt chlorine generator. Using trichlor or dichlor may result in death or personal injury.

**⚠ WARNING** Do not use this device in conjunction with bromide products.

**⚠ WARNING** This appliance is not intended for use by persons (including children) with different or reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless such persons have been given supervision or training concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

**⚠ WARNING** If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized service agent, or qualified professional.

**⚠ CAUTION** The salt chlorine generator (SCG) is intended for use with permanently-installed pools and may also be used with hot tubs and spas if so marked. Do not use with storable or steel pools. A permanently-installed pool is constructed in or on the ground, or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage. A storable pool is constructed so that it is capable of being readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity.

**⚠ CAUTION** A green terminal or wire connector marked "G", "GR", "Ground" or "Grounding" is provided within the SCG power center wiring compartment. To reduce risk of electric shock, connect this terminal or connector to the grounding terminal at your supply panel with a conductor equal in size to the conductors supplying power to this equipment.

**⚠ CAUTION** A solid copper bonding conductor, no smaller than 8 AWG, should be connected from the equipment to all metal parts of the pool/spa structure and to all electrical equipment, metal conduit, and metal piping within 5 ft. [1.5 m] of the inside walls of the pool/spa.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### ⚠ CAUTION

This device is designed to produce chlorine. It is NOT intended to monitor or maintain proper free chlorine levels. It is the pool owner's responsibility to monitor and maintain water chemistry.

### ⚠ CAUTION

Salt is an inherently corrosive material. Metal components and certain pool surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration. Consult a pool professional for material selection, installation techniques, and proper use, care and maintenance of your specific installation to minimize corrosion and deterioration.

### ⚠ CAUTION

Use of chemicals other than those recommended may be hazardous. Even proper use of the recommended chemicals can be hazardous. Follow the Chemical Manufacturer's Instructions.

### ⚠ CAUTION

To reduce the risk of electric shock, install SCG a minimum of 5 ft. [1.5 m] away from the inside wall of the pool.

### ⚠ CAUTION

Install the salt chlorine generator (SCG) a minimum of 3 ft. [0.9 m] away from the heater outlet.

### ⚠ CAUTION

Disconnect main power to the power center/pack before disconnecting or connecting the SCG cell.

**Canada - Industry Canada (IC)** - This device complies with RSS210 of Industry Canada.

**FCC Standard** - 47 CFR Part 15, Subpart C (Section 15.247). This version is limited to chapter 1 to chapter 11 by specified firmware controlled in the U.S.A.

**Federal Communications Commission (FCC)** - This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

**Interference Statement** - This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**Note:** Modifications not expressly approved by the party responsible for FCC compliance could void the user's authority to operate the device.

## CUSTOMER SERVICE / TECHNICAL SUPPORT

**Hours:** 8:00AM to 7:30PM EST (5:00AM - 4:30PM PST)

**Call:** (800) 831-7133

**Visit:** [www.pentair.com](http://www.pentair.com)

**Fax:** (800) 284-4151

## TABLE OF CONTENTS

|   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| <b>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....  | <b>1</b>  | <b>OPERATION</b> .....                  | <b>20</b> |
| <b>GENERAL INFORMATION</b> .....            | <b>4</b>  | General Operation                       | 20        |
| SCG Overview                                | 4         | If Using a Pump Timer                   | 20        |
| PC100 Power Center Overview                 | 5         | Start-up Procedure (Super Chlorination) | 20        |
| LT15 Power Pack Overview                    | 5         | Adjusting Chlorine Output               | 21        |
| Available Models                            | 5         | Boost Mode                              | 21        |
| <b>USING THE CONTROL PANEL</b> .....        | <b>6</b>  | <b>MAINTENANCE</b> .....                | <b>22</b> |
| <b>WATER CHEMISTRY AND CONDITIONS</b> ..... | <b>7</b>  | Weekly Service                          | 22        |
| Recommended Water Chemistry                 | 8         | Monthly Service                         | 22        |
| Pool Water Preparation                      | 8         | Run-Time Meter                          | 23        |
| Chlorine Testing                            | 8         | Automatic Cleaning Cycle                | 23        |
| Calculating the Langelier Saturation Index  | 9         | Manually Cleaning the Cell Blades       | 23        |
| TDS Factor                                  |           | Acid Cleaning the Cell Blades           | 24        |
| Langelier Saturation Index Factors          |           | Cell Disassembly                        | 25        |
| Cyanuric Acid Chart                         | 10        | Cell Reassembly                         | 25        |
| What Type of Salt to Use                    | 10        | Winterizing                             | 25        |
| Adding Salt to the Pool                     | 10        | <b>TROUBLESHOOTING</b> .....            | <b>26</b> |
| <b>INSTALLATION</b> .....                   | <b>12</b> | Control Panel Messages                  | 26        |
| Packaged Components                         | 12        | Troubleshooting Chart                   | 27        |
| Required Tools                              | 12        | <b>TECHNICAL DATA</b> .....             | <b>29</b> |
| Installation Guidelines                     | 13        | Electrical Specifications               | 29        |
| Installation Requirements and Guidelines    | 14        | PC100 Power Center                      |           |
| Typical Plumbing Diagram                    |           | LT15 Power Pack                         |           |
| Bypass Loop Plumbing Diagram                |           | Cell Dimensions - LT15 / LT25 / PLUS30  | 29        |
| Pool/Spa Combination Plumbing Diagram       |           | Cell Dimensions - PLUS40 / PLUS60       | 29        |
| Installing the SCG Cell                     | 16        | <b>REPLACEMENT PARTS</b> .....          | <b>30</b> |
| SmartSense Flow Detection                   | 16        |   |           |
| SmartSense Pool Cover Detection             | 17        |   |           |
| Wiring an Automation System to the SCG      | 17        |   |           |
| Wiring the SCG to an Automation System      | 18        |   |           |
| Wiring the SCG to a Pump Timer              | 19        |   |           |

Your feedback could play an important role in Pentair's goal to continuously improve our instructional material, and better support those who install, maintain, and use our products everyday.

Scan or click the QR code to take a quick survey and help us provide the most easy-to-use and accurate product manuals possible!





# GENERAL INFORMATION

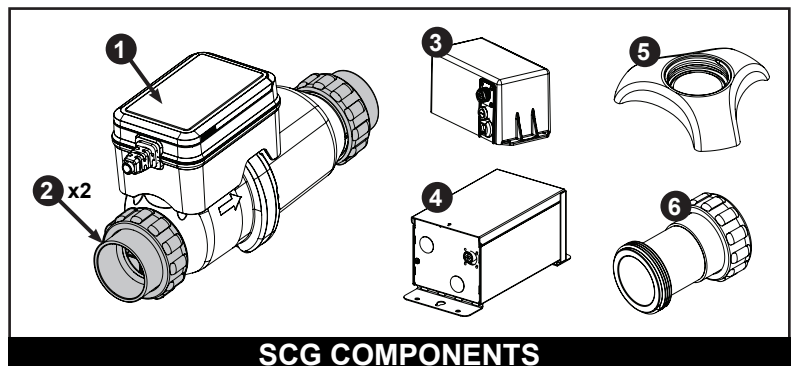
## SCG OVERVIEW

IntelliChlor® Plus and IntelliChlor® LT Salt Chlorine Generators (SCG) use a process known as electrolysis to create Hypochlorite and Hypochlorous acid from salt added to the pool. Hypochlorite and hypochlorous acid kills bacteria and algae, oxidizes organic material, and then reverts back to dissolved salt.

**⚠ CAUTION** Salt is an inherently corrosive material. Metal components and certain pool surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration. Consult a pool professional for material selection, installation techniques, and proper use, care and maintenance of your specific installation to minimize the corrosion and deterioration.

**⚠ CAUTION** This device is designed to produce chlorine. It is NOT intended to monitor or maintain proper free chlorine levels. It is the pool owner's responsibility to monitor and maintain water chemistry.

1. **IntelliChlor SCG Cell:** Produces chlorine from salt (NaCl). If water salinity is too low, the cell will deactivate until salt is added to the pool.  
Chlorine production can be modified by either increasing or decreasing the SCG output percentage or adjusting the number of hours the cell is operating each day.
2. **Cell Unions (x2):** Secures SCG cell inlet and outlet into filtration system plumbing.
3. **Power Pack (LT15 model only):** Converts incoming AC current to low-voltage DC current required by the SCG cell. For more details refer to *LT15 Power Pack Overview, page 5*.  
**Note: ONLY connect the IntelliChlor LT15 to an approved LT15 Power Pack (P/N 523753) or PC100 Power Center. Operating the LT15 with older IntelliChlor or iChlor power packs will permanently damage the cell electronics.**
4. **Power Center:** Converts incoming AC current to low-voltage DC current required by the SCG. LT15 models may be powered by either a Power Pack or Power Center. For more details refer to *PC100 Power Center Overview, page 5*.
5. **Acid Cleaning Stand:** Used during acid cleaning of the cell and cell blades. Refer to *Acid Cleaning the Cell Blades, page 24* for cleaning instructions.
6. **Retrofit Adapter (LT15, LT25 and PLUS30 models only):** Intended for drop-in replacement of older IntelliChlor cells. The Spacer Adapter is only provided with LT15, LT25 and PLUS30 cells.
7. **Flow Sensor (not shown):** Ensures there is sufficient water flow through the SCG cell. Sufficient water flow is indicated by a Green FLOW LED.  
The cell will not produce chlorine unless the flow sensor detects a minimum of 25 GPM [94.6 LPM].
8. **Water Temperature Sensor (not shown):** Protects the SCG cell from potential damage if water temperature falls below 52°F ±3°F [11°C ±1.67°C].  
If the sensor senses low water temperature, the cell will switch off and will not produce chlorine.
9. **Salt Sensor (not shown):** Monitors the salinity of water passing through the cell. The sensor checks salinity at power up and then every 2 hours of operation after. Readings shown on the LCD Display are always determined by the most recent salt sensor reading.



**SCG COMPONENTS**

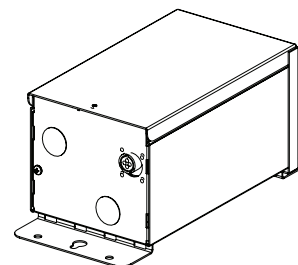
## PC100 POWER CENTER OVERVIEW

The PC100 Power Center converts AC current to low-voltage DC current required by the cell. The power center must be connected to a pump timer, electronically controlled switch, relay, or automation system so that the SCG cell only operates when the pump is running. The power center should be mounted to a vertical surface up to 15 ft. [4.6 m] from the cell.

The power center contains a fuse mounted onto the circuit board for additional protection. For information about installation and proper use of the Power Center, refer to the *PC100 Power Center Installation Guide* (P/N 520590).

**⚠ WARNING** **CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

**⚠ CAUTION** Disconnect main power to the power center before disconnecting or connecting the SCG cell.



**PC100 Power Center**

## LT15 POWER PACK OVERVIEW

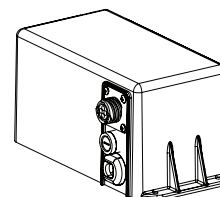
**ONLY CONNECT THE INTELLICHLOR LT15 TO AN APPROVED LT15 POWER PACK (P/N 523753) OR PC100 POWER CENTER. OPERATING THE LT15 WITH OLDER INTELLICHLOR OR iCHLOR POWER PACKS WILL DAMAGE THE CELL.**

The LT15 Power Pack converts AC current to low-voltage DC current required by the cell. The power pack must be connected to a pump timer, electronically controlled switch, relay, or automation system so that the SCG cell only operates when the pump is running. A 15 ft. [4.6 m] cord, connected to the cell, plugs directly into a 110 VAC, GFCI protected outlet.

The power pack can be mounted to a vertical surface up to 15 ft. [4.6 m] from the cell. The power pack features a fuse below the cell connection for additional protection.

**⚠ WARNING** **CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

**⚠ CAUTION** Disconnect main power to the power pack before disconnecting or connecting the SCG cell.



**LT15 Power Pack**

## AVAILABLE MODELS

| MODEL  | PART NUMBER |                          | POOL VOLUME<br>US Gallons [Liters] | CHLORINE<br>PRODUCTION*<br>lbs. [kg] | POWER<br>USAGE |
|--------|-------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
|        | Cell Only   | Cell and<br>Power Supply |                                    |                                      |                |
| LT15   | 523741      | 523744                   | 15,000 [56,800]                    | 0.65 [0.29]                          | 63 W           |
| LT25   | 523747      | 523750                   | 30,000 [113,600]                   | 0.9 [0.41]                           | 109 W          |
| PLUS30 | 523730      | 523733                   | 30,000 [113,600]                   | 1.1 [0.5]                            | 129 W          |
| PLUS40 | 523735      |                          | 40,000 [151,500]                   | 1.4 [0.64]                           | 186 W          |
| PLUS60 | 523738      |                          | 60,000 [227,200]                   | 2.0 [0.91]                           | 206 W          |

**Note (\*):** Based on 100% output level over 24 hours of operation.

# USING THE CONTROL PANEL

## 1 LCD Display

During normal operation, the LCD Display shows current output percentage and the most recently measured salinity.

If a cell warning or fault occurs, the appropriate alert will display.

## 2 INFO Button

Press to access sensor readings and other information maintained or collected by the SCG cell.

Use **OUTPUT** buttons to scroll through the following screens:

- Cell Run Time
- Salinity Level
- Water Temperature
- Cell Voltage
- Cell Current
- Cell Run Time in HI SALT / LOW SALT / NO FLOW
- Sensor Firmware Version
- Automation Address
- Model
- Controller Firmware Version

## 3 BOOST Button

Press to place the SCG cell into Boost Mode. Boost Mode will increase cell output to 100% for the next 24 hours.

Press and hold to cancel Boost Mode at any time.

## 4 OUTPUT Buttons

Press Increase or Decrease button to adjust the percentage of time the SCG cell will produce chlorine while the filter pump is running. Press and hold either OUTPUT button to adjust chlorine output percentage in 10% increments.

When the SCG cell is connected to an automation system, the OUTPUT buttons are disabled and the output percentage is controlled by the automation system.

## 5 FLOW LED

Indicates water flow through the SCG cell.

- **GREEN:** Sufficient water flow through the cell to produce chlorine. Minimum flow rate is 25 GPM [94.6 LPM].
- **OFF:** Insufficient water flow to produce chlorine.

## 6 CHLORINATING LED

Indicates chlorine production.

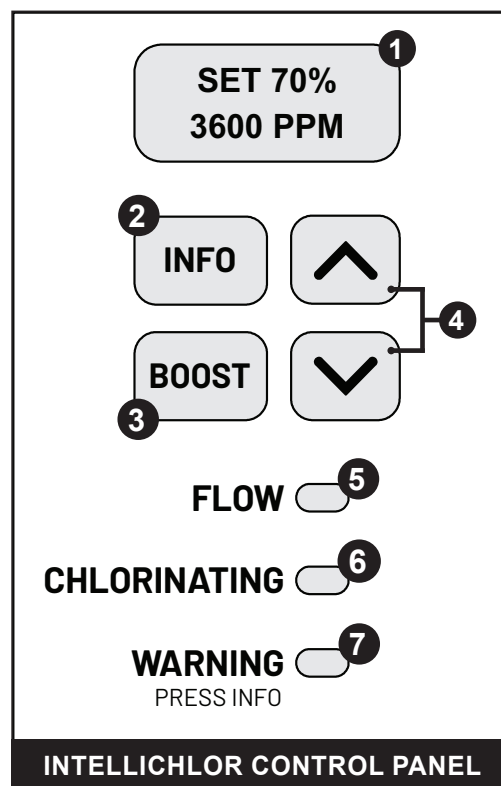
- **GREEN:** SCG cell is actively producing chlorine.
- **OFF:** SCG cell is NOT producing chlorine.

This does not indicate a problem. Based on Output Percentage, the cell will enter normal off-cycles and will not produce chlorine during these periods. A progress/loading bar will display during off-cycles, unless output setting is below 10%.

## 7 WARNING LED

Indicates low salinity (less than 3000 ppm) or active warning/fault condition.

- **RED:** Low salinity or warning/fault detected. Refer to Troubleshooting, page 26 for warning and fault definitions.
- **OFF:** SCG cell is operating normally.



# WATER CHEMISTRY, CONDITIONS AND PRECAUTIONS

- ⚠ WARNING** DO NOT use trichloroisocyanuric acid ("Trichlor") or dichloroisocyanuric acid ("dichlor") in conjunction with a salt chlorine generator. Using trichlor or dichlor may result in death or personal injury.
- ⚠ CAUTION** Salt is an inherently corrosive material. Metal components and certain pool surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration. Consult a pool professional for material selection, installation techniques, and proper use, care and maintenance of your specific installation to minimize the corrosion and deterioration.
- ⚠ CAUTION** NEVER use dry acid (sodium bisulfate) to adjust pH. A buildup of by-products can damage the SCG.

1. **New Pool Water:** A recently filled or newly-refinished pool may contain matter that could affect the ability of the SCG to produce chlorine properly. Follow the pool builder installation and startup guidelines.  
After new pool construction has been completed, it is recommended that a spacer cell be installed until all debris has been flushed from the plumbing and the water has been completely balanced. The spacer cell can then be removed and the SCG cell can be installed and operated.
2. **Super Chlorination:** Removes contaminants that have combined with chlorine. This is accomplished by raising the chlorine level quickly and dramatically. When the free chlorine level reaches ten times the amount of combined chlorine the water can be considered super chlorinated. Refer to *Start-up Procedure (Super Chlorination)*, page 20 for instructions.  
After super-chlorination, wait until the free chlorine level falls between 2-4 ppm before operating the SCG.  
**Note:** On initial start-up of a pool, it is best to super chlorinate using a shock treatment purchased at your local pool supplier.
3. **Chloramines:** Should not be present in pool water. Chloramines are formed when ammonia combines with free chlorine and prevents it from disinfecting. Chloramines also burn the eyes and produce unpleasant smells. Super Chlorinate to remove chloramines when initially starting up the pool, then as needed, to maintain proper levels of free chlorine.
4. **Cyanuric Acid:** Used in outdoor pools to help stabilize and maintain proper levels of chlorine. Cyanuric acid helps protect chlorine from UV degradation. Refer to *Cyanuric Acid Chart*, page 10. **DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.**
5. **Total Dissolved Solids (TDS):** Adding salt to water raises its TDS level. When testing TDS, the individual performing the test must be aware that salt has been added to the pool. The salinity level can then be subtracted from the TDS test results and compared to a TDS level of a non-salt water pool.
6. **Metals:** Some metals can cause loss of chlorine, stain the pool or damage the SCG. Have a qualified pool professional check for metals and provide removal methods.
7. **Nitrates and Phosphates:** Can indirectly produce abnormally high chlorine needs and will deplete chlorine from the pool. In some cases nitrates may even lower your chlorine levels to zero.

## RECOMMENDED WATER CHEMISTRY

The Pool and Hot Tub Association (PHTA) recommends the following water chemistry conditions be continuously maintained to protect pool users, equipment and surfaces.

| FACTOR  | IDEAL RANGE/VALUE | RECOMMENDED MIN. / MAX. |
|---|-------------------|-------------------------|
| Free Chlorine                                       | 2.0 - 4.0 ppm     | 1.0 - 4.0 ppm           |
| Combined Chlorine/<br>Chloramines                   | 0                 | 0                       |
| pH  | 7.4 - 7.6         | 7.2 - 7.8               |
| Cyanuric Acid/<br>Stabilizer                        | 0 - 50 ppm        | -                       |
| Total Alkalinity                                    | 80 - 120 ppm      | -                       |
| Total Dissolved<br>Solids (TDS)<br>(including salt) | 3000 - 6000 ppm   | -                       |
| Calcium Hardness                                    | 200 - 400 ppm     | -                       |
| Salinity  | 3600 ppm          | 2600 - 4500 ppm         |
| Phosphates  | 0-125 ppb         | -                       |
| Langelier Saturation<br>Index (LSI)*                | 0                 | -0.3 to +0.3            |
| Metals  | 0                 | 0                       |
| Nitrates  | 0                 | 0                       |

\* Refer to *Langelier Saturation Index Factors*, page 9.

## POOL WATER PREPARATION

### Determining Pool Size (Gallons of Water)

- **Rectangular Pools:** Length x Width x Average Depth x 7.5
- **Circular Pools:** 3.14 x Radius x Average Depth x 5.9
- **Oval Pools:** Length x Width x Average Depth x 6.7
- **Sloping Sides:** Multiply total gallons by 0.85

### Determining Pool Size (Liters of Water)

- **Rectangular Pools:** Length x Width x Average Depth x 1000
- **Circular Pools:** 3.14 x Radius x Average Depth x 785
- **Oval Pools:** Length x Width x Average Depth x 893
- **Sloping Sides:** Multiply total liters by 0.85

## CHLORINE TESTING

When testing chlorine levels, test samples should be taken from two locations.

- Return line
- 18 inches (45.7 cm) below the water surface and well away from the return line

When compared, the return line sample should show the higher level. This indicates the SCG cell is actively producing chlorine.

After any adjustment to the SCG cell output percentage, allow 24 hours before testing free chlorine levels. This will allow time for levels to stabilize and will ensure more reliable test results.

## CALCULATING LANGEЛИER SATURATION INDEX (LSI)

Saturation Index measures the ability of water to dissolve or deposit calcium carbonate and is used to determine possible corrosiveness. A well balanced pool will have a Saturation Index between -0.3 and +0.3. Water outside this range is considered out of balance and can damage equipment or cause excessive scaling on the SCG cell blades.

The Saturation index can be determined using the equation below, or by using the [Langelier Saturation Index Calculator](#) at [www.pentair.com](http://www.pentair.com).

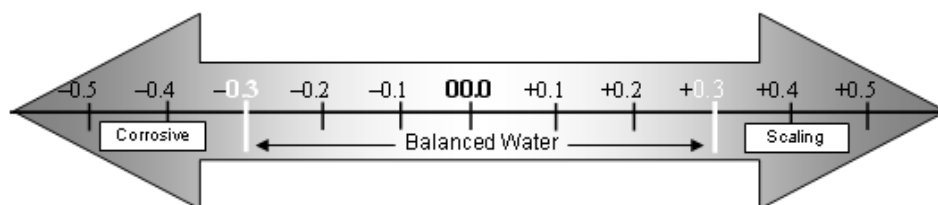
$$\text{SI} = \text{pH} + \text{CHF} + \text{AF} + \text{TF} - \text{TDSF}$$

Saturation Index      pH as tested      Calcium Hardness Factor      Alkalinity Factor      Temperature Factor      TDS Factor

Cyanuric acids contribute to alkalinity. A correction must be made to total alkalinity when determining saturation index. Subtract 1/3 of the cyanuric acid level from the reading obtained in the total alkalinity test.

### Total Alkalinity - 1/3 Cyanuric Acid = Corrected Alkalinity

This correction can be considerable in established pools with high cyanuric acid levels; for example, at 100 ppm cyanuric acid, the correction amounts to 33 ppm ( $100 \div 3 = 33.3$ ).



### TDS Factor

Factors shown to the right are based on the actual measured value for the particular parameter.

| TDS   | Factor |
|-------|--------|
| <1000 | 12.10  |
| 1000  | 12.19  |
| 2000  | 12.29  |
| 3000  | 12.35  |
| 4000  | 12.41  |
| 5000  | 12.44  |

### Langelier Saturation Index Factors

| TEMPERATURE |     | CALCIUM HARDNESS |     | TOTAL CARBONATE ALKALINITY |     |
|-------------|-----|------------------|-----|----------------------------|-----|
| °F [°C]     | TF  | ppm              | CHF | ppm                        | AF  |
| 32 [0]      | 0   | 25               | 1   | 25                         | 1.4 |
| 37 [2.8]    | 0.1 | 50               | 1.3 | 50                         | 1.7 |
| 46 [7.8]    | 0.2 | 75               | 1.5 | 75                         | 1.9 |
| 53 [11.7]   | 0.3 | 100              | 1.6 | 100                        | 2.0 |
| 60 [15.6]   | 0.4 | 125              | 1.7 | 125                        | 2.1 |
| 66 [18.9]   | 0.5 | 150              | 1.8 | 150                        | 2.2 |
| 76 [24.4]   | 0.6 | 200              | 1.9 | 200                        | 2.3 |
| 84 [28.9]   | 0.7 | 250              | 2.0 | 250                        | 2.4 |
| 94 [34.4]   | 0.8 | 300              | 2.1 | 300                        | 2.5 |
| 105 [40.6]  | 0.9 | 400              | 2.2 | 400                        | 2.6 |
| -           | -   | 800              | 2.5 | 800                        | 2.9 |

**Note:** Total alkalinity in this context refers to the total carbonate and bicarbonate alkalinity. If cyanuric acid is used, a correction factor must be used. Refer to **Cyanuric Acid Chart, page 10**.

## CYANURIC ACID CHART

| Current Cyanuric Acid Level (ppm) | 10,000 g (38,000 L) | 12,000 g (45,425 L) | 14,000 g (53,000 L) | 16,000 g (60,600 L) | 18,000 g (68,137 L) | 20,000 g (76,000 L) | 22,000 g (83,300 L) | 24,000 g (90,850 L) | 26,000 g (98,421 L) | 28,000 g (106,000 L) | 30,000 g (134,000 L) |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 0                                 | 3.25 lb (1.47 kg)   | 3.90 lb (1.77 kg)   | 4.55 lb (2.06 kg)   | 5.20 lb (2.36 kg)   | 5.85 lb (2.65 kg)   | 6.50 lb (2.95 kg)   | 7.15 lb (3.24 kg)   | 7.80 lb (3.54 kg)   | 8.45 lb (3.83 kg)   | 9.10 lb (4.13 kg)    | 9.75 lb (4.42 kg)    |
| 10                                | 2.43 lb (1.10 kg)   | 2.92 lb (1.33 kg)   | 3.40 lb (1.54 kg)   | 3.89 lb (1.77 kg)   | 4.37 lb (1.98 kg)   | 4.86 lb (2.20 kg)   | 5.35 lb (2.43 kg)   | 5.83 lb (2.64 kg)   | 6.32 lb (2.87 kg)   | 6.80 lb (3.08 kg)    | 7.29 lb (3.31 kg)    |
| 20                                | 1.62 lb (0.74 kg)   | 1.94 lb (0.88 kg)   | 2.27 lb (1.03 kg)   | 2.59 lb (1.18 kg)   | 2.92 lb (1.33 kg)   | 3.24 lb (1.47 kg)   | 3.56 lb (1.62 kg)   | 3.89 lb (1.77 kg)   | 4.21 lb (1.91 kg)   | 4.54 lb (2.06 kg)    | 4.86 lb (2.20 kg)    |

**Note:** Cyanuric acid level should be maintained between 0 - 50 ppm.

## WHAT TYPE OF SALT TO USE?

Use at least 99.8% pure sodium chloride (NaCl). Pentair recommends an evaporated, granulated, food quality, non-iodized salt containing no additives. Consult your salt supplier for more detailed recommendations.

- Avoid using salt containing anti-caking agents. Filling agents can cause discoloration of fittings and pool finishes.
- Water conditioning salt pellets may be used, but will take longer to dissolve. However, pellets could damage pool plaster and other surfaces in and around the pool.
- **DO NOT use calcium chloride, sodium bromide, or potassium chloride.** Use of these compounds can cause excessive blade scaling and result in premature cell failure.
- **DO NOT use rock salt.** Impurities in the rock salt can reduce lifespan of the SCG cell.

## ADDING SALT TO THE POOL

Most pools contain some salt, depending on the water source and chemicals used for sanitizing. Therefore, the pool owner must always test water salinity before adding salt. A meter calibrated for sodium chloride salt can be used to determine salinity.

**Salt measurements will vary between test methods (salt test strips, electronic testers, etc.).**



**FOR ALL NEWLY SURFACED PLASTER POOLS:** Do not operate the SCG with newly surfaced pool plaster. Salt is a corrosive element and severe salt damage can occur. Wait at least ONE MONTH after construction to allow plaster to cure before adding salt and operating the SCG. Follow the pool surface manufacturer's guidelines for your specific pool.

**FOR NEW VINYL LINER POOLS:** Contact the manufacturer for recommended guidelines before adding salt and operating the SCG.



Salt levels in excess of 6000 ppm can lead to accelerated corrosion of equipment in or around the pool, as well as discoloration of pool surfaces.

1. Check pool salinity.
2. Refer to **TABLE 1, page 11** to determine the amount of salt needed.
3. Slowly pour the salt around the perimeter of the pool. **Do NOT add salt through the skimmer or surge tank. It may clog the filter or damage pool equipment and surrounding surfaces.**
4. Brush the pool floor and allow water to circulate for 24 hours to ensure salt dissolves completely.
5. Verify correct salinity readings at the SCG cell display and a separate reliable test method.
6. Adjust the Output level until free chlorine level is between 2-4 ppm.



**POOL SIZE (gallons)**

| CURRENT SALINITY LEVEL (ppm) | POOL SIZE (gallons) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                              | 10,000              | 15,000 | 20,000 | 25,000 | 30,000 | 35,000 | 40,000 | 45,000 | 50,000 | 55,000 | 60,000 |
| 0                            | lbs<br>300          | 451    | 601    | 751    | 901    | 1052   | 1202   | 1352   | 1502   | 1652   | 1803   |
|                              | Kg<br>136           | 204    | 273    | 341    | 409    | 477    | 545    | 613    | 681    | 750    | 818    |
| 250                          | lbs<br>280          | 419    | 559    | 699    | 839    | 979    | 1118   | 1258   | 1398   | 1538   | 1677   |
|                              | Kg<br>127           | 190    | 254    | 317    | 380    | 444    | 507    | 571    | 634    | 698    | 761    |
| 500                          | lbs<br>259          | 388    | 517    | 647    | 776    | 906    | 1035   | 1164   | 1294   | 1423   | 1552   |
|                              | Kg<br>117           | 176    | 234    | 293    | 352    | 411    | 469    | 528    | 587    | 645    | 704    |
| 750                          | lbs<br>238          | 357    | 476    | 595    | 714    | 833    | 951    | 1070   | 1189   | 1308   | 1427   |
|                              | Kg<br>108           | 162    | 216    | 270    | 324    | 378    | 432    | 486    | 539    | 593    | 647    |
| 1,000                        | lbs<br>217          | 326    | 434    | 543    | 651    | 759    | 868    | 976    | 1085   | 1193   | 1302   |
|                              | Kg<br>98            | 148    | 197    | 246    | 295    | 345    | 394    | 443    | 492    | 541    | 591    |
| 1,250                        | lbs<br>196          | 294    | 392    | 490    | 588    | 686    | 785    | 883    | 981    | 1079   | 1177   |
|                              | Kg<br>89            | 133    | 178    | 222    | 267    | 311    | 356    | 400    | 445    | 489    | 534    |
| 1,500                        | lbs<br>175          | 263    | 351    | 438    | 526    | 613    | 701    | 789    | 876    | 964    | 1052   |
|                              | Kg<br>80            | 119    | 159    | 199    | 239    | 278    | 318    | 358    | 398    | 437    | 477    |
| 1,750                        | lbs<br>154          | 232    | 309    | 386    | 463    | 540    | 618    | 695    | 772    | 849    | 926    |
|                              | Kg<br>70            | 105    | 140    | 175    | 210    | 245    | 280    | 315    | 350    | 385    | 420    |
| 2,000                        | lbs<br>134          | 200    | 267    | 334    | 401    | 467    | 534    | 601    | 668    | 734    | 801    |
|                              | Kg<br>61            | 91     | 121    | 151    | 182    | 212    | 242    | 273    | 303    | 333    | 363    |
| 2,250                        | lbs<br>113          | 169    | 225    | 282    | 338    | 394    | 451    | 507    | 563    | 620    | 676    |
|                              | Kg<br>51            | 77     | 102    | 128    | 153    | 179    | 204    | 230    | 256    | 281    | 307    |
| 2,500                        | lbs<br>92           | 138    | 184    | 230    | 275    | 321    | 367    | 413    | 459    | 505    | 551    |
|                              | Kg<br>42            | 63     | 83     | 104    | 125    | 146    | 167    | 187    | 208    | 229    | 250    |
| 2,750                        | lbs<br>71           | 106    | 142    | 177    | 213    | 248    | 284    | 319    | 355    | 390    | 426    |
|                              | Kg<br>32            | 48     | 64     | 80     | 97     | 113    | 129    | 145    | 161    | 177    | 193    |
| 3,000                        | lbs<br>50           | 75     | 100    | 125    | 150    | 175    | 200    | 225    | 250    | 275    | 300    |
|                              | Kg<br>23            | 34     | 45     | 57     | 68     | 80     | 91     | 102    | 114    | 125    | 136    |
| 3,250                        | lbs<br>29           | 44     | 58     | 73     | 88     | 102    | 117    | 131    | 146    | 161    | 175    |
|                              | Kg<br>13            | 20     | 27     | 33     | 40     | 46     | 53     | 60     | 66     | 73     | 80     |
| 3,500                        | lbs<br>8            | 13     | 17     | 21     | 25     | 29     | 33     | 38     | 42     | 46     | 50     |
|                              | Kg<br>4             | 6      | 8      | 10     | 11     | 13     | 15     | 17     | 19     | 21     | 23     |

**TABLE 1**

Salt required to reach water salinity of 3600 ppm

# INSTALLATION

This section describes how to install the Salt Chlorine Generator (SCG) and connect to Pentair Automation Systems. For Power Center installation instructions, refer to the *PC100 Power Center Installation Guide (P/N 520590)*.

Before operating the SCG, the pool must be filled with water for at least one month and the water salinity must be stable and maintained at 3600 ppm. Follow the pool builder's startup guidelines.

**WARNING****RISK OF ELECTRIC SHOCK, WHICH CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

Before attempting installation or service, ensure that all power to the circuit supplying power to the system is disconnected/turned off at the circuit breaker. It is recommended, but not mandatory that the SCG Power Center be connected to a circuit protected by a ground fault circuit-interrupter (GFCI).

## PACKAGED COMPONENTS

- Salt Chlorine Generator (SCG) Cell
- Cell Unions and O-rings (qty. 2)
- Acid Wash Stand and O-ring
- Retrofit Adapter (LT15, LT25 and PLUS30 Models Only)
- Flexible Hose Connectors and Clamps (LT15 Model Only)

## REQUIRED TOOLS

- Tape Measure
- Phillips and Flathead Screwdrivers
- Pliers
- Hacksaw
- All-purpose PVC/CPVC/ABS cleaner/primer and cement

## INSTALLATION GUIDELINES

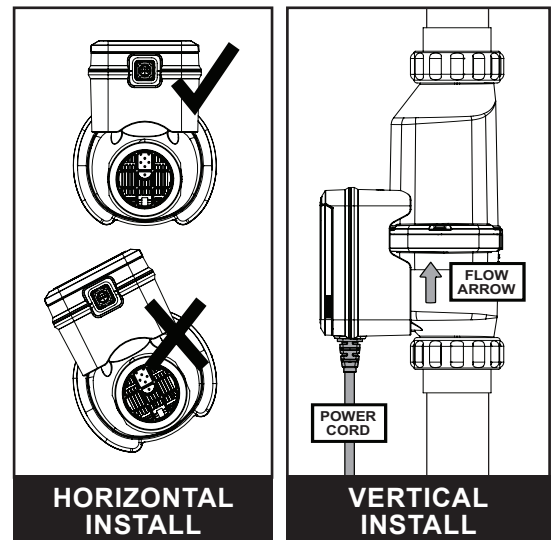
**⚠ WARNING** This equipment should only be installed and/or serviced by a qualified professional.

**⚠ WARNING** **CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the cell.

- **AFTER NEW CONSTRUCTION:** A spacer cell should be installed until all debris has been flushed from the plumbing and water has been fully balanced. The spacer cell can then be removed and the SCG cell can be installed and operated. Refer to *REPLACEMENT PARTS, page 30* to determine the correct spacer cell.
- **FOR INDOOR POOLS:** Ensure there is sufficient ventilation to allow excess hydrogen gas to dissipate.
- Allow easy access to SCG cell and power center/pack.
- Install the SCG cell a minimum of 3 ft. [0.9 m] from the heater outlet.
- SCG cell unions are rated for a maximum pressure of 50 psi [344.7 kPa] at 70°F [21°C].
- Operating temperature range between 52-102°F [11.1-38.9°C].
- Ensure a minimum flow rate of 25 GPM [94.6 LPM] through the SCG cell.
- If a flow rate above 80 GPM [302.8 LPM] is required, a bypass loop should be used to ensure best flow sensing. Refer to *Bypass Loop Plumbing Diagram, page 15*.
- To allow for best flow sensing, provide at least 12 - 18 inches [30.5 - 45.7 cm] of straight pipe to the SCG cell inlet.
- **WHEN INSTALLED HORIZONTALLY:** Control panel must be facing upwards to allow for proper flow sensing and prevent water damage. Refer to HORIZONTAL INSTALL to the right.

**WHEN INSTALLED VERTICALLY:** Power cord must be pointing downwards and the flow arrow should point up, to allow for proper flow sensing and operation. Refer to VERTICAL INSTALL to the right.

**⚠ WARNING** When installing the Salt Chlorine Generator vertically, **ENSURE FLOW IS ALWAYS DIRECTED UPWARDS AND THROUGH THE CELL.** Improper installation will void the product warranty and could result in gas accumulation, water intrusion, and risk of serious injury.



## INSTALLATION REQUIREMENTS AND RECOMMENDATIONS

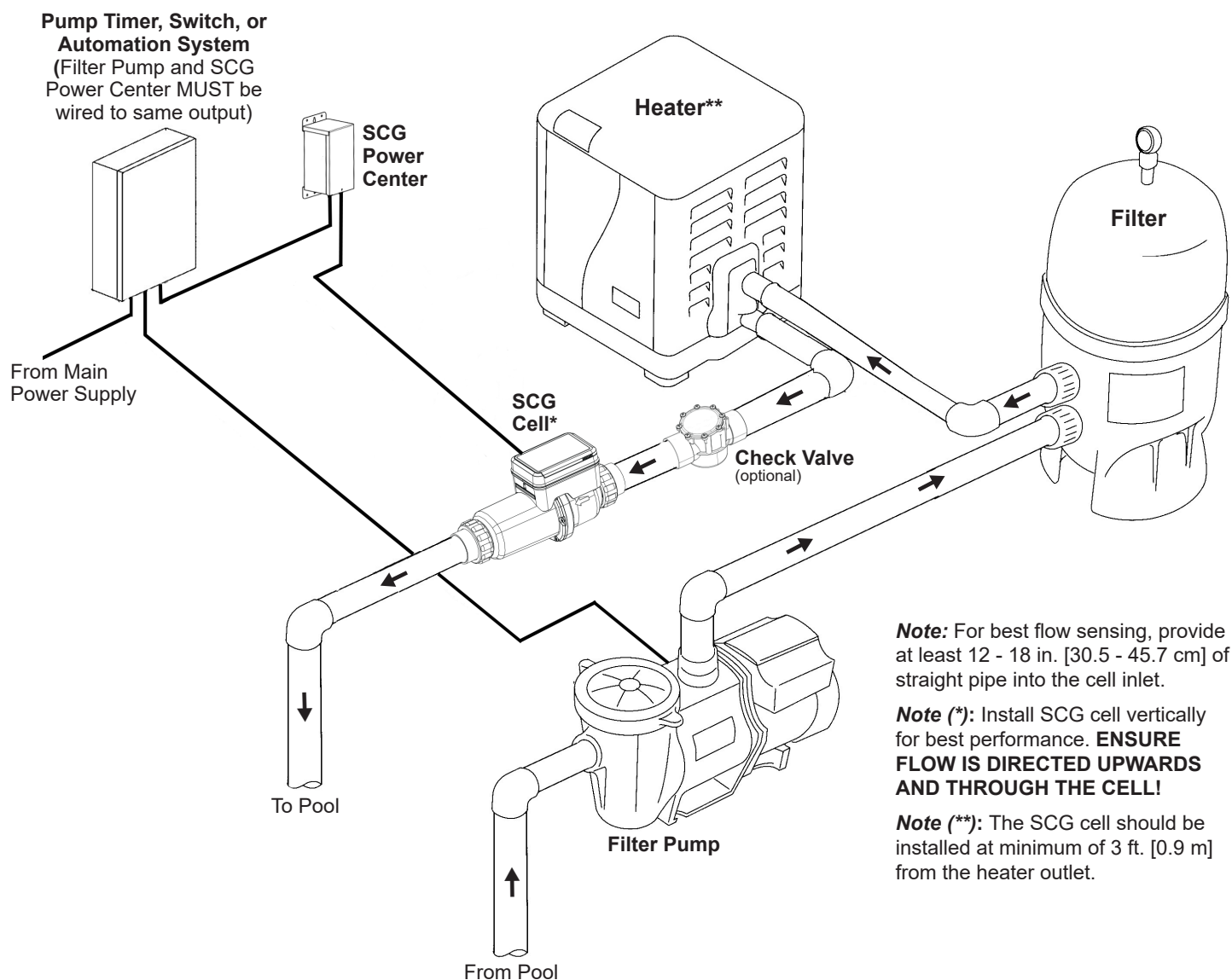
The filtration system diagram below shows a typical installation. The diagram is not drawn to scale.

Refer to the relevant portions of this Installation and User's Guide for information regarding proper placement and spacing of all equipment depicted in the diagram.

Installations requiring flow rates higher than 80 GPM [302.8 LPM] must use a bypass loop to allow for best flow sensing. Refer to *Bypass Loop Plumbing Diagram*, page 15 for specific instructions.

### Typical Plumbing Diagram

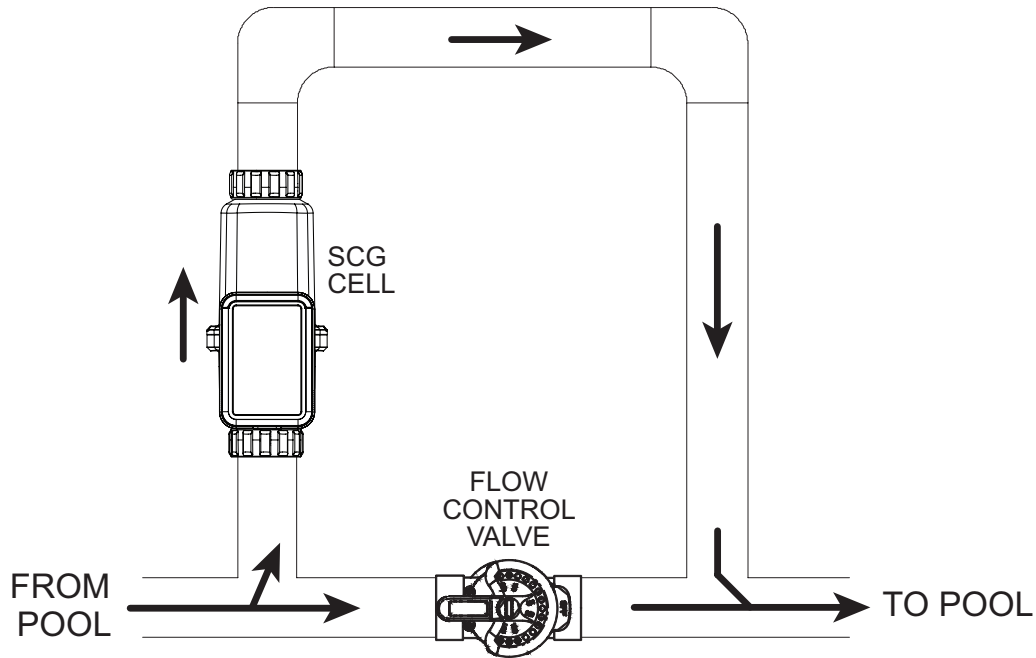
**CAUTION** To avoid permanent damage to the SCG cell, in-line chlorine/bromine feeders **MUST** be installed **AFTER** the SCG cell as shown below. When using the SCG with an in-floor cleaning system, it is recommended that a separate return line be used for the cleaner to reduce the increased water pressure stress on the SCG cell.



## Bypass Loop Plumbing Diagram

The SCG requires a flow rate between 25 - 105 GPM [94.6 - 397.5 LPM]. Refer to the plumbing manufacturer's specifications for recommended maximum flow rate.

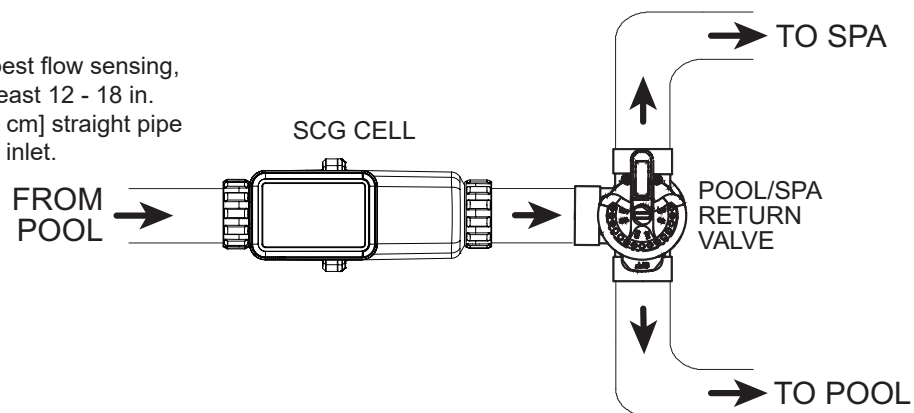
**Installations requiring flow rates higher than 80 GPM [302.8 LPM] must use a bypass loop to allow for best flow sensing.** The bypass loop must contain a flow control valve to ensure proper flow rate through the SCG cell.



## Pool/Spa Combination Plumbing Diagram

- Always install the SCG cell **AFTER** the filter and heater. Refer to the *Typical Plumbing Diagram*, page 14.
- The SCG cell should be installed at minimum of 3 ft. [0.9 m] from the heater outlet.
- If producing chlorine for both a pool and spa, install the SCG cell **BEFORE** the pool/spa return valve. This allows for proper chlorination of both the pool and spa and prevents gas from becoming trapped in the pool plumbing.

**Note:** For best flow sensing, provide at least 12 - 18 in. [30.5 - 45.7 cm] straight pipe into the cell inlet.



## INSTALLING THE SCG CELL

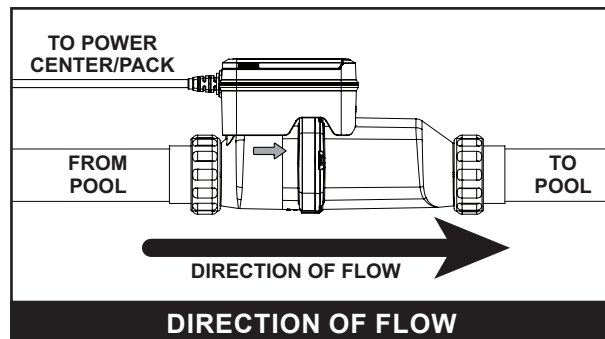
**⚠ WARNING** Switch OFF main power to the SCG, filter pump and automation controls before cutting plumbing.

1. **Disconnect all power to pump, SCG and automation controls at the circuit breaker.**
2. **Open filter air relief valve and stand clear of the filter until all pressure has been relieved. Refer to the filter manual for specific instructions.**
3. Use the tear-out template provided with the SCG to measure the length of pipe that will need to be cut out of the plumbing.
 

**Note:** Mount the cell vertically if possible.

**Note:** Ensure the cell is mounted to allow easy access to the control panel.
4. Cut the plumbing as needed.
 

**Note:** If replacing an older IntelliChlor with an LT15, LT25 or PLUS30 model, the provided Retrofit Adapter can be used to bridge the gap between the previously cut plumbing and new SCG cell.
5. Ensure the crosshair is installed inside the cell inlet.
6. Using PVC glue, secure the cell unions to the system piping and allow the glue to dry according to the manufacturer's instructions.
7. Take note of the Flow Direction marked on the SCG cell and ensure it is oriented correctly.
8. Ensure O-rings are seated properly and secure the SCG cell onto the cell unions. Do NOT overtighten.
9. Connect the Cell Power Cable to the provided Power Center/Pack.
10. Start the pump and inspect piping connections for leaks.

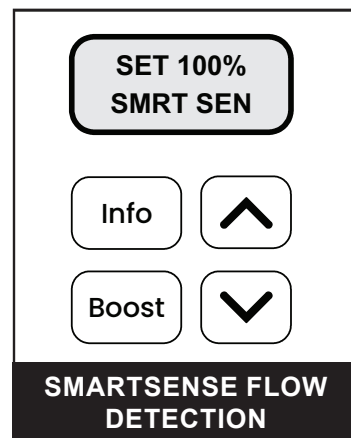


## SMARTSENSE FLOW DETECTION: CONNECTING SCG TO AN INTELLIFLO PUMP

SmartSense Flow Detection is a safety feature that continually monitors the status of an IntelliFlo pump before generating chlorine.

The SCG Power Center must be connected directly to a variable speed pump, via an RS-485 cable. Refer to *Wiring an Automation System to the SCG*, page 17 for wiring instructions.

**SmartSense Flow Detection is only available if the SCG is connected to a PC100 Power Center and is NOT connected to an automation system.**

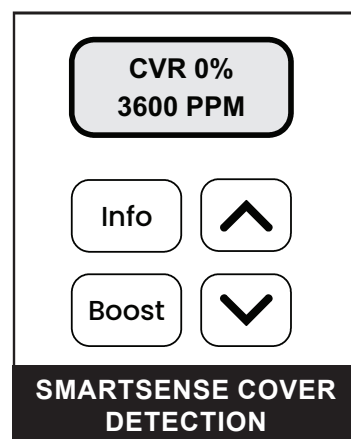


## SMARTSENSE POOL COVER DETECTION

SmartSense Pool Cover Detection allows the SCG cell to receive a signal that a pool cover has closed and automatically reduces chlorine output as desired.

- Detects when pool cover is closed and defaults to 0%.
- Output Percentage can still be modified using the OUTPUT buttons.
- Maximum output is limited to 50%.
- *Cover Closed* signal is a dry contact input to the SCG Power Center.

**A Cover Detection Board (P/N 523216) must be installed in the power center before SmartSense Pool Cover Detection can be used.**



## WIRING AN AUTOMATION SYSTEM TO THE SCG

The IntelliChlor SCG can be controlled with a Pentair automation system via a RS-485 communication cable between the IntelliChlor power center and the automation system. Follow the instructions below to ensure the proper connections are made at the SCG power center.

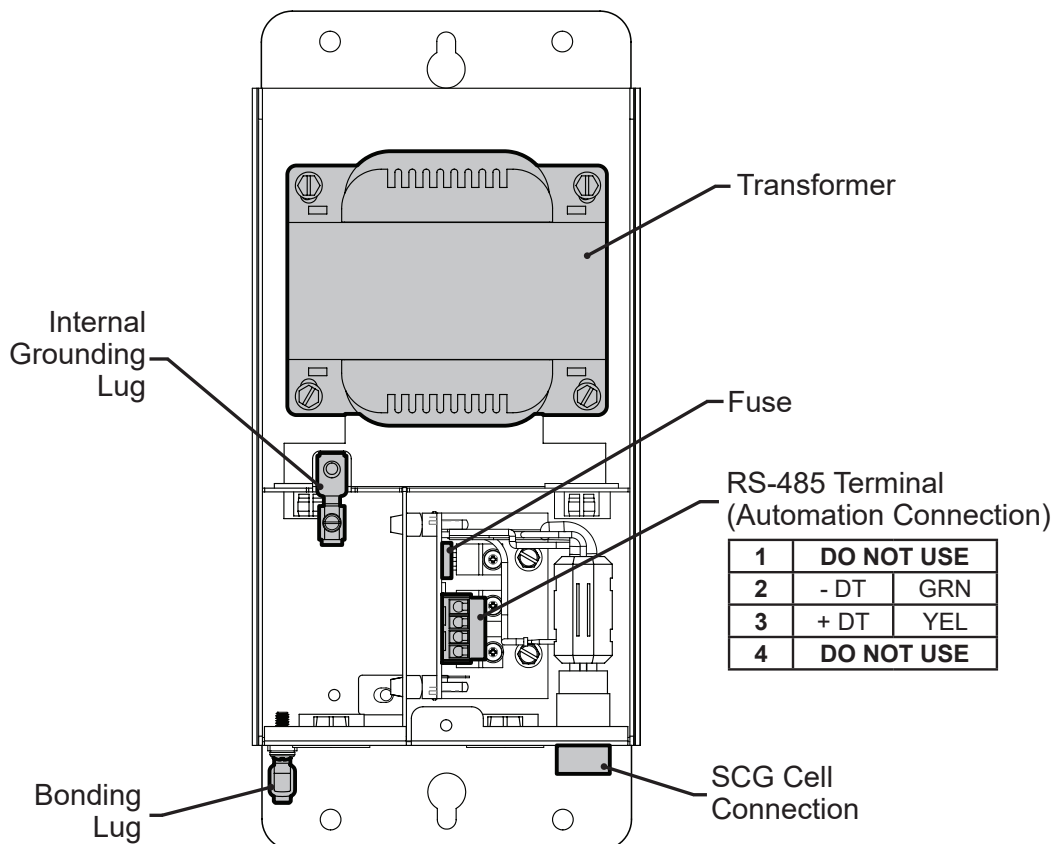
Refer to the *PC100 Power Center Installation Guide (P/N 520590)* for main power connections.

**⚠ WARNING** **CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) POWER CENTER/PACK MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A FILTER PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

**To connect an automation system to the SCG power center:**

**⚠ WARNING** Switch OFF main power to the automation system and SCG before making any connections.

1. Remove the cover screw securing the SCG power center cover and remove the cover.
2. Run a RS-485 cable from the IntelliChlor Power Center to the Automation Load Center.
3. Route the RS-485 cable through the right-side knockout in the bottom of the power center.
4. Strip the cable 1-1/4 inches [31.7 mm].
5. Strip the GREEN and YELLOW conductors 3/8-inch [9.5 mm].  
**Note:** Cut and cap the BLACK and RED conductors. These will not be needed.
6. Insert and secure the GREEN and YELLOW conductors into the RS-485 Terminal according to the wiring scheme below.
7. Install the RS-485 Terminal onto the four pins located on the power center board.
8. Reinstall the power center cover.
9. Proceed to *Wiring the SCG to an Automation System, page 18*.

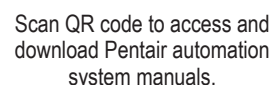




Switch OFF main power to the automation system, filter pump, and SCG before making any connections.

**CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) POWER CENTER/PACK MUST BE WIRED TO THE LOAD CENTER PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION TO ENSURE THE SCG ONLY RECEIVES POWER WHEN THE FILTER PUMP IS RUNNING. THE SCG SHOULD NEVER BE OPERATED WHEN WATER IS NOT FLOWING THROUGH THE SCG CELL.

1. The diagram below provides general guidelines for wiring the SCG to an automation system.  
For specific automation system wiring and operation instructions, refer to the necessary automation system manual. The following Pentair manuals can be found at [www.pentair.com](http://www.pentair.com) or by scanning the provided QR code.
  - IntelliCenter Installation Guide (P/N 522989)
  - EasyTouch/IntelliTouch Load Center Installation Guide (P/N 521139)
  - SunTouch Installation and User's Guide (P/N 520785)
  - IntellipH Installation and User's Guide (P/N 521396)
2. For installations featuring a pump timer, refer to *Wiring the SCG to a Pump Timer*, *page 19* for wiring instructions.

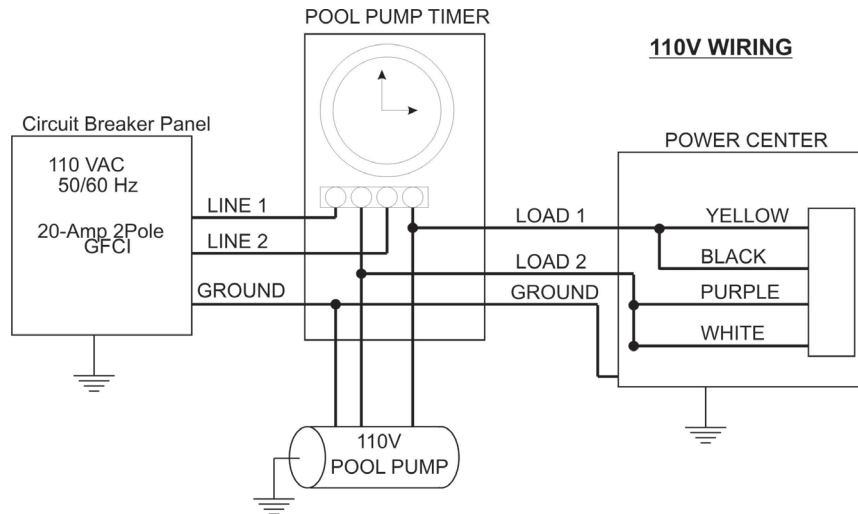


## WIRING THE SCG TO A PUMP TIMER

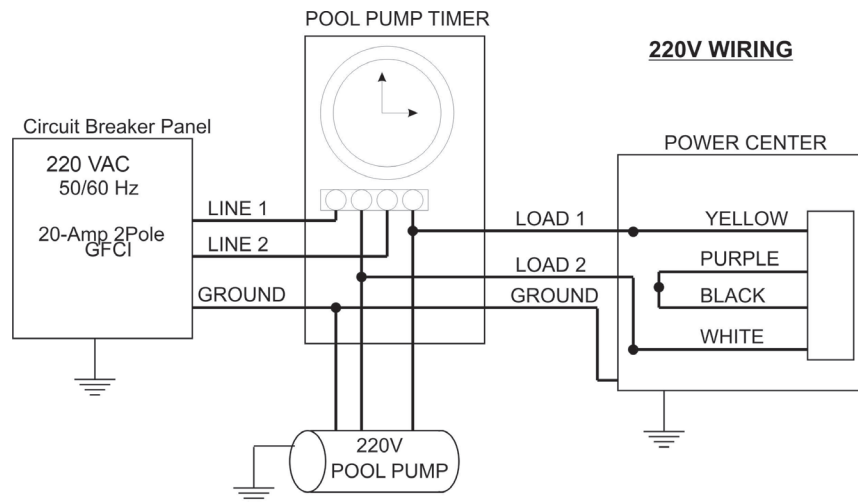


**CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING:** THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) POWER CENTER/PACK MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A FILTER PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

### 110 VAC System Wiring



### 220 VAC System Wiring



Before operating the salt chlorine generator (SCG), the pool must be filled with water for at least one month and the water salinity must be stable and maintained at 3600 ppm. Follow the pool builder's startup guidelines.

## GENERAL OPERATION

The SCG cell is designed to supply a sufficient amount of chlorine to maintain an ideal free chlorine level.

If the filter pump is continuously running and the SCG is operated 24 hours a day at 100%, more chlorine would be generated than is needed by most pools. The SCG has a built-in internal timer which cycles the SCG cell on and off depending on its Output setting.

An output setting of 100% means chlorine is continuously produced while the filter pump is running. When set at 80%, the SCG is allowed to rest 20% of the time while the pump is running. Output can be increased or decreased to ensure the proper amount of chlorine is produced for a pool.



The SCG is only designed to produce chlorine. It is NOT intended to monitor or control chlorine levels. It is the pool owner's responsibility to monitor and maintain proper free chlorine levels.

## IF USING A PUMP TIMER

Pentair recommends that all water in a residential pool pass through the filtration system at least once every 12 hours or twice a day.

Many factors affect actual filtration system run times and it can be difficult to initially determine proper run time for the filter pump and chlorinator. A qualified pool professional should determine the proper run time required for a specific pool.

### The key points are:

- Operate the filter pump at least the minimum time needed for good filtration and adequate chlorine production, according to pool professional recommendations.
- The filter pump must be running for the SCG to produce chlorine and must remain running long enough to maintain proper chlorine levels.

**Note:** For Cold Weather Operation the SCG cell deactivates and will not produce chlorine when water temperature drops below 52°F, ±3°F [11°C, ±1.7°C].

## START-UP PROCEDURE (SUPER CHLORINATION)

When properly sized and operating at sufficient water temperature and salinity, the SCG is capable of raising the free chlorine to the recommended 2-4 ppm several hours after filtration system start-up.

However, if there is a high demand for chlorine at start-up, the SCG may be unable to produce enough chlorine to reach the recommended free chlorine level. It is recommended the pool be super-chlorinated using a shock treatment purchased from your local pool supplier.

After super-chlorination, wait until the free chlorine level falls between 2-4 ppm before operating the SCG.

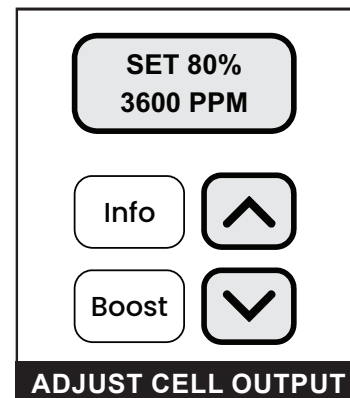
## ADJUSTING CHLORINE OUTPUT

During normal operation the control panel will display the current Cell Output Percentage, as well as the most recent salinity reading in parts per million (ppm). Cell Output Percentage is the percentage of time the SCG cell will produce chlorine while the pump is running.

- **IF FREE CHLORINE LEVEL IS BELOW 2 PPM:** INCREASE Output Percentage.  
Common situations when increasing the Output Percentage may be required are, after heavy rain, when air or water temperatures have risen substantially, or when number of pool users increase.
- **IF FREE CHLORINE LEVEL IS ABOVE 4 PPM:** DECREASE Output Percentage.
- **IF THE SCG CELL IS CONNECTED TO AN AUTOMATION SYSTEM:** INCREASE/DECREASE buttons will not function. Output Percentage must be adjusted at the automation system control panel.

Every pool has unique chlorine requirements and it may take a few days to determine the best operating hours and output setting to meet your pool's specific needs. Continue adjusting as necessary until the free chlorine level is stable between 2.0 - 4.0 ppm.

**Note:** After making adjustments to the output percentage, allow 24 hours before testing free chlorine levels. This will allow time for levels to stabilize and will ensure more reliable test results.



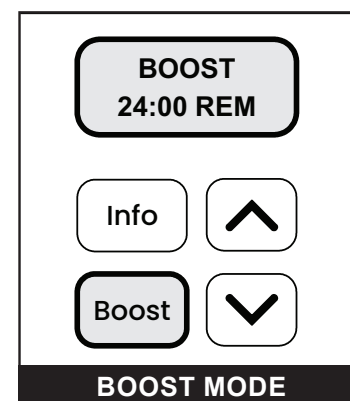
## BOOST MODE

Pressing the BOOST button will immediately place the SCG cell into Boost Mode. During a Boost Mode cycle, chlorine output is increased to 100% for the next 24 hours of cell operation.

A Boost Mode cycle can be cancelled at any point by pressing and holding the BOOST button.

**Note:** The Boost Mode timer will only countdown while the SCG cell is actively producing chlorine. If flow is not detected, or a warning or alert condition occurs, the countdown will stop until the cell begins to produce chlorine again.

During the Boost Mode Cycle, the LCD display will alternate between time remaining in the current Boost Mode cycle and the last recorded salinity reading.



## WEEKLY SERVICE

1. **pH Test:** Verify the pH of your pool water with a reliable test method. Adjust pH as needed until it is within the ideal range of 7.4 - 7.6.



**CAUTION** NEVER use dry acid (sodium bisulfate) to adjust pH. A buildup of by-products can damage the SCG.

2. **Total Alkalinity Test:** Verify pool water total alkalinity with a reliable test method. Adjust total alkalinity as needed until it is within the ideal range of 80-120 ppm.
3. **Chlorine Test:** Verify pool water free chlorine level with a reliable test method. Maintain free chlorine within the ideal range of 2-4 ppm by adjusting the Output settings.

Temporarily place the SCG into BOOST mode and ensure the chlorine test is done during a chlorinating cycle (CHLORINATING LED will be green) and not during a rest period.

Free chlorine should be sampled from two separate places in the pool; one sample from around the pool return line and the other well away from the return line. When comparing the two samples, free chlorine should be higher at the return line. The higher free chlorine level at the return line indicates the SCG cell is producing chlorine.

## MONTHLY SERVICE

To ensure that the correct chemical balance is maintained in your pool, it is important to perform the following recommended salt and pool water tests every month using a reliable test method.

1. **Salinity Test:** Verify salinity at the control panel.
  - If salinity is below 3600 ppm, add salt to the pool water. Refer to *Adding Salt to the Pool*, page 10.
  - If salinity does not rise after 24 hours, refer to *Troubleshooting*, page 26.
2. **Pool Water Sample:** Take a sample of the pool water to your local pool store for testing.
3. **Cyanuric Acid:** Sample the pool water and test for cyanuric acid level using a reliable test method. When permitted by local regulations, cyanuric acid level should be maintained between 0-50 ppm. **DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.**
4. **Calcium Hardness Test:** Verify pool water calcium hardness level using a reliable test method. Adjust calcium hardness as needed until it is within the ideal range of 200-400 ppm.
5. **Metals Test:** Pool water should be sampled and tested periodically for the presence of metals such as copper, iron, and manganese. These metals can damage the SCG cell and other related pool equipment. If these metals are present, contact your pool professional.
6. **TDS (Total Dissolved Solids) Test:** Verify pool water TDS level using a reliable test kit or by having a water sample tested by a pool professional. Adjust TDS as needed to maintain proper LSI balance.
7. **Langelier Saturation Index (LSI):** Verify proper LSI balance according to the instructions in *Calculating Langelier Saturation Index (LSI)*, page 9. A well balanced pool should have a saturation index between -0.3 and +0.3.

## RUN-TIME METER

A built-in meter records how many hours the SCG cell has been actively producing chlorine. To display run-time in hours, press the INFO button.

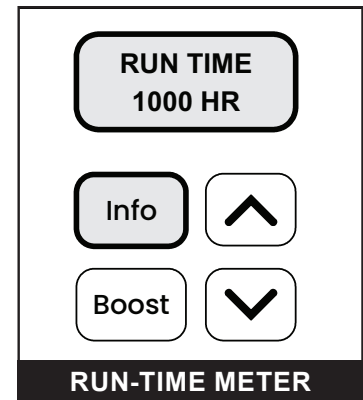
## AUTOMATIC CLEANING CYCLE

The SCG cell features an automatic cleaning cycle that can help reduce scale buildup on the cell blades. This feature turns the cell on and off at regular intervals to minimize buildup and prolong the life of the cell. This cleaning cycle does not interrupt chlorine production.

## MANUALLY CLEANING THE CELL BLADES

Pentair recommends removing the SCG cell and checking for scale buildup and/or debris on the cell blades at least every two months.

1. **Disconnect all power to the filter pump, automation controls and SCG at the main breaker.**
2. Disconnect the SCG cell from the power center/pack.
3. Close the suction and discharge lines.
4. **Open filter air relief valve and stand clear until all pressure has been relieved. Refer to the filter manual for specific instructions.**
5. Remove the SCG cell from the system plumbing.
6. Using a garden hose on the jet setting, directly spray into both ends of the SCG cell and remove any debris.  
**Note:** Do NOT use a pressure washer or mechanical tool (screwdriver, brush, etc.) when cleaning the blades. These can damage the blade coating.
7. Inspect the cell blades for scale buildup. A small amount of scale buildup is normal, but if the cell blades show excessive scaling, the blades will need to be acid cleaned. Refer to *Acid Cleaning the Cell Blades*, page 24 for instructions.



Do NOT separate the two halves of the cell assembly. Opening the main cell assembly to access blades or for any other reason will void the product warranty.

## ACID CLEANING THE CELL BLADES



Working with muriatic acid can be dangerous. Always wear rubber gloves and eye protection, and work in a well ventilated area, when cleaning the SCG cell.

**ALWAYS** add acid to water. **NEVER** add water to acid. Splashing or spilling acid can cause severe personal injury and/or property damage.

An Acid Cleaning Kit is provided with the IntelliChlor SCG. The kit contains an acid wash stand that allows an acid solution to be poured directly into the cell and cover the cell blades. Follow the instructions below to acid clean the blades using this kit:

1. Remove the Controller Assembly from the SCG cell. Refer to *Cell Disassembly*, page 25 for instructions.
2. In a plastic bucket, create a 4:1 water-to-acid solution. Refer to the table to the right for recommended volumes.

| MODEL                | WATER           | ACID            |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| LT15 / LT25 / PLUS30 | 0.8 qt. [0.8 L] | 27 oz. [200 mL] |
| PLUS 40 / PLUS 60    | 1.5 qt. [1.4 L] | 47 oz. [350 mL] |



Never use undiluted acid! Failure to dilute acid will permanently damage the cell.

3. Ensure the *Stand O-ring* (1) is properly seated in the *Acid Wash Stand* (2).
4. Thread the *Acid Wash Stand* (2) onto the *Cell Inlet* (3).
5. Place the Acid Wash Stand onto a level and stable surface.
6. Carefully pour the acid solution into the SCG cell until the cell blades are fully submerged.

**Note:** If the acid solution is spilled or comes in contact with the outside of the SCG cell or cleaning stand, thoroughly rinse acid off the surfaces.



Never submerge the SCG cell in acid solution. Submerging the cell will permanently damage the SCG cell and void warranty.

7. The solution will begin to rigorously bubble/foam as it begins dissolving scale buildup.

**Note:** If rigorous foaming does not occur, the blades may not require cleaning.

8. Allow the blades to soak in the solution until bubbling/foaming has stopped. **Do NOT leave acid in the SCG cell for more than 30 minutes. Excessive acid washing will damage the blades.**

9. Pour the acid solution back into the plastic bucket and rinse the inside of the SCG cell thoroughly with clean water.

10. Inspect the cell blades for remaining scale buildup.

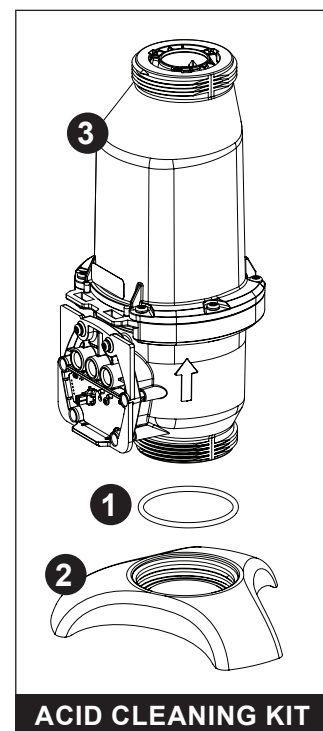
- **If scale is still visible:** Repeat the process. Additional acid may need to be added to the solution.
- **If blades are clean:** Continue to next step.

11. Thoroughly rinse the outside of the SCG cell, acid wash stand, and stand O-ring.

12. Reinstall the Controller Assembly onto the SCG cell. Refer to *Cell Reassembly*, page 25 for instructions.

13. Reinstall the SCG cell into the plumbing.

14. Open the suction and discharge lines.





## CELL DISASSEMBLY

1. Disconnect all power to the filter pump, automation controls and SCG at the main breaker.



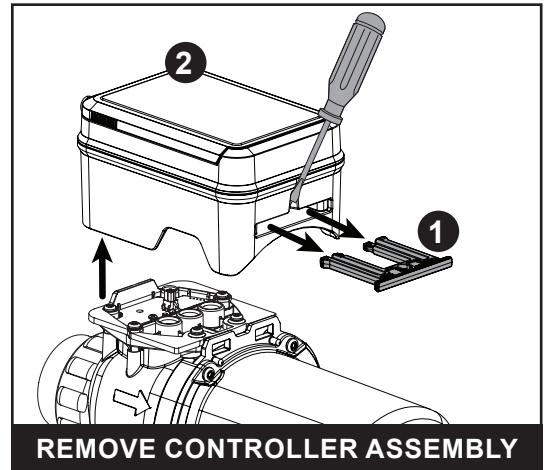
**WARNING** **STORED CHARGE!** Wait a minimum of sixty (60) seconds before servicing.

2. Close the suction and discharge lines.
3. **Open filter air relief valve and stand clear until all pressure has been relieved. Refer to the filter manual for specific instructions.**
4. Using a flat blade screwdriver, gently pry the *Retaining Clip* (1) from the *Controller Assembly* (2).
5. Gently lift the *Controller Assembly* (2) from the cell and place it aside.

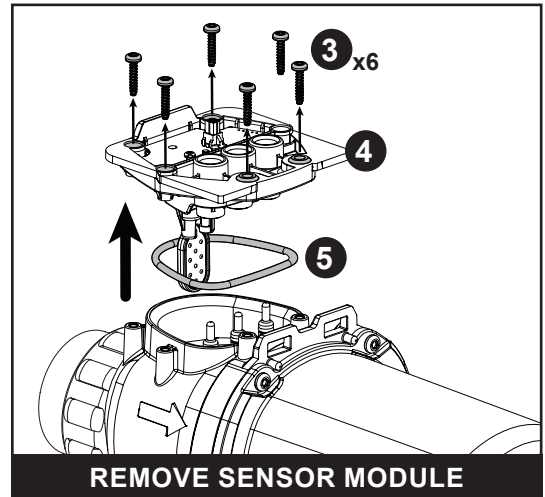


**CAUTION** Shifting or shimmying the Controller Assembly side to side during removal may damage connection terminals. Only lift upwards.

6. Using a T20 torx-head screwdriver, remove the six *Sensor Module Screws* (3).
7. Remove the *Sensor Module* (4) and *Module O-ring* (5) from the cell.



**REMOVE CONTROLLER ASSEMBLY**



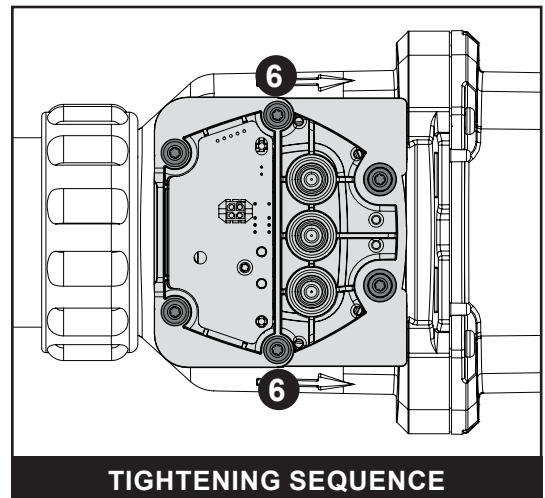
**REMOVE SENSOR MODULE**

## CELL REASSEMBLY

1. Inspect the *Sensor Module O-ring* (5) for damage and replace if necessary.
2. Ensure the *Sensor Module O-ring* (5) is clean, then reinstall into the cell.
3. Place the *Sensor Module* (4) onto the cell and reinstall all six *Sensor Module Screws* (3) to 15 in-lbs [1.7 Nm].

**Note:** To ensure O-ring is properly seated, fully tighten the two side *Sensor Module Screws* (6) first and then proceed in a zig-zag pattern.

4. Position the *Controller Assembly* (2) onto the cell and gently push down to ensure connections are tight.
5. Reinstall the *Retaining Clip* (1).
6. Open the suction and discharge lines.
7. Reestablish power to the filter pump, automation controls and SCG at the main breaker.



**TIGHTENING SEQUENCE**

## WINTERIZING

Less chlorine production is required in cold water, as long as free chlorine levels are maintained between 2-4 ppm. The SCG cell will not produce chlorine below 52°F ±3°F [11°C ±1.7°C]. This temperature cutoff is intended to extend the life of the SCG cell.

If preventative measures are not taken, freezing water may cause severe damage to the cell. Prevent freeze damage in one of two ways:

- Run the filter pump continuously during freezing conditions.
- Drain water from plumbing, remove the SCG cell, and install a Spacer Cell in its place.

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 523102 | Spacer Cell, LT15/30 and PLUS30 |
| 520588 | Spacer Cell, PLUS40/60          |

# TROUBLESHOOTING



Disconnect main power to the power center/pack before disconnecting or connecting the SCG cell.



Switch OFF main power to the SCG, filter pump and automation controls before servicing.

## CONTROL PANEL MESSAGES

If the SCG cell detects a mechanical issue or water condition that affects chlorine production, the control panel will display an error message and the WARNING LED will illuminate. Refer to the table below for definitions of possible warning and error messages.

Refer to *Troubleshooting Chart*, page 27 for more detailed troubleshooting instructions.

| STAND ALONE CELL (NOT CONNECTED TO AUTOMATION) |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 1ST MESSAGE                                    | 2ND MESSAGE          | DESCRIPTION   |
| SYS OFF<br>SENS ERR                            | CHK MANL<br>SENS ERR | Sensor module error detected.   |
| SYS OFF<br>LOW SALT                            | CHK MANL<br>---- PPM | Salinity below 2600 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                            | CHK MANL<br>ADD SALT | Salinity below 3000 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                            | CHK MANL<br>HI SALT  | Salinity above 4500 ppm.  |
| SYS OFF<br>LOW TEMP                            | CHK MANL<br>--F --C  | Measured water temperature below 52°F [11.1°C].   |
| SET --%<br>CHK CELL                            | CHK MANL<br>INSPECT  | Cell continues to chlorinate (chlorinating LED ON), but blades may require cleaning.  |
| SYS OFF<br>CHK CELL                            | CHK MANL<br>INSPECT  | Cell has stopped chlorinating (chlorinating LED OFF), and blades may require cleaning.  |
| SYS OFF<br>OVERLOAD                            | CHK MANL<br>OVERLOAD | Electrical overload detected. Blades may require cleaning.  |
| WAITING<br>FOR FLOW                            | SET --%<br>---- PPM  | Flow rate is less than 25 GPM [94.6 LPM] required to produce chlorine. Cell will begin generating chlorine once sufficient flow is detected.  |
| SYS OFF<br>LOW SALT                            | WAITING<br>FOR FLOW  | Flow rate is less than 25 GPM [94.6 LPM] required to produce chlorine <b>and</b> salinity is below 100 ppm. Cell will not generate chlorine until both conditions have been resolved. |
| CELL CONNECTED TO AUTOMATION                   |                      |   |
| SYS OFF<br>RS485                               | CHK MANL<br>SENS ERR | Sensor module error detected.   |
| SYS OFF<br>RS485                               | LOW SALT<br>---- PPM | Salinity below 2600 ppm.  |
| SET --%<br>RS485                               | SET --%<br>ADD SALT  | Salinity below 3000 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                            | CHK MANL<br>HI SALT  | Salinity above 4500 ppm.  |
| RS485<br>LOW TEMP                              | CHK MANL<br>LOW TEMP | Measured water temperature below 52°F [11.1°C].   |
| SET --%<br>RS485                               | CHK MANL<br>INSPECT  | Cell continues to chlorinate (chlorinating LED ON), but blades may require cleaning.  |
| SET --%<br>RS485                               | CHK MANL<br>INSPECT  | Cell has stopped chlorinating (chlorinating LED OFF), and blades may require cleaning.  |
| SYS OFF<br>RS485                               | CHK MANL<br>OVERLOAD | Electrical overload detected. Blades may require cleaning.  |
| WAITING<br>FOR FLOW                            | SYS OFF<br>RS485     | Flow rate is less than 25 GPM [94.6 LPM] required to produce chlorine. Cell will begin generating chlorine once sufficient flow is detected.  |
| SYS OFF<br>LOW SALT                            | WAITING<br>FOR FLOW  | Flow rate is less than 25 GPM [94.6 LPM] required to produce chlorine <b>and</b> salinity is below 100 ppm. Cell will not generate chlorine until both conditions have been resolved. |

## TROUBLESHOOTING CHART

| PROBLEM                                      | POSSIBLE CAUSE  | CORRECTIVE ACTION   |
|--|---|---|
| Low or no free chlorine.<br>Less than 2 ppm. | SCG output setting too low.   | Increase SCG output setting.  |
|  | Insufficient SCG run time.  | Increase pump run time.   |
|  | Temporary loss of chlorine due to heavy organic load, rain, leaves, fertilizer or heavy bather load, recent party, or pets using pool.                                  | Run the SCG in "Boost" mode for 24 hours, then retest chlorine levels.<br>If chlorine is still low, super-chlorinate.   |
|  | Salinity below 3000 ppm (ADD SALT Alert) or 2600 ppm (SYS OFF LOW SALT Warning).  | Add salt until salinity is at 3600 ppm.<br>Refer to <i>Adding Salt to the Pool</i> , page 10.   |
|  | High nitrate, phosphate or metal levels in pool   | Contact pool service professional.  |
|  | New pool water was not shocked properly before startup.   | Super chlorinate the pool.<br>Refer to <i>Start-up Procedure (Super Chlorination)</i> , page 20.  |
|  | Dirty or scaled cell blades.  | Clean the cell blades according to <i>Manually Cleaning the Cell Blades</i> , page 23.<br>If necessary, acid clean the cell blades according to <i>Acid Cleaning the Cell Blades</i> , page 24. |
|  | Low cyanuric acid level in outdoor pool.  | Add the necessary amount of cyanuric acid. Refer to <i>Cyanuric Acid Chart</i> , page 10.<br><b>DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.</b>   |
| No Power to SCG Cell                         | SCG power center fuse has blown.  | Replace the power center fuse shown in <i>Wiring an Automation System to the SCG</i> , page 17.   |
|  | Power is not reaching SCG power center.   | Ensure pump timer is providing 110 or 220 VAC to the power center when active.  |
|  | SCG power center transformer leads incorrectly wired.   | Refer to the wiring diagram on the inside of the power center cover.  |
| <b>SYS OFF - LOW SALT</b> Warning            | <b>Very low salinity level.</b> Salinity below 2600 ppm.<br>Chlorine is not being produced.   | Add salt until salinity is at 3600 ppm. Refer to <i>Adding Salt to the Pool</i> , page 10.<br>If warning persists after adding salt, replace the sensor module.                                 |
| <b>CHK MANL - ADD SALT</b> Alert             | <b>Low salinity level.</b> Salinity between 3000 and 2600 ppm.<br>Chlorine is being produced at a reduced rate.   | Add salt until salinity is at 3600 ppm. Refer to <i>Adding Salt to the Pool</i> , page 10.  |
| <b>CHK MANL - HI SALT</b> Alert              | <b>High Salinity Level.</b> Salinity above 4500 ppm.<br>Chlorine is being produced, but high salinity may damage other pool components and surfaces in and around pool. | Drain some water from the pool, then refill with fresh water until salinity reaches 3600 ppm.   |

- Continues on Next Page -

## TROUBLESHOOTING CHART (Continued)

| PROBLEM                           | POSSIBLE CAUSE   | CORRECTIVE ACTION   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>WAITING FOR FLOW</b> Alert     | Filter pump cannot deliver minimum flow rate required by SCG cell.                             | Backwash or clean the system filter. Clean the pump strainer and skimmer baskets.   |
|                                   |  | If the cell is installed in a bypass loop, adjust the flow control valve to increase flow rate.   |
|                                   |  | Increase filter pump speed or flow setting.   |
|                                   | Filter pump is off or failing to prime.  | Wait for pump to restart or re-prime system if necessary.   |
|                                   | Debris in SCG cell is restricting flow or preventing proper flow switch operation.             | Clean the cell according to <i>Manually Cleaning the Cell Blades</i> , page 23.   |
|                                   | Flow switch paddle has dislodged from sensor module.   | Disassemble the SCG according to <i>Cell Disassembly</i> , page 27 and ensure the flow switch paddle is properly secured to the sensor module.  |
|                                   | Flow switch has been damaged.  | Disassemble the SCG according to <i>Cell Disassembly</i> , page 27 and replace the sensor module.   |
|                                   | Air in plumbing.   | Inspect the system plumbing for leaks and repair accordingly.<br>Ensure there is at least 12 - 18 inches [30.5 - 45.7 cm] of straight pipe ahead of the SCG cell inlet.                         |
|                                   | Multiple pumps are connected to the same automation RS-485 network and not all of them are ON. | Turn all pumps ON and see if the error message goes away. Ensure only one pump is on the same circuit between the IntelliCenter and SCG.  |
| <b>SYS OFF - LOW TEMP</b> Warning | Water temperature is below 52°F [11.1°C]. Chlorine is not being produced.                      | Water temperature must rise to 52°F [11.1°C] before chlorine production can continue.   |
|                                   |  | Use an alternative chlorination method until water temperature rises above 52°F [11.1°C].   |
| <b>CHK MANL - INSPECT</b> Warning | Dirty or scaled cell blades.   | Clean the cell blades according to <i>Manually Cleaning the Cell Blades</i> , page 23.  |
| <b>SYS OFF - OVERLOAD</b> Warning | Debris may be contacting the cell blades.  | Clean the cell blades according to <i>Manually Cleaning the Cell Blades</i> , page 23.<br>If necessary, acid clean the cell blades according to <i>Acid Cleaning the Cell Blades</i> , page 24. |
| <b>SYS OFF - SENS ERR</b> Warning | Bad connection between sensor module and controller assembly.                                  | Remove the controller assembly from the SCG cell. Remove any debris inside or around the connector and ensure the connector is not damaged.   |
|                                   | SCG sensor module failure.   | Disassemble the SCG according to <i>Cell Disassembly</i> , page 25 and replace the sensor module.   |

# TECHNICAL DATA

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

### PC100 Power Center

**Circuit Protection:** 110V, 15A (Single-pole)  
220V, 20A (Two-Pole)

**Input:** 110-120 VAC, 50/60 Hz, 242 Watts, 2.2 A  
220-240 VAC, 50/60 Hz, 242 Watts, 1.1 A

**Output:** 22-39 VDC, 7.3 Amp maximum from Power Center

### LT15 Power Pack

**Circuit Protection:** Two-pole 20 AMP device at the electrical panel

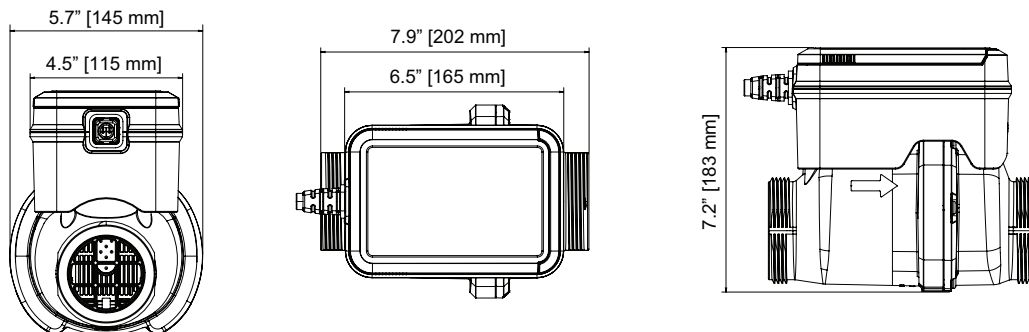
**Input:** 110-120 VAC, 50/60 Hz, 96 Watts (0.9 Amp)

**Output:** 28 VDC, 3.6 Amp maximum from Power Pack

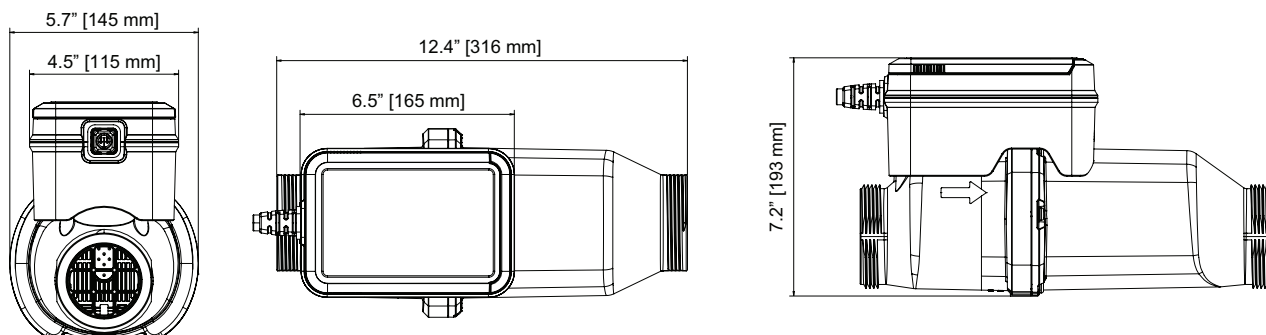


**WARNING** CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING: THE SALT CHLORINE GENERATOR (SCG) MUST BE WIRED TO THE LOAD SIDE OF A PUMP TIMER, ELECTRONICALLY CONTROLLED SWITCH, RELAY, OR AUTOMATION SYSTEM. This ensures the SCG only receives power when the filter pump is running. The SCG should never be operated when water is not flowing through the SCG cell.

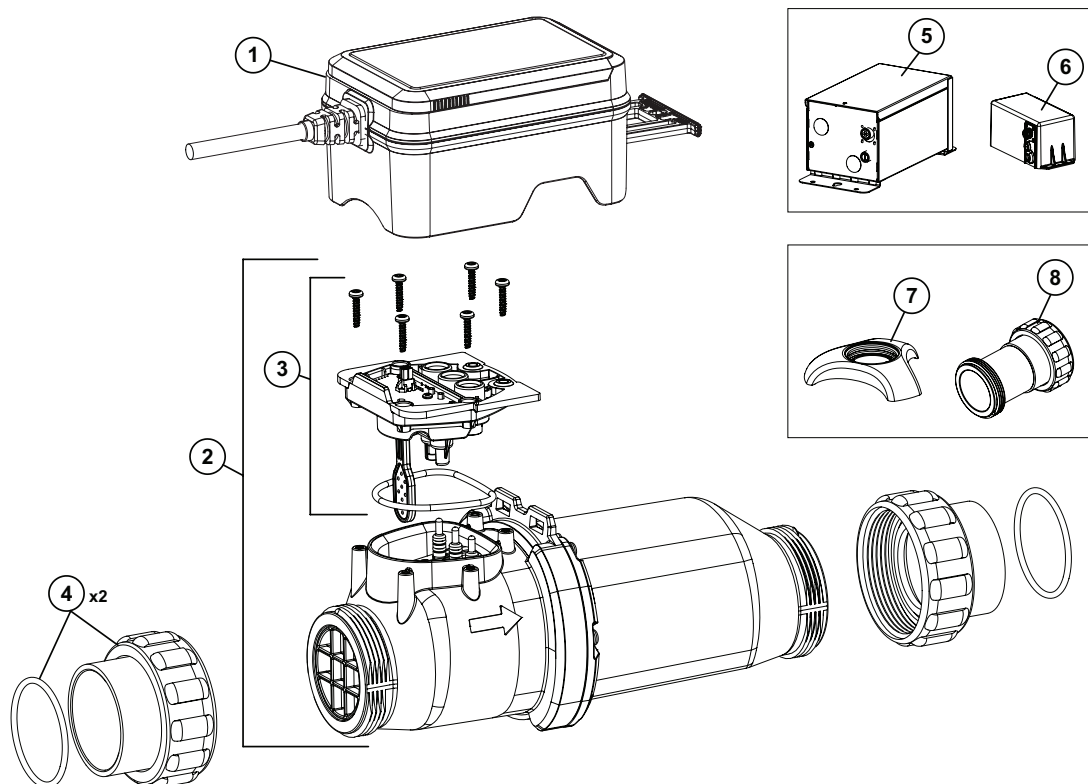
## CELL DIMENSIONS (LT15 / LT25 / PLUS30)



## CELL DIMENSIONS (PLUS40 / PLUS60)



# REPLACEMENT PARTS



| ITEM | P/N    | DESCRIPTION   |
|------|--------|---|
| 1    | 523775 | Controller Assembly, LT   |
|      | 523770 | Controller Assembly, PLUS   |
| 2    | 523767 | Cell Assembly, LT15   |
|      | 523768 | Cell Assembly, LT25   |
|      | 523764 | Cell Assembly, PLUS30   |
|      | 523765 | Cell Assembly, PLUS40   |
|      | 523827 | Cell Assembly, PLUS60   |
| 3    | 523769 | Sensor Module Kit   |
| 4    | 520595 | Union Kit (Qty. 2)  |
| 5    | 520556 | PC100 Power Center  |
| 6    | 523753 | Power Pack, LT15  |
| 7    | 523103 | Acid Cleaning Kit   |
| 8    | 523101 | Retrofit Adapter  |
| -    | 523102 | Spacer Cell, LT15 / LT25 / PLUS30   |
| -    | 520588 | Spacer Cell, PLUS40 / PLUS60  |
| -    | 523216 | PC100 Cover Detection Board   |
| -    | 523759 | Accessory Kit<br><i>Includes: Controller Cover, Controller Retaining Clip, Sensor Module Screws, and Sensor Module O-ring</i> |

## NOTES

[illegible]

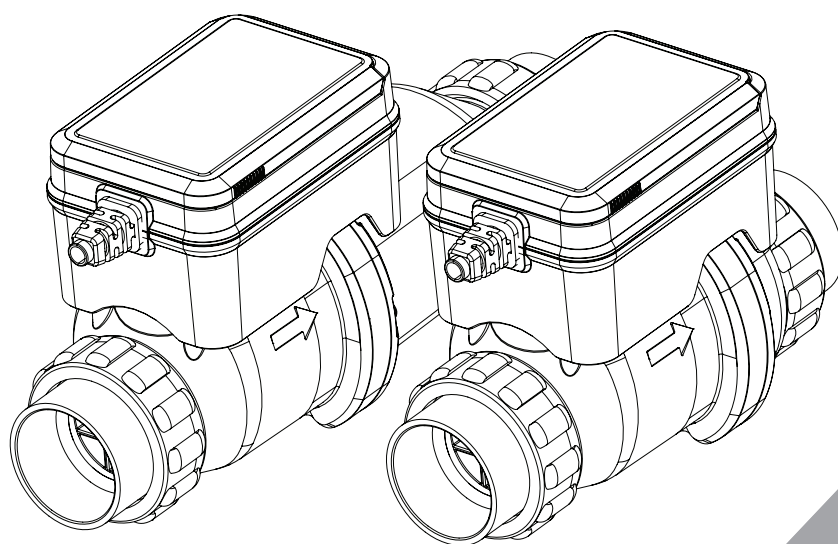




# INTELLICHLOR® PLUS INTELLICHLOR® LT

## CHLORATEUR AU SEL

### GUIDE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES  
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS  
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

To access additional information, as well as digital copies of all IntelliChlor manuals, scan or click the provided QR code.

Pour accéder à des informations supplémentaires, ainsi qu'à des copies numériques de tous les manuels IntelliChlor, scannez ou cliquez sur le code QR fourni.

Para acceder a información adicional, así como copias digitales de todos los manuales de IntelliChlor, escanee o haga clic en el código QR proporcionado.



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



Ce manuel contient des renseignements importants sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sécuritaires de ce produit. Avant d'installer ce produit, lisez et suivez l'ensemble des instructions et des avertissements. Le non-respect des avertissements et consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves, le décès ou des dommages à la propriété. Ces informations doivent être remises au propriétaire ou à l'utilisateur de cet équipement.


Pour obtenir gratuitement un ou des exemplaires supplémentaires de ces instructions, composez le 800 831-7133 ou envoyez un courriel à [www.pentair.com](http://www.pentair.com).

**⚠ MISE EN GARDE** **CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES RELATIVES À UN RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURES CORPORELLES. LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.**

**⚠ MISE EN GARDE** Cet équipement ne doit être installé et/ou entretenu que par un professionnel qualifié.

**⚠ MISE EN GARDE** **UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :** Le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) doit être raccordé au côté charge d'une minuterie de pompe, d'un interrupteur à commande électronique, d'un relais ou d'un système d'automatisation. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être utilisé lorsque la pompe du filtre est éteinte et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

**⚠ MISE EN GARDE** Lors de l'installation verticale du générateur de chlore au sel, **VEILLEZ À CE QUE LE FLUX D'EAU SOIT TOUJOURS DIRIGÉ VERS LE HAUT ET À TRAVERS LA CELLULE.** Une installation incorrecte annulera la garantie du produit et pourrait entraîner une accumulation de gaz, une infiltration d'eau et des risques de blessures graves.

**⚠ MISE EN GARDE** **Il peut être dangereux de travailler avec de l'acide muriatique. Lors du lavage de la cellule du CS, TOUJOURS porter des gants en caoutchouc et une protection oculaire, et travailler dans un espace bien aéré.**  
 **TOUJOURS ajouter l'acide à l'eau. Ne JAMAIS ajouter de l'eau à l'acide. L'éclaboussure ou le déversement d'acide peut causer de graves blessures corporelles ou des dommages matériels.**

**⚠ MISE EN GARDE** N'utilisez PAS d'acide trichloroisocyanurique (« trichlore ») ou d'acide dichloroisocyanurique (« dichlore ») en conjonction avec un chlorateur au sel. L'utilisation de trichlore ou de dichlore peut entraîner la mort ou des blessures corporelles.

**⚠ MISE EN GARDE** N'utilisez pas cet appareil en conjonction avec des produits à base de bromure.

**⚠ MISE EN GARDE** Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales différentes ou réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins que ces personnes n'aient reçu une supervision ou une formation concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

**⚠ MISE EN GARDE** Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent de service agréé ou un professionnel qualifié.

**⚠ ATTENTION** Le sel est de nature corrosive. Les composants métalliques et certaines surfaces de piscines sont particulièrement sensibles à la corrosion et à la détérioration. Consultez un professionnel des piscines pour obtenir des conseils sur le choix et les techniques d'installation des matériaux ainsi que sur l'utilisation et l'entretien appropriés de ceux-ci en fonction de votre installation particulière afin de minimiser la corrosion et la détérioration.

**⚠ ATTENTION** Une borne de couleur verte ou un connecteur de fil portant la mention « G », « GR », « Ground » (Masse) ou « Grounding » (Mise à la terre) est fournie dans le compartiment de câblage du centre électrique du CS. Pour réduire les risques d'électrocution, raccorder cette borne ou ce connecteur à la borne de mise à la terre de votre panneau d'alimentation électrique à l'aide d'un conducteur de taille équivalente à celle des conducteurs du circuit alimentant cet équipement.

**⚠ ATTENTION** Un conducteur de raccordement en cuivre massif de calibre 8 AWG ou plus doit être raccordé du connecteur de câble accessible de l'appareil à toutes les pièces métalliques de la structure de la piscine/du spa et à tous les équipements électriques, conduits métalliques et tuyauteries métalliques situés à moins de 1,5 m (5 pi) des parois intérieures de la piscine/du spa.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

**⚠ ATTENTION** Le sel est de nature corrosive. Les composants métalliques et certaines surfaces de piscines sont particulièrement sensibles à la corrosion et à la détérioration. Consultez un professionnel des piscines pour obtenir des conseils sur le choix et les techniques d'installation des matériaux ainsi que sur l'utilisation et l'entretien appropriés de ceux-ci en fonction de votre installation particulière afin de minimiser la corrosion et la détérioration.

**⚠ ATTENTION** Cet appareil est conçu pour produire du chlore. Il ne vise PAS à surveiller ou à contrôler les taux de chlore. Il incombe au propriétaire de la piscine de surveiller et de maintenir la composition chimique de l'eau.

**⚠ ATTENTION** L'utilisation de produits chimiques autres que ceux recommandés peut s'avérer dangereuse. Même une utilisation appropriée des produits chimiques recommandés peut s'avérer dangereuse. Suivez les instructions du fabricant du produit chimique.

**⚠ ATTENTION** Afin de réduire le risque d'électrocution, installer le chlorateur au sel (CS) à au moins 1,5 m (5 pi) du mur intérieur de la piscine.

**⚠ ATTENTION** Installer le chlorateur au sel (CS) à au moins 0,9 m (3 pi) de la sortie du chauffe-piscine.

**⚠ ATTENTION** Débrancher l'alimentation principale du centre/du groupe électrique avant de débrancher ou de raccorder la cellule du CS.

**Canada – Industrie Canada (IC)** : Cet appareil est conforme à la norme RSS210 d'Industrie Canada. (1999)

**Normes FCC** : 47 CFR partie 15, sous-partie C (section 15.247). Cette version est limitée aux chapitres 1 à 11 par les microprogrammes spécifiés contrôlés aux États-Unis.

**Commission fédérale des communications (FCC)** : Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

**Déclaration sur les interférences** : Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites définies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il pourrait causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences nuisibles à la réception radiophonique et télévisée – ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement – il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger l'interférence au moyen de l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement à une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consultez le détaillant ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

**Remarque** : Des modifications non expressément approuvées par la partie responsable de la conformité FCC pourraient entraîner la révocation de l'autorisation d'utilisation de l'appareil à l'utilisateur.

## SERVICE À LA CLIENTÈLE / SOUTIEN TECHNIQUE

**Heures :** 8 h à 19 h 30 HNE (5 h à 16 h 30 HNP)

**Téléphone :** 800 831-7133

**Site Web :** [www.pentair.com](http://www.pentair.com)

**Télécopieur :** 800 284-4151

## TABLE DES MATIÈRES

|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| <b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ...</b>     | <b>1</b>  | <b>FONCTIONNEMENT .....</b>                   | <b>20</b> |
| <b>RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>             | <b>4</b>  | Fonctionnement général                        | 20        |
| Aperçu du CS                                     | 4         | En cas d'utilisation d'une minuterie de pompe | 20        |
| Aperçu du centre électrique PC100                | 5         | Procédure de démarrage (surchloration)        | 20        |
| Aperçu du bloc d'alimentation LT15               | 5         | Réglage de la sortie de chlore                | 21        |
| Modèles offerts                                  | 5         | Mode amplifié                                 | 21        |
| <b>UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE .....</b>  | <b>6</b>  | <b>MAINTENANCE .....</b>                      | <b>22</b> |
| <b>CHIMIE DE L'EAU ET CONDITIONS .....</b>       | <b>7</b>  | Entretien hebdomadaire                        | 22        |
| Chimie de l'eau recommandée                      | 8         | Entretien mensuel                             | 22        |
| Préparation de l'eau de piscine                  | 8         | Compteur de durée de fonctionnement           | 23        |
| Analyse de chlore                                | 8         | Cycle de nettoyage automatique                | 23        |
| Calcul de l'indice de saturation Langelier       | 9         | Lavage manuel des lames de la cellule         | 23        |
| Coefficient de MDT                               |           | Lavage à l'acide des lames de la cellule      | 24        |
| Coefficients de l'indice de saturation Langelier |           | Démontage de la cellule                       | 25        |
| Tableau relatif à l'acide cyanurique             | 10        | Réassemblage de la cellule                    | 25        |
| Quel type de sel utiliser?                       | 10        | Hivernage                                     | 25        |
| Ajout de sel à la piscine                        | 10        | <b>DÉPANNAGE .....</b>                        | <b>26</b> |
| <b>INSTALLATION .....</b>                        | <b>12</b> | Messages du panneau de command                | 26        |
| Composants conditionnés                          | 12        | Tableau de dépannage                          | 27        |
| Outils nécessaires                               | 12        | <b>DONNÉES TECHNIQUES .....</b>               | <b>29</b> |
| Directives d'installation                        | 13        | Spécifications des éléments électriques       | 29        |
| Exigences et directives d'installation           | 14        | Centre électrique PC100                       | 29        |
| Schéma de plomberie typique                      |           | Bloc d'alimentation LT15                      | 29        |
| Schéma de plomberie de la boucle de dérivation   |           | Dimensions de la cellule : LT15, LT25, PLUS30 | 29        |
| Schéma de plomberie de la combinaison            |           | Dimensions de la cellule : PLUS40, PLUS60     | 29        |
| piscine/spa                                      |           | <b>PIÈCES DE RECHANGE .....</b>               | <b>30</b> |
| Installation de la cellule du CS                 | 16        |   |           |
| Détection de débit SmartSense                    | 16        |   |           |
| Détection de toile de piscine SmartSense         | 16        |   |           |
| Raccordement d'un système d'automatisation au CS | 17        |   |           |
| Raccordement du CS à un système d'automatisation | 18        |   |           |
| Raccordement du CS à une minuterie de pompe      | 19        |   |           |

Vos commentaires pourraient jouer un rôle important dans l'objectif de Pentair d'améliorer continuellement son matériel pédagogique et de mieux accompagner ceux qui installent, entretiennent et utilisent nos produits au quotidien.

Scannez ou cliquez sur le code QR pour répondre à un court sondage et nous aider à fournir les manuels de produits les plus simples et les plus précis possible !



# RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

## APERÇU DU CS

Les chlorateurs au sel (CS) IntelliChlor® Plus et IntelliChlor® LT utilisent un procédé appelé électrolyse pour créer de l'hypochlorite et de l'acide hypochloreux à partir d'une faible concentration de sel ajouté à l'eau de piscine. L'hypochlorite et l'acide hypochloreux tuent les bactéries et les algues, oxydent les matières organiques et redeviennent du sel dissout.



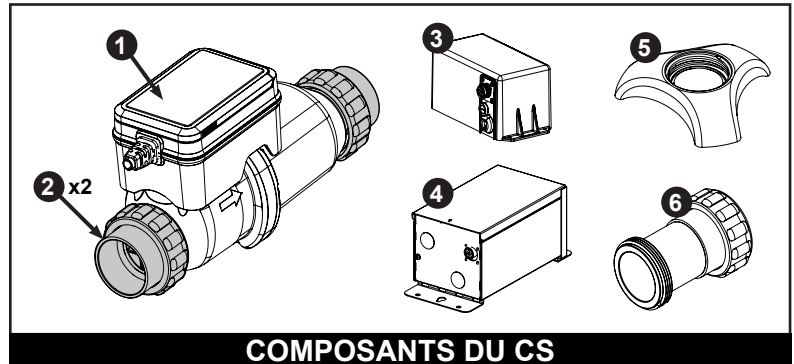
**ATTENTION** Le sel est de nature corrosive. Les composants métalliques et certaines surfaces de piscines sont particulièrement sensibles à la corrosion et à la détérioration. Consulter un professionnel des piscines pour obtenir des conseils sur le choix et les techniques d'installation des matériaux ainsi que sur l'utilisation et l'entretien appropriés de ceux-ci en fonction de votre installation particulière afin de minimiser la corrosion et la détérioration.



**ATTENTION** Cet appareil est conçu pour produire du chlore. Il ne vise PAS à surveiller ou à contrôler les taux de chlore. Il incombe au propriétaire de la piscine de surveiller et de maintenir la composition chimique de l'eau.

1. **Cellule de CS IntelliChlor** : Produit du chlore à partir du sel. Si la salinité de l'eau est trop faible, la cellule s'éteint jusqu'à ce que du sel soit ajouté à la piscine. La production de chlore peut être modifiée en augmentant ou en diminuant le pourcentage de sortie du CS ou en ajustant le nombre d'heures de fonctionnement de la cellule chaque jour.

2. **Raccords de cellule (x2)** : Sécurise l'entrée et la sortie de la cellule du CS dans la tuyauterie du système de filtration.



3. **Bloc d'alimentation (modèles LT15 seulement)** : Convertit le courant alternatif entrant en courant continu à basse tension nécessaire à la cellule du CS. Pour en savoir plus, se reporter à *Aperçu du centre électrique PC100, page 5*.

**Remarque** : Raccorder **UNIQUEMENT** l'IntelliChlor LT15 à un bloc d'alimentation LT15 approuvé (numéro de pièce 523753) ou à un centre électrique PC100. L'utilisation du LT15 avec les anciens blocs d'alimentation IntelliChlor ou iChlor endommagera définitivement les composants électroniques de la cellule.

4. **Centre électrique** : Convertit le courant alternatif entrant en courant continu à basse tension nécessaire au CS. Les modèles LT15 peuvent être alimentés par un bloc d'alimentation ou un centre électrique. Pour en savoir plus, se reporter à *Aperçu du centre électrique PC100, page 5*.
5. **Support de lavage à l'acide** : Utilisée lors du lavage à l'acide de la cellule et des lames de la cellule. Pour consulter les instructions relatives au lavage, se reporter à *Lavage à l'acide des lames de la cellule, page 24*.
6. **Adaptateur de mise à niveau (modèles LT15, LT25 et PLUS30 seulement)** : Conçu pour remplacer les anciennes cellules IntelliChlor. L'adaptateur d'entretoise est uniquement fourni avec les cellules LT15, LT25 et PLUS30.
7. **Capteur de débit (non illustré)** : Garantit que le débit d'eau dans la cellule du CS est suffisant. Le voyant vert FLOW indique que le débit d'eau est suffisant. La cellule ne produit pas de chlore tant que le débit est inférieur à 94,6 l/min [25 gal/min].
8. **Capteur de température de l'eau (non illustré)** : Protège la cellule du CS des dommages potentiels si la température de l'eau chute en dessous de 11°C ±1,67°C [52°F ±3°F]. Si le capteur détecte une faible température de l'eau, la cellule s'éteint et ne produit pas de chlore.
9. **Capteur de sel (non illustré)** : Surveille la salinité de l'eau qui traverse la cellule. Le capteur vérifie la salinité à la mise sous tension, puis toutes les deux heures de fonctionnement par la suite. Les mesures indiquées sur l'écran ACL sont toujours déterminées par la lecture la plus récente du capteur de sel.

## APERÇU DU CENTRE ÉLECTRIQUE PC100

Le centre électrique PC100 convertit le courant alternatif en courant continu à basse tension nécessaire à la cellule. Le centre électrique doit être branché à la source d'alimentation de la pompe du filtre afin que la cellule du CS ne fonctionne que lorsque la pompe est en marche. Le centre électrique doit être monté verticalement sur le mur à une distance maximale de 4,6 m (15 pi) de la cellule.

Le centre électrique contient un fusible monté sur la carte de circuit imprimé qui offre une protection supplémentaire. Pour de plus amples renseignements sur l'installation et l'utilisation appropriées du centre de commande, se reporter au *Guide d'installation du centre de électrique PC100 (numéro de pièce 520590)*.

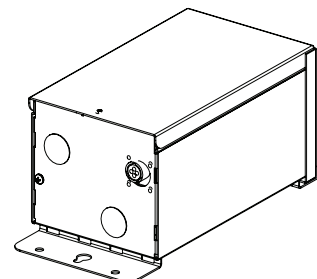


### UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :

Le centre électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.



Débrancher l'alimentation principale du centre électrique avant de débrancher ou de raccorder la cellule du CS.



Centre électrique PC100

## APERÇU DU BLOC D'ALIMENTATION LT15

**RACCORDER UNIQUEMENT L'INTELLICHLOR LT15 À UN BLOC D'ALIMENTATION LT15 APPROUVÉ (NUMÉRO DE PIÈCE 523753) OU À UN CENTRE ÉLECTRIQUE PC100. L'UTILISATION DU LT15 AVEC LES ANCIENS BLOCS D'ALIMENTATION INTELLICHLOR OU ICHLOR ENDOMMAGERA LA CELLULE.**

Le bloc d'alimentation LT15 convertit le courant alternatif en courant continu à basse tension nécessaire à la cellule. Le bloc d'alimentation doit être branché à la source d'alimentation de la pompe du filtre afin que la cellule du CS ne fonctionne que lorsque la pompe est en marche. Un cordon de 4,6 m (15 pi) raccordé à la cellule se branche directement à une prise de 110 V c. a. protégée par DDFT.

Le bloc d'alimentation peut être monté verticalement sur le mur à une distance maximale de 4,6 m (15 pi) de la cellule. Le bloc d'alimentation est muni d'un fusible sous la connexion de la cellule offrant une protection supplémentaire.

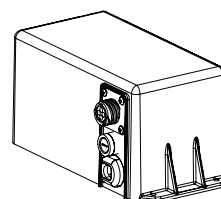


### UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :

Le bloc d'alimentation du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.



Débrancher l'alimentation principale du bloc d'alimentation avant de débrancher ou de raccorder la cellule du CS.



Bloc d'alimentation LT15

## MODÈLES OFFERTS

| MODÈLE | NUMÉRO DE PIÈCE    |                                    | DIMENSIONS DE LA PISCINE<br>gallons (litres) | CHLORE PRODUIT*<br>lb (kg) | CONSOMMATION D'ÉNERGIE |
|--------|--------------------|------------------------------------|--|----------------------------|------------------------|
|        | Cellule uniquement | Cellule et alimentation électrique |  |                            |                        |
| LT15   | 523741             | 523744                             | 15,000 [56,800]                              | 0.65 [0.29]                | 63 W                   |
| LT25   | 523747             | 523750                             | 30,000 [113,600]                             | 0.9 [0.41]                 | 109 W                  |
| PLUS30 | 523730             | 523733                             | 30,000 [113,600]                             | 1.1 [0.5]                  | 129 W                  |
| PLUS40 | 523735             |                                    | 40,000 [151,500]                             | 1.4 [0.64]                 | 186 W                  |
| PLUS60 | 523738             |                                    | 60,000 [227,200]                             | 2.0 [0.91]                 | 206 W                  |

Remarque (\*) : Basé sur un niveau de sortie de 100 % sur 24 heures de fonctionnement.



# UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE

## 1 Écran ACL

Pendant le fonctionnement normal, l'écran ACL affiche le pourcentage de sortie de courant et la salinité la plus récemment mesurée.

Si un avertissement relatif à la cellule ou un problème de communication survient, l'alerte correspondante s'affiche.

## 2 Touche INFO

Appuyer sur cette touche pour accéder aux lectures des capteurs et à d'autres renseignements conservés ou recueillis par la cellule du CS.

**Utiliser les touches de sortie pour accéder aux écrans suivants :**

- Durée de fonctionnement de la cellule
- Salinité
- Température de l'eau
- Tension de la cellule
- Courant de la cellule
- Durée de fonctionnement en HI SALT / LOW SALT / NO FLOW
- Version du micrologiciel du capteur
- Adresse d'automatisation
- Modèle de générateur de chlore au sel
- Version du micrologiciel du contrôleur

## 3 Touche BOOST

Appuyer sur cette touche pour mettre la cellule du CS en mode amplifié. Le mode amplifié augmente la sortie de la cellule à 100 % pendant les 24 prochaines heures..

Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée pour annuler le mode amplifié à tout moment.

## 4 TOUCHES de sortie

Appuyer sur les with flèches vers le haut ou vers le bas pour régler le pourcentage de durée pendant lequel la cellule du CS produira du chlore pendant que la pompe du filtre fonctionne.

Appuyer sur l'une ou l'autre des touches de sortie et la maintenir enfoncée pour régler le pourcentage de sortie de chlore par incréments de 10 %.

Lorsque la cellule du CS est raccordée à un système d'automatisation, les boutons de SORTIE sont désactivés et le pourcentage de sortie est contrôlé par le système d'automatisation.

## 5 VOYANT FLOW

Indique le débit d'eau qui traverse la cellule du CS.

- **VERT** : Le débit d'eau qui traverse la cellule suffit à produire du chlore. Le débit minimum est de 94,6 l/min (25 gal/min).
- **ÉTEINT** : Le débit d'eau est insuffisant pour produire du chlore.

## 6 VOYANT CHLORINATING

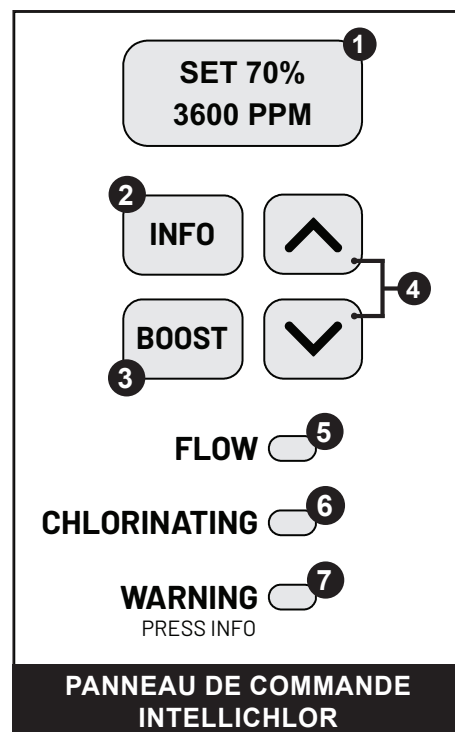
Indique la production de chlore.

- **VERT** : La cellule du CS produit activement du chlore.
- **ÉTEINT** : La cellule du CS NE produit PAS de chlore.  
Cela n'indique pas un problème. Selon le paramètre du pourcentage de sortie, la cellule entre en mode hors cycle normal et ne produit pas de chlore pendant ces périodes. Une barre de progression/chargement s'affichera pendant les cycles d'arrêt, sauf si le réglage de sortie est inférieur à 10 %.

## 7 VOYANT WARNING

Indique une faible salinité (inférieure à 3 000 ppm) ou un état d'avertissement/de défaillance actif.

- **ROUGE** : Faible salinité ou faible température de l'eau détectée. Se reporter à *Dépannage*, page 26 pour connaître la signification de l'alerte ou de l'avertissement.
- **ÉTEINT** : La cellule du CS fonctionne normalement.





# CHIMIE DE L'EAU, CONDITIONS ET PRÉCAUTIONS

**⚠ MISE EN GARDE** N'utilisez PAS d'acide trichloroisocyanurique (« trichlore ») ou d'acide dichloroisocyanurique (« dichlore ») en conjonction avec un chlorateur au sel. L'utilisation de trichlore ou de dichlore peut entraîner la mort ou des blessures corporelles.

**⚠ ATTENTION** Le sel est de nature corrosive. Les composants métalliques et certaines surfaces de piscines sont particulièrement sensibles à la corrosion et à la détérioration. Consulter un professionnel des piscines pour obtenir des conseils sur le choix et les techniques d'installation des matériaux ainsi que sur l'utilisation et l'entretien appropriés de ceux-ci en fonction de votre installation particulière afin de minimiser la corrosion et la détérioration.

**⚠ ATTENTION** Ne JAMAIS utiliser d'acide sec (bisulfate de sodium) pour régler le pH. Une accumulation de sous-produits peut endommager la cellule du CS.

1. **Nouvelle eau de piscine :** Une piscine remplie récemment ou nouvellement restaurée peut contenir des matières qui pourraient affecter la capacité de production de chlore du chlorateur au sel. Suivez les directives d'installation et de démarrage du fabricant de piscine.  
Lorsque la construction de la nouvelle piscine est terminée, il est recommandé d'installer une cellule d'entretoise jusqu'à ce que tous les débris aient été éliminés de la plomberie et que l'eau soit complètement équilibrée. La cellule d'entretoise peut alors être retirée et la cellule du chlorateur au sel peut être installée et utilisée.
2. **Surchloration :** Élimine les contaminants qui se sont combinés au chlore. Pour ce faire, le taux de chlore est augmenté rapidement et drastiquement. Lorsque le taux de chlore libre atteint dix fois la quantité de chlore combiné, l'eau peut être considérée comme surchlorée. Consultez la *Procédure de démarrage (surchloration)*, page 20 pour obtenir des instructions.  
Après la surchloration, attendre que le niveau de chlore libre tombe entre 2 et 4 ppm avant de faire fonctionner le CS.  
**Remarque :** Lors de la mise en service initiale d'une piscine, il est préférable de procéder à une surchloration à l'aide d'un traitement-choc vendu par votre fournisseur de produits pour piscines local.
3. **Chloramines :** Il ne doit pas y avoir de chloramines dans l'eau de piscine. Les chloramines se forment lorsque l'ammoniac se combine au chlore libre, l'empêchant de désinfecter. De plus, les chloramines brûlent les yeux et dégagent une odeur désagréable. Surchlorez pour éliminer les chloramines lors de la mise en service initiale de la piscine et, au besoin, pour maintenir des taux de chlore libre adéquats.
4. **Acide cyanurique :** L'acide cyanurique est utilisé dans les piscines extérieures pour stabiliser et maintenir des taux de chlore adéquats. Il protège le chlore contre la dégradation causée par les UV. Se reporter au *Tableau relatif à l'acide cyanurique*, page 10. **NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS UNE PISCINE INTÉRIEURE.**
5. **Matières dissoutes totales (MDT) :** L'ajout de sel à l'eau de augmente le taux de MDT. Bien que cela n'ait aucune incidence sur la chimie ou la clarté de l'eau, il faut aviser le professionnel de l'eau de piscine qui analyse les MDT que du sel a été ajouté à la piscine. La personne effectuant le test de MDT peut alors soustraire le taux de salinité pour atteindre un taux de MDT compatible avec la lecture des MDT d'une piscine sans eau salée.
6. **Métaux :** Certains métaux peuvent entraîner une perte de chlore, tacher la piscine ou endommager le CS. Demandez à un professionnel des piscines qualifié de vérifier la présence de métaux et de proposer des méthodes pour les supprimer.
7. **Nitrates et phosphates :** Les nitrates et phosphates peuvent indirectement générer une demande anormalement élevée en chlore et appauvrir le chlore de votre piscine. Dans certains cas, les nitrates peuvent aller jusqu'à réduire votre taux de chlore à zéro.

## CHIMIE DE L'EAU RECOMMANDÉE

L'Association des Piscines et Spas (PHTA) recommande de maintenir en permanence les conditions de chimie de l'eau suivantes afin de protéger les utilisateurs, l'équipement et les surfaces de la piscine.

| COEFFICIENT  | PLAGE/VALEUR IDÉALE | MIN./MAX. RECOMMANDÉ |
|--|---------------------|----------------------|
| Chlore libre   | 2,0 à 4,0 ppm       | 1,0 à 4,0 ppm        |
| Chlore combiné/<br>chloramines                             | 0                   | 0                    |
| pH   | 7,4 à 7,6           | 7,2 à 7,8            |
| Acide cyanurique/<br>stabilisant                           | 0 à 50 ppm          | -                    |
| Alcalinité totale  | 80 à 120 ppm        | -                    |
| Matières dissoutes<br>totales (MDT) :<br>(incluant le sel) | 3000 à 6000 ppm     | -                    |
| Dureté calcique  | 200 à 400 ppm       | -                    |
| Salinité   | 3600 ppm            | 2600 à 4500 ppm      |
| Phosphates   | 0 à 125 ppb         | -                    |
| Indice de saturation<br>Langelier (ISL)*                   | 0                   | -0,3 à +0,3          |
| Métaux   | 0                   | 0                    |
| Nitrates   | 0                   | 0                    |

\* Se reporter à *Coefficients de l'indice de saturation de Langelier*, page 9.

## PRÉPARATION DE L'EAU DE PISCINE

### Définir la taille de la piscine (gallons d'eau)

- **Piscines rectangulaires** : longueur x largeur x profondeur moyenne x 7,5
- **Piscines circulaires** : 3.14 x rayon x profondeur moyenne x 5,9
- **Piscines ovales** : longueur x largeur x profondeur moyenne x 6,7
- **Côtés en pente** : multipliez le nombre total de gallons par 0,85

### Définir la taille de la piscine (litres d'eau)

- **Piscines rectangulaires** : longueur x largeur x profondeur moyenne x 1 000
- **Piscines circulaires** : diamètre x rayon x profondeur moyenne x 785
- **Piscines ovales** : longueur x largeur x profondeur moyenne x 893
- **Côtés en pente** : multipliez le nombre total de litres par 0,85

## ANALYSE DE CHLORE

Lors de l'analyse des concentrations de chlore, des échantillons doivent être prélevés à deux endroits.

- Conduite de retour
- 45,7 cm (18 po) sous la surface de l'eau et à bonne distance de la conduite de retour

Lors de la comparaison, l'échantillon de la conduite de retour doit indiquer le niveau le plus élevé. Cela indique que la cellule du CS produit activement du chlore.

Après avoir réglé le pourcentage de sortie de la cellule du CS, prévoir 24 heures avant de tester les taux de chlore libre. Cela permettra de stabiliser les taux et d'obtenir des résultats de test plus fiables.

## CALCUL DE L'INDICE DE SATURATION LANGELIER (ISL)

L'indice de saturation mesure la capacité de l'eau à dissoudre ou à déposer du carbonate de calcium, et est utilisé pour déterminer la corrosivité possible. Une eau de piscine bien équilibrée présentera un indice de saturation entre -0,3 et +0,3. Si l'eau s'écarte de cette plage, elle est considérée comme déséquilibrée et peut endommager l'équipement ou provoquer un entartrage excessif des lames de la cellule du CS.

L'indice de saturation peut être déterminé à l'aide de l'équation ci-dessous ou en utilisant le [calculateur d'indice de saturation Langelier](http://www.pentair.com) qui se trouve au [www.pentair.com](http://www.pentair.com).

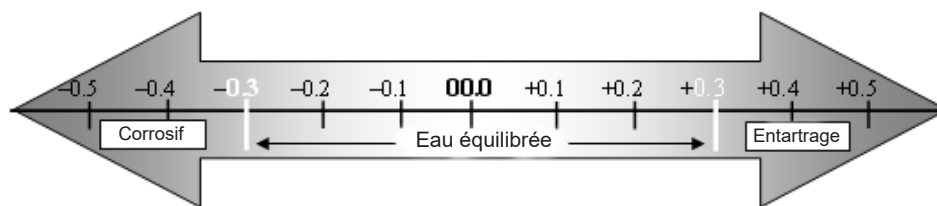
$$\text{IS} = \text{pH} + \text{CDC} + \text{CA} + \text{CT} + \text{CMDT}$$

Indice de saturation
pH testé
Coefficient de dureté calcique
Coefficient d'alcalinité
Coefficient de température
Coefficient de MDT

Les acides cyanuriques contribuent à l'alcalinité. Une correction doit être apportée à l'alcalinité totale lors de la détermination de l'indice de saturation. Soustraire 1/3 du taux d'acide cyanurique de la lecture obtenue lors du test d'alcalinité totale.

### Alcalinité totale - 1/3 de l'acide cyanurique = alcalinité corrigée

Cette correction peut être considérable dans les piscines dont le taux d'acide cyanurique est élevé; par exemple, à 100 ppm d'acide cyanurique, la correction s'élève à 33 ppm (100 ÷ 3 = 33,3).



### Coefficient de MDT

Les coefficients indiqués à droite sont en fonction de la valeur réelle mesurée pour le paramètre particulier

| MDT   | Coefficient |
|-------|-------------|
| <1000 | 12,10       |
| 1000  | 12,19       |
| 2000  | 12,29       |
| 3000  | 12,35       |
| 4000  | 12,41       |
| 5000  | 12,44       |

### Coefficients de l'indice de saturation de Langelier

| TEMPÉRATURE |     | DURETÉ CALCIQUE |     | ALCALINITÉ CARBONATÉE TOTALE |     |
|-------------|-----|-----------------|-----|------------------------------|-----|
| °C [°F]     | CT  | ppm             | CDC | ppm                          | CA  |
| 0 [32]      | 0   | 25              | 1   | 25                           | 1,4 |
| 2,8 (37)    | 0,1 | 50              | 1,3 | 50                           | 1,7 |
| 7,8 (46)    | 0,2 | 75              | 1,5 | 75                           | 1,9 |
| 11,7 (53)   | 0,3 | 100             | 1,6 | 100                          | 2,0 |
| 15,6 (60)   | 0,4 | 125             | 1,7 | 125                          | 2,1 |
| 18,9 (66)   | 0,5 | 150             | 1,8 | 150                          | 2,2 |
| 24,4 (76)   | 0,6 | 200             | 1,9 | 200                          | 2,3 |
| 28,9 (84)   | 0,7 | 250             | 2,0 | 250                          | 2,4 |
| 34,4 (94)   | 0,8 | 300             | 2,1 | 300                          | 2,5 |
| 40,6 (105)  | 0,9 | 400             | 2,2 | 400                          | 2,6 |
| -           | -   | 800             | 2,5 | 800                          | 2,9 |

**Remarque :** L'alcalinité totale dans ce contexte se rapporte au total de l'alcalinité carbonatée et bicarbonatée. Si de l'acide cyanurique est utilisé, il convient de recourir à un coefficient de correction. Se reporter au **Tableau relatif à l'acide cyanurique, page 10**.

## TABLEAU RELATIF À L'ACIDE CYANURIQUE

| Taux actuel d'acide cyanurique (ppm) | 10 000 g<br>(38 000 l) | 12 000 g<br>(45 425 l) | 14 000 g<br>(53 000 l) | 16 000 g<br>(60 600 l) | 18 000 g<br>(68 137 l) | 20 000 g<br>(76 000 l) | 22 000 g<br>(83 300 l) | 24 000 g<br>(90 850 l) | 26 000 g<br>(98 421 l) | 28 000 g<br>(106 000 l) | 30 000 g<br>(134 000 l) |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0                                    | 3,25 lb<br>(1,47 kg)   | 3,90 lb<br>(1,77 kg)   | 4,55 lb<br>(2,06 kg)   | 5,20 lb<br>(2,36 kg)   | 5,85 lb<br>(2,65 kg)   | 6,50 lb<br>(2,95 kg)   | 7,15 lb<br>(3,24 kg)   | 7,80 lb<br>(3,54 kg)   | 8,45 lb<br>(3,83 kg)   | 9,10 lb<br>(4,13 kg)    | 9,75 lb<br>(4,42 kg)    |
| 10                                   | 2,43 lb<br>(1,10 kg)   | 2,92 lb<br>(1,33 kg)   | 3,40 lb<br>(1,54 kg)   | 3,89 lb<br>(1,77 kg)   | 4,37 lb<br>(1,98 kg)   | 4,86 lb<br>(2,20 kg)   | 5,35 lb<br>(2,43 kg)   | 5,83 lb<br>(2,64 kg)   | 6,32 lb<br>(2,87 kg)   | 6,80 lb<br>(3,08 kg)    | 7,29 lb<br>(3,31 kg)    |
| 20                                   | 1,62 lb<br>(0,74 kg)   | 1,94 lb<br>(0,88 kg)   | 2,27 lb<br>(1,03 kg)   | 2,59 lb<br>(1,18 kg)   | 2,92 lb<br>(1,33 kg)   | 3,24 lb<br>(1,47 kg)   | 3,56 lb<br>(1,62 kg)   | 3,89 lb<br>(1,77 kg)   | 4,21 lb<br>(1,91 kg)   | 4,54 lb<br>(2,06 kg)    | 4,86 lb<br>(2,20 kg)    |

**Remarque :** Le taux d'acide cyanurique doit être maintenu entre 0 et 50 ppm.

## QUEL TYPE DE SEL UTILISER?

Utiliser du sel contenant au moins 99,8 % de chlorure de sodium pur (NaCl). Pentair recommande un sel non iodé évaporé, granulé, de qualité alimentaire, sans additif. Consulter votre fournisseur de sel pour obtenir des recommandations plus détaillées.

- Éviter d'utiliser du sel contenant des agents anti-agglomérants. Les agents de remplissage peuvent décolorer les raccords et les finis des piscines.
- Les granulés de sel destinés au traitement de l'eau peuvent être utilisés, mais leur dissolution prend plus de temps. De tels granulés pourraient toutefois endommager le plâtre de la piscine et d'autres surfaces à l'intérieur et autour de la piscine.
- **NE PAS utiliser de chlorure de calcium, de bromure de sodium ou de chlorure de potassium.** L'utilisation de ces composés peut provoquer une accumulation de tartre excessive de la lame et entraîner une défaillance prématurée de la cellule.
- **NE PAS utiliser de sel gemme.** Des impuretés insolubles dans le sel gemme peuvent raccourcir la durée de vie de la cellule du CS.

## AJOUT DE SEL À LA PISCINE

La plupart des piscines contiennent du sel en fonction de la source d'eau et des produits chimiques utilisés pour l'assainissement. Par conséquent, le propriétaire de la piscine doit toujours analyser la salinité de l'eau avant d'ajouter du sel. Un compteur étalonné pour le sel de chlorure de sodium peut être utilisé pour déterminer la salinité.

**Les mesures du sel varient selon les méthodes de test (bandes-tests, testeurs électroniques, etc.).**

**⚠ ATTENTION** **POUR TOUTES LES PISCINES À SURFACE FRAÎCHEMENT PLÂTRÉE :** Ne pas utiliser le CS avec une piscine dont la surface est fraîchement plâtrée. Le sel est un élément corrosif qui peut gravement endommager votre piscine. Attendre au moins UN (1) MOIS après la construction pour permettre au plâtre de durcir avant d'ajouter du sel et d'utiliser le CS. Suivez les directives du fabricant de la surface de votre piscine. **POUR LES PISCINES À REVÊTEMENT EN VINYLE NEUF :** Communiquer avec le fabricant pour connaître les recommandations avant d'ajouter du sel et d'utiliser le CS.

**⚠ ATTENTION** Des niveaux de sel supérieurs à 6 000 ppm peuvent entraîner une corrosion accélérée des équipements de la piscine, ainsi qu'une décoloration des surfaces de la piscine.

1. Vérifier la salinité de la piscine.
2. Se reporter au **TABLEAU 1, page 11** pour déterminer la quantité de sel nécessaire.
3. Verser lentement le sel le long du périmètre de la piscine. **Ne PAS ajouter de sel dans l'écumoire ou la chambre d'équilibre. Il pourrait obstruer le filtre ou endommager l'équipement de piscine et les surfaces environnantes.**
4. Brosser le fond de la piscine et laisser l'eau circuler pendant 24 heures pour permettre la dissolution complète du sel.
5. Vérifier les mesures de salinité adéquates sur l'écran de la cellule du CS et par une méthode de test fiable distincte.
6. Régler le niveau de sortie jusqu'à ce que le taux de chlore libre se situe entre 2 et 4 ppm.

TAILLE DE LA PISCINE (gallons)

|                               |   | 10.000     | 15.000 | 20.000 | 25.000 | 30.000 | 35.000 | 40.000 | 45.000 | 50.000 | 55.000 | 60.000 |
|-------------------------------|---|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| TAUX DE SALINITÉ ACTUEL (ppm) | 0 | lbs<br>300 | 451    | 601    | 751    | 901    | 1052   | 1202   | 1352   | 1502   | 1652   | 1803   |
|                               |   | Kg<br>136  | 204    | 273    | 341    | 409    | 477    | 545    | 613    | 681    | 750    | 818    |
| 250                           |   | lbs<br>280 | 419    | 559    | 699    | 839    | 979    | 1118   | 1258   | 1398   | 1538   | 1677   |
|                               |   | Kg<br>127  | 190    | 254    | 317    | 380    | 444    | 507    | 571    | 634    | 698    | 761    |
| 500                           |   | lbs<br>259 | 388    | 517    | 647    | 776    | 906    | 1035   | 1164   | 1294   | 1423   | 1552   |
|                               |   | Kg<br>117  | 176    | 234    | 293    | 352    | 411    | 469    | 528    | 587    | 645    | 704    |
| 750                           |   | lbs<br>238 | 357    | 476    | 595    | 714    | 833    | 951    | 1070   | 1189   | 1308   | 1427   |
|                               |   | Kg<br>108  | 162    | 216    | 270    | 324    | 378    | 432    | 486    | 539    | 593    | 647    |
| 1.000                         |   | lbs<br>217 | 326    | 434    | 543    | 651    | 759    | 868    | 976    | 1085   | 1193   | 1302   |
|                               |   | Kg<br>98   | 148    | 197    | 246    | 295    | 345    | 394    | 443    | 492    | 541    | 591    |
| 1.250                         |   | lbs<br>196 | 294    | 392    | 490    | 588    | 686    | 785    | 883    | 981    | 1079   | 1177   |
|                               |   | Kg<br>89   | 133    | 178    | 222    | 267    | 311    | 356    | 400    | 445    | 489    | 534    |
| 1.500                         |   | lbs<br>175 | 263    | 351    | 438    | 526    | 613    | 701    | 789    | 876    | 964    | 1052   |
|                               |   | Kg<br>80   | 119    | 159    | 199    | 239    | 278    | 318    | 358    | 398    | 437    | 477    |
| 1.750                         |   | lbs<br>154 | 232    | 309    | 386    | 463    | 540    | 618    | 695    | 772    | 849    | 926    |
|                               |   | Kg<br>70   | 105    | 140    | 175    | 210    | 245    | 280    | 315    | 350    | 385    | 420    |
| 2.000                         |   | lbs<br>134 | 200    | 267    | 334    | 401    | 467    | 534    | 601    | 668    | 734    | 801    |
|                               |   | Kg<br>61   | 91     | 121    | 151    | 182    | 212    | 242    | 273    | 303    | 333    | 363    |
| 2.250                         |   | lbs<br>113 | 169    | 225    | 282    | 338    | 394    | 451    | 507    | 563    | 620    | 676    |
|                               |   | Kg<br>51   | 77     | 102    | 128    | 153    | 179    | 204    | 230    | 256    | 281    | 307    |
| 2.500                         |   | lbs<br>92  | 138    | 184    | 230    | 275    | 321    | 367    | 413    | 459    | 505    | 551    |
|                               |   | Kg<br>42   | 63     | 83     | 104    | 125    | 146    | 167    | 187    | 208    | 229    | 250    |
| 2.750                         |   | lbs<br>71  | 106    | 142    | 177    | 213    | 248    | 284    | 319    | 355    | 390    | 426    |
|                               |   | Kg<br>32   | 48     | 64     | 80     | 97     | 113    | 129    | 145    | 161    | 177    | 193    |
| 3.000                         |   | lbs<br>50  | 75     | 100    | 125    | 150    | 175    | 200    | 225    | 250    | 275    | 300    |
|                               |   | Kg<br>23   | 34     | 45     | 57     | 68     | 80     | 91     | 102    | 114    | 125    | 136    |
| 3.250                         |   | lbs<br>29  | 44     | 58     | 73     | 88     | 102    | 117    | 131    | 146    | 161    | 175    |
|                               |   | Kg<br>13   | 20     | 27     | 33     | 40     | 46     | 53     | 60     | 66     | 73     | 80     |
| 3.500                         |   | lbs<br>8   | 13     | 17     | 21     | 25     | 29     | 33     | 38     | 42     | 46     | 50     |
|                               |   | Kg<br>4    | 6      | 8      | 10     | 11     | 13     | 15     | 17     | 19     | 21     | 23     |

TABLEAU 1

Sel nécessaire pour atteindre une salinité de l'eau de 3600 ppm

# INSTALLATION

Cette section explique la façon d'installer le chlorateur au sel (CS) et de le raccorder aux systèmes d'automatisation Pentair. Pour les instructions d'installation du centre électrique, se reporter au *Guide d'installation du centre électrique PC100* (numéro de pièce 520590).

Avant de faire fonctionner le chlorateur au sel (CS), la piscine doit être remplie d'eau pendant au moins un mois et la salinité de l'eau doit être stable et maintenue à 3600 ppm. Suivez les directives de démarrage du constructeur de piscine.



**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE POUVANT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.**

Avant toute tentative d'installation ou d'entretien, s'assurer que l'alimentation du circuit qui alimente le système est débranchée ou mise hors tension au disjoncteur. Il est recommandé, mais non obligatoire, que le centre électrique du CS soit raccordé à un circuit protégé par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).

## COMPOSANTS CONDITIONNÉS

- Cellule du chlorateur au sel (CS)
- Raccords et joints toriques de la cellule (2)
- Support de lavage à l'acide et joint torique
- Adaptateur de mise à niveau (modèles LT15, LT25 et PLUS30 seulement)
- Raccords et colliers pour tuyau flexible (modèle LT15 seulement)

## OUTILS NÉCESSAIRES

- Ruban à mesurer
- Tournevis cruciforme et à tête plate
- Pincés
- Scie à métaux
- Nettoyant/apprêt tout usage pour PVC/CPVC/ABS
- Ciment tout usage pour PVC/CPVC/ABS

## DIRECTIVES D'INSTALLATION

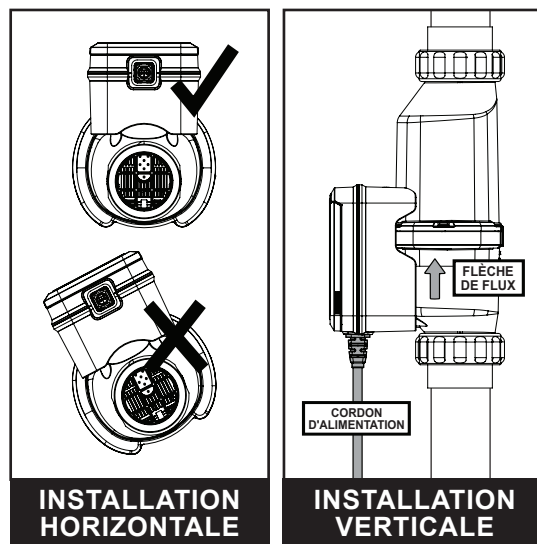
**⚠ MISE EN GARDE** Cet équipement ne doit être installé et/ou entretenu que par un professionnel qualifié.

**⚠ MISE EN GARDE UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :** Le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

- **APRES NOUVELLE CONSTRUCTION:** Installer la cellule d'entretoise avant d'installer et d'utiliser la cellule du CS. Une fois les débris évacués de la plomberie, la cellule d'entretoise peut être retirée et la cellule du CS peut être installée. Se reporter à *PIÈCES DE RECHANGE, page 30* pour déterminer la cellule d'entretoise qui convient pour votre installation.
- **POUR LES PISCINES INTÉRIEURES :** Assurez-vous qu'il y a une ventilation suffisante pour permettre à l'excès d'hydrogène de se dissiper.
- Faciliter l'accès à la cellule du CS et au centre électrique/bloc d'alimentation.
- Installer la cellule du CS à au moins 0,9 m (3 pi) de la sortie du chauffe-piscine.
- Les raccords de la cellule du CS sont en PVC dont la pression nominale maximale est de 344,7 kPa (50 psi) à 21°C (70°F).
- Plage de température de fonctionnement entre 11,1 et 38,9°C (52 et 102°F).
- Assurer un débit minimum de 94,6 l/min (25 gal/min) à travers la cellule du CS.
- Si un débit supérieur à 302,8 l/min (80 gal/min) est nécessaire, une boucle de dérivation doit être utilisée pour assurer une détection optimale du débit. Se reporter au *Schéma de plomberie de la boucle de dérivation, page 15*.
- Pour permettre une meilleure détection du débit, placer un tuyau droit d'au moins 30,5 cm à 45,7 cm (12 po à 18 po) devant l'entrée de la cellule du CS.
- **LORSQU'IL EST INSTALLÉ HORIZONTALEMENT:** le panneau de commande doit être orienté vers le haut pour permettre une détection adéquate du débit et éviter les dommages causés par l'eau. Voir la section « INSTALLATION HORIZONTALE » à droite.

**LORSQU'IL EST INSTALLÉ VERTICALEMENT :** le cordon d'alimentation doit être orienté vers le bas et la flèche de débit vers le haut pour une détection et un fonctionnement corrects du débit. Voir la section « INSTALLATION VERTICALE » à droite.

**⚠ MISE EN GARDE** Lors de l'installation verticale du générateur de chlore au sel, VEILLEZ À CE QUE LE FLUX D'EAU SOIT TOUJOURS DIRIGÉ VERS LE HAUT ET À TRAVERS LA CELLULE. Une installation incorrecte annulera la garantie du produit et pourrait entraîner une accumulation de gaz, une infiltration d'eau et des risques de blessures graves.





## EXIGENCES D'INSTALLATION ET RECOMMANDATIONS

Le schéma du système de filtration ci-dessous présente une installation classique. Le schéma n'est pas dessiné à l'échelle.

Se reporter aux sections pertinentes de ce Guide d'installation et d'utilisation pour de plus amples renseignements sur l'emplacement et l'espacement appropriés de tous les équipements décrits dans le schéma ci-dessous.

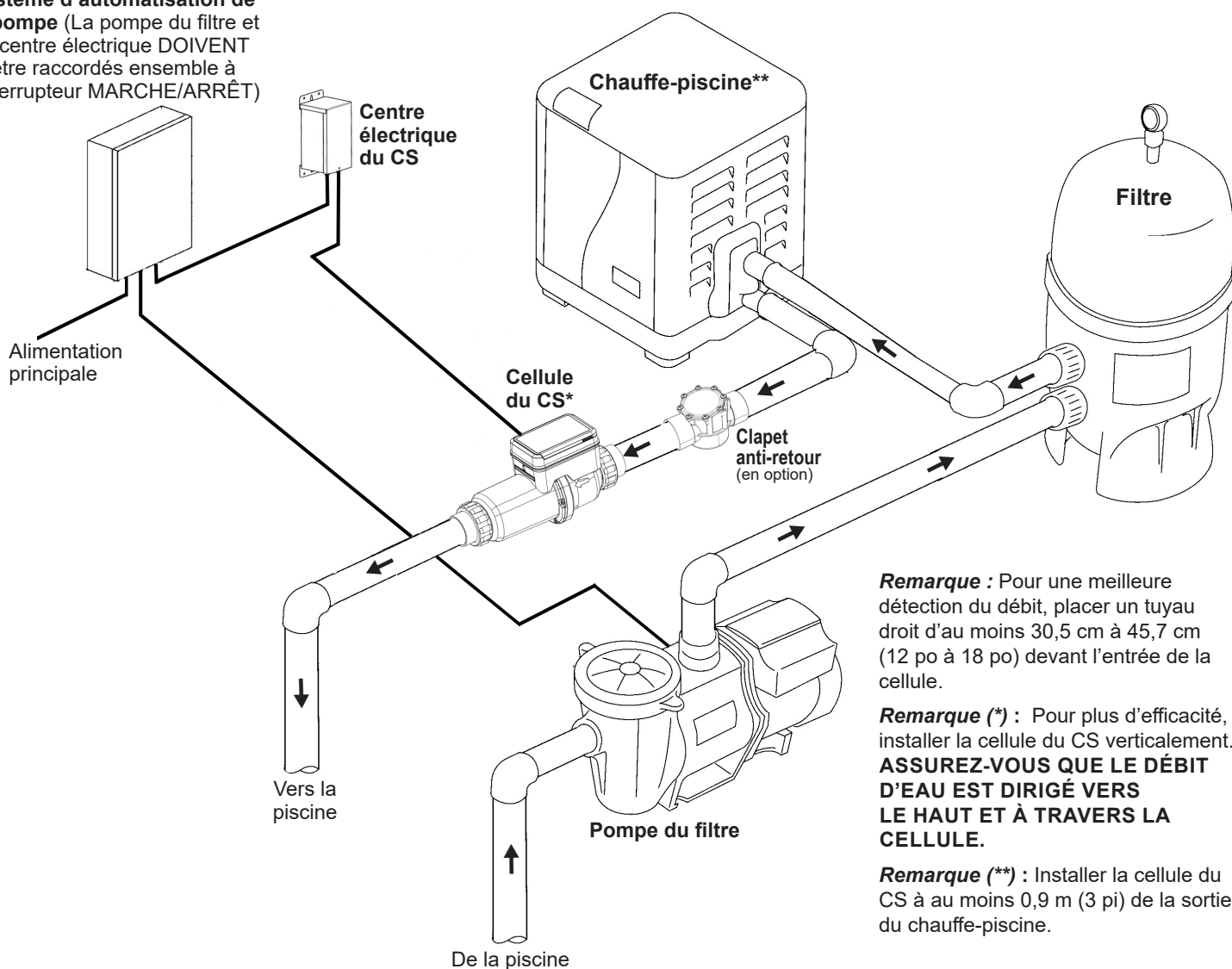
Les installations nécessitant des débits supérieurs à 302,8 LPM (80 GPM) doivent utiliser une boucle de dérivation pour une détection optimale du débit. Consultez le *Schéma de plomberie de la boucle de dérivation*, page 15, pour des instructions spécifiques.

### Schéma de plomberie typique



**ATTENTION** Afin d'éviter des dommages irréversibles à la cellule du CS, les distributeurs de chlore ou de brome en ligne doivent être installés EN AVAL de la cellule du CS, comme indiqué ci-dessous. Lors de l'utilisation du CS avec un système de nettoyage intégré au sol, il est recommandé d'utiliser une conduite de retour distincte pour le nettoyeur afin de réduire la contrainte de pression accrue de l'eau sur la cellule du CS.

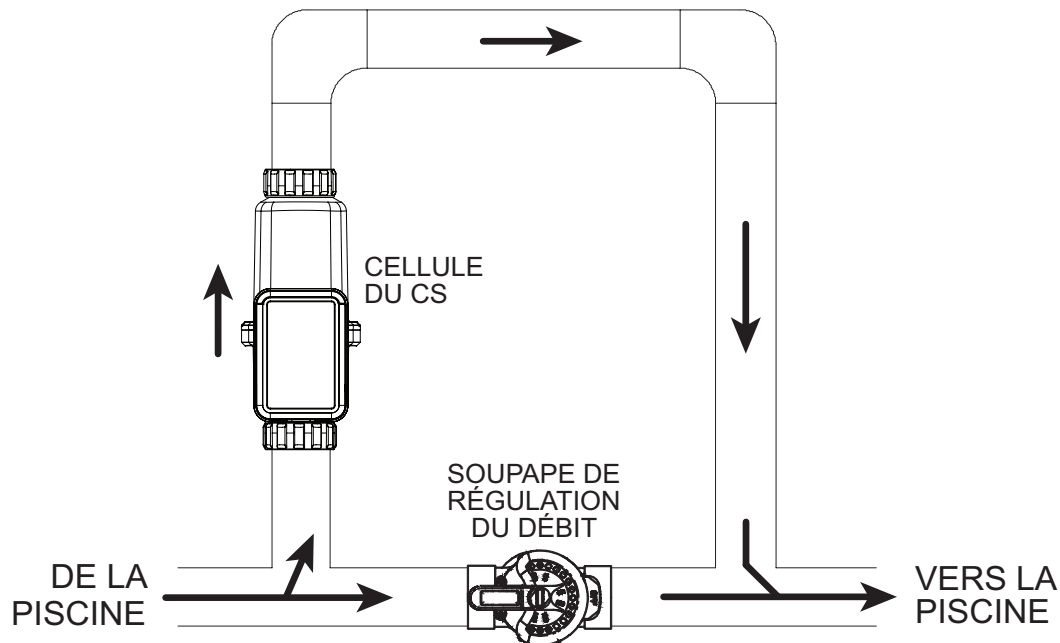
**Minuterie, interrupteur ou système d'automatisation de la pompe** (La pompe du filtre et le centre électrique DOIVENT être raccordés ensemble à l'interrupteur MARCHE/ARRÊT)



## Schéma de plomberie de la boucle de dérivation

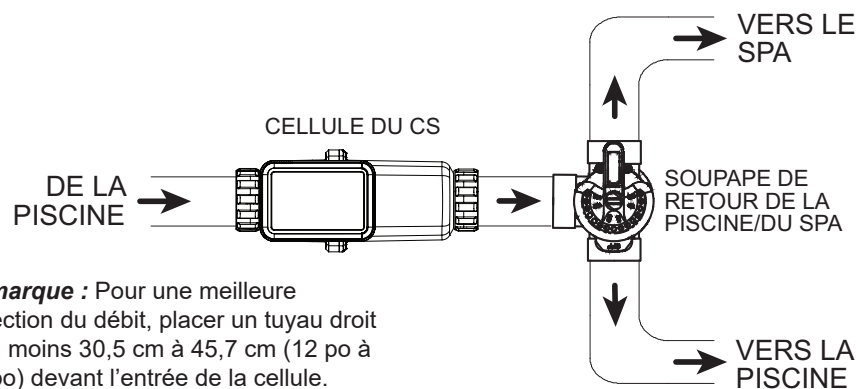
Le CS nécessite un débit compris entre 94,6 et 397,5 l/min (25 et 105gal/min). Se reporter aux spécifications du fabricant pour connaître le débit maximal recommandé.

**Si un débit supérieur à 302,8 l/min (80 gal/min) est nécessaire, une boucle de dérivation doit être utilisée pour assurer une détection optimale du débit.** La boucle de dérivation doit contenir une soupape de régulation du débit pour assurer un débit approprié à travers la cellule du CS.



## Schéma de plomberie de la combinaison piscine/spa

- Toujours installer la cellule du CS **EN AVAL** du filtre et du chauffe-piscine. Se reporter au *Schéma de plomberie typique*, page 14.
- La cellule du CS doit être installée à au moins 0,9 m (3 pi) de la sortie du chauffe-piscine.
- Si du chlore est produit pour une piscine et un spa, installer la cellule du CS **EN AMONT** de la soupape de retour de la piscine ou du spa. Cela permet une chloration adéquate de la piscine et du spa et évite l'accumulation de gaz dans la plomberie de la piscine.



**Remarque :** Pour une meilleure détection du débit, placer un tuyau droit d'au moins 30,5 cm à 45,7 cm (12 po à 18 po) devant l'entrée de la cellule.

## INSTALLATION DE LA CELLULE DU CS



Couper l'alimentation principale du CS, de la pompe du filtre et des commandes d'automatisation avant de couper la tuyauterie.

1. Couper l'alimentation de la pompe, du CS et des commandes d'automatisation au disjoncteur.
2. Ouvrir la soupape de dégagement d'air du filtre et se tenir à l'écart du filtre jusqu'à ce que toute la pression ait été relâchée. Reportez-vous au manuel du filtre pour des instructions spécifiques.
3. Utilisez le gabarit de démontage fourni avec le SCG pour mesurer la longueur du tuyau qui devra être découpé dans la plomberie.

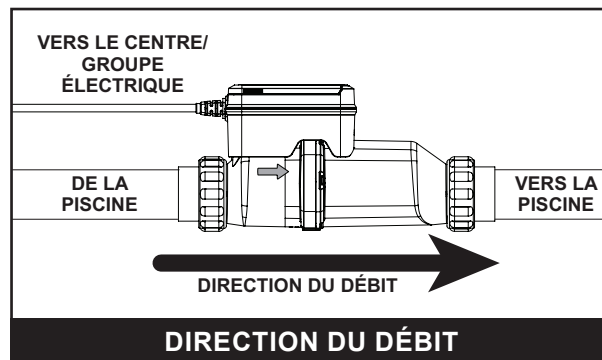
**Remarque :** Fixer la cellule verticalement si possible.

**Remarque :** Veiller à ce que la cellule soit fixée de manière à permettre un accès facile au panneau de commande.

4. Couper la plomberie si nécessaire.

**Remarque :** Si vous remplacez un ancien modèle IntelliChlor par un modèle LT15, LT25 ou PLUS30, l'adaptateur adapté fourni peut être utilisé pour combler l'écart entre la tuyauterie précédemment coupée et la nouvelle cellule de CS.

5. Veiller à ce que le réticule soit installé à l'intérieur de l'entrée de la cellule.
6. Fixer les raccords de cellule à la tuyauterie du système à l'aide de colle pour PVC et laisser sécher la colle conformément aux instructions du fabricant.
7. Respecter la direction du débit indiquée sur la cellule de CS et veiller à ce qu'elle soit orientée correctement.
8. Veiller à ce que les joints toriques soient correctement mis en place et fixer la cellule de CS sur les raccords de cellule. NE PAS serrer de façon exagérée.
9. Raccorder le câble d'alimentation de la cellule au centre/groupe électrique fourni.
10. Démarrer la pompe et vérifier l'étanchéité des raccords de la tuyauterie.



## DÉTECTION DE DÉBIT SMARTSENSE : RACCORDEMENT DU CS À UNE POMPE INTELLIFLO

La détection de débit SmartSense est une fonction de sécurité qui surveille continuellement l'état d'une pompe IntelliFlo avant de produire du chlore.

Le centre électrique du SC doit être connecté directement à une pompe à vitesse variable, à l'aide d'un câble RS-485. Pour les instructions de câblage, se reporter au *Câblage d'un système d'automatisation au CS*, page 17.

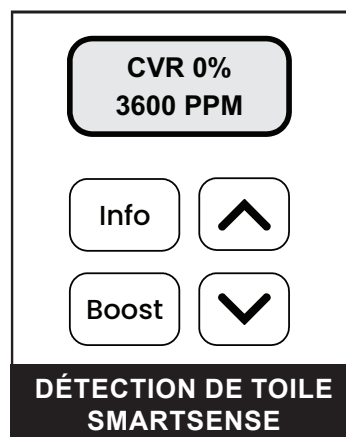
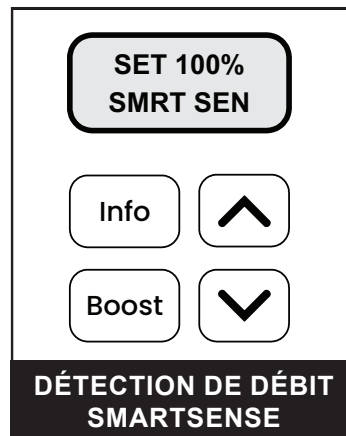
La détection de débit SmartSense n'est possible que si le CS est branché à un centre électrique PC100 et n'est PAS connecté à un système d'automatisation.

## DÉTECTION DE TOILE DE PISCINE SMARTSENSE

Le système détection de toile de piscine SmartSense permet à la cellule de CS de recevoir un signal indiquant que la toile de piscine est en place et de réduire automatiquement le débit de chlore en fonction des besoins.

- Détecte la présence de la toile de piscine et règle le débit de chlore par défaut à 0%.
- Le pourcentage de débit peut encore être modifié à l'aide des boutons OUTPUT.
- Le débit maximal est limité à 50 %.
- Le signal recouverte d'une toile est transmis par un contact sec au centre électrique du CS.

Un panneau de détection de toile (N° de pièce 523216) doit être installé dans le centre électrique avant que la détection de toile de piscine SmartSense puisse être utilisée.



## CÂBLAGE D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION AU CS

Le CS IntelliChlor peut être contrôlé par un système d'automatisation Pentair à l'aide d'un câble à quatre conducteurs entre le centre/groupe électrique IntelliChlor et le panneau du système d'automatisation. Suivre les instructions ci-dessous pour vous assurer que les connexions appropriées sont effectuées au centre électrique du CS.

Reportez-vous au Guide d'installation du centre d'alimentation PC100 (référence 520590) pour les connexions d'alimentation principales.



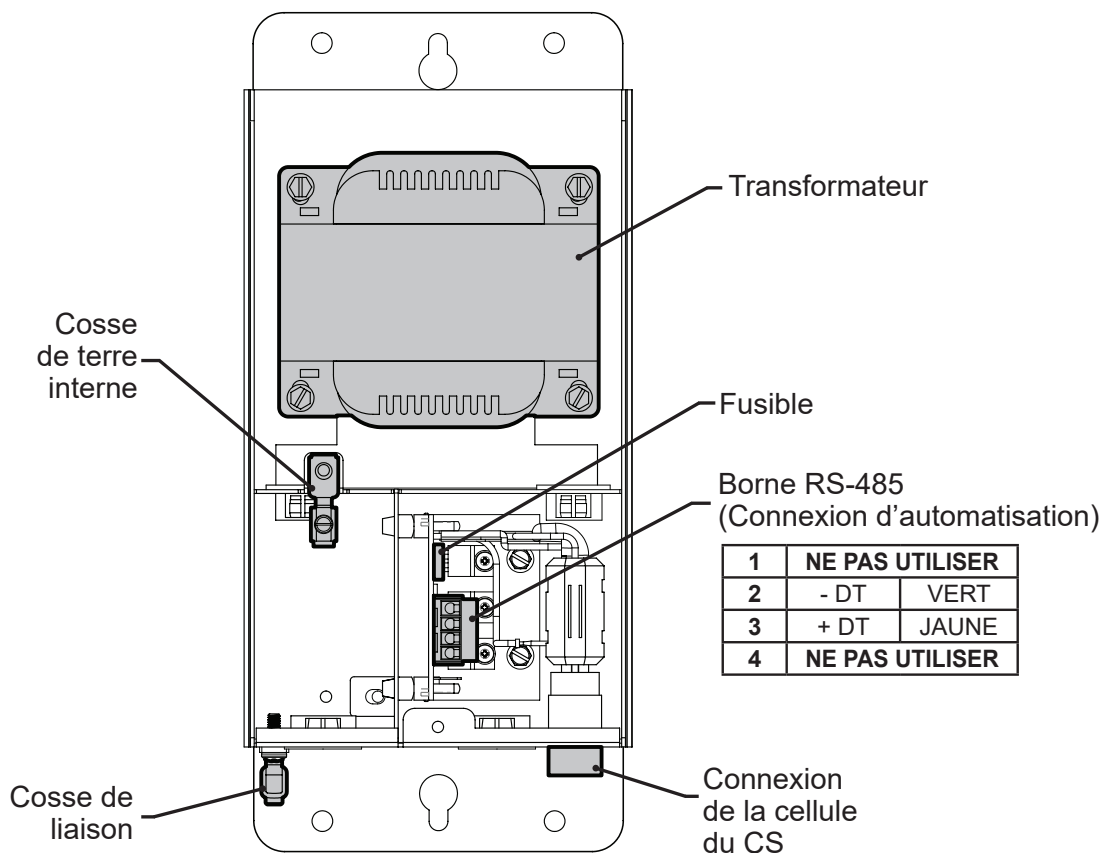
**UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :** Pour réduire les risques de dommages corporels, le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

### Pour raccorder un système d'automatisation au centre électrique du CS :



Couper l'alimentation principale du système d'automatisation et du CS avant d'effectuer tout raccordement.

1. Retirer la vis de fixation du couvercle du centre électrique du CS et retirer le couvercle.
2. Faites passer un câble RS-485 du centre d'alimentation IntelliChlor au centre de charge d'automatisation.
3. Faites passer le câble RS-485 à travers l'ouverture défonçable du côté droit au bas du centre d'alimentation.
4. Dénudez le câble sur 31,7 mm [1-1/4 po].
5. Dénudez les conducteurs VERT et JAUNE sur 9,5 mm [3/8 de pouce].  
**Remarque :** Coupez et bouchez les conducteurs NOIR et ROUGE. Ceux-ci ne seront pas nécessaires.
6. Insérez et fixez les conducteurs VERT et JAUNE dans la borne RS-485 selon le schéma de câblage ci-dessous.
7. Installez le terminal RS-485 sur les quatre broches situées sur la carte du centre d'alimentation.
8. Réinstallez le couvercle du centre électrique.
9. Passer à *Câblage du CS à un système d'automatisation*, page 18.



## CÂBLAGE DU CS À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION



Couper l'alimentation principale du système d'automatisation et du CS avant d'effectuer tout raccordement.



### UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :

Pour réduire les risques de dommages corporels, le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE DE FILTRE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

Le CS IntelliChlor peut être contrôlé par un système d'automatisation Pentair à l'aide d'un câble de communication RS-485 reliant le centre/groupe électrique IntelliChlor et le panneau du système d'automatisation. Lorsqu'il est connecté à un système d'automatisation, le débit de chlore **ne peut pas** être réglé sur le clavier de l'IntelliChlor. Tout réglage de débit doit être effectué à l'aide des commandes du système d'automatisation.

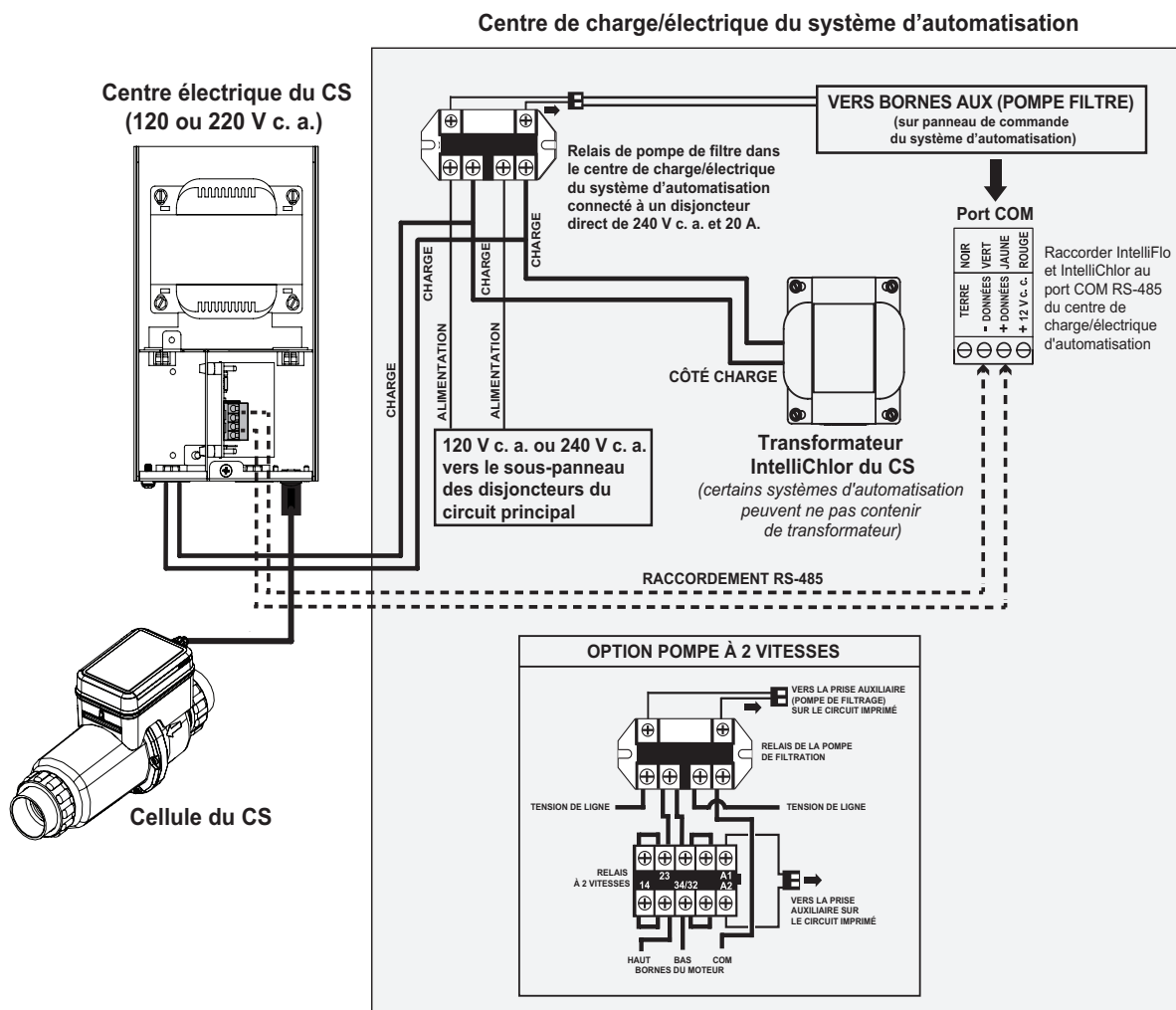
- Le schéma ci-dessous fournit des directives générales pour le câblage du SCG à un système d'automatisation.  
Pour obtenir des instructions de câblage et de fonctionnement spécifiques, reportez-vous au manuel du système d'automatisation requis. Les manuels Pentair suivants sont disponibles sur [www.pentair.com](http://www.pentair.com) ou en scannant le code QR fourni.

- Guide d'installation IntelliCenter (N° de pièce 522989)
- Guide d'installation Centre de charge EasyTouch/IntelliTouch (N° de pièce 521139)
- Guide d'installation et d'utilisation SunTouch (N° de pièce 520785)
- Guide d'installation et d'utilisation IntellipH (N° de pièce 521396)



Scanner le code QR pour accéder et télécharger les manuels des systèmes d'automatisation Pentair.

- Pour les installations dotées d'un minuteur de pompe, se reporter à *Câblage du CS à une minuterie de pompe*, page 19 pour connaître les instructions de câblage correspondantes.



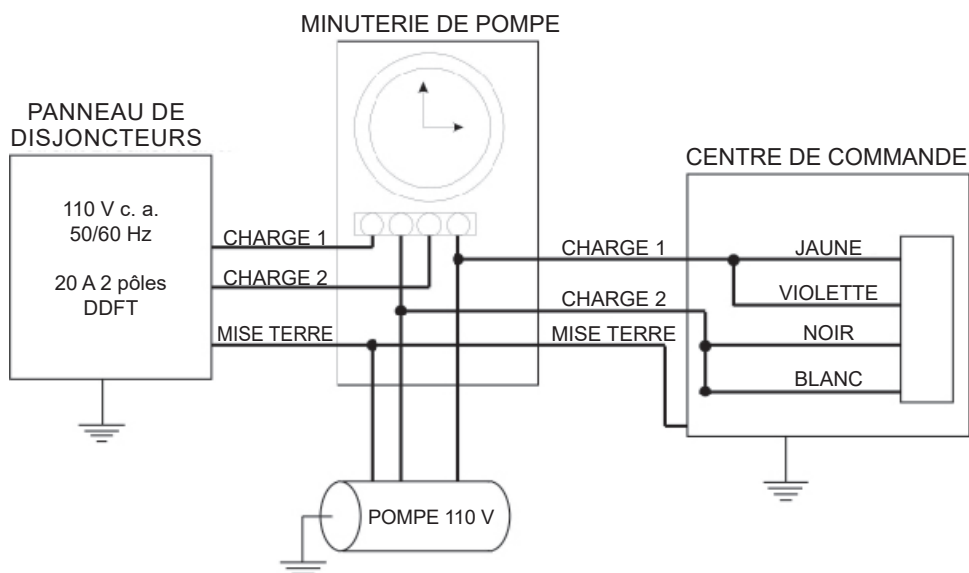
## CÂBLAGE DU CS À UNE MINUTERIE DE POMPE



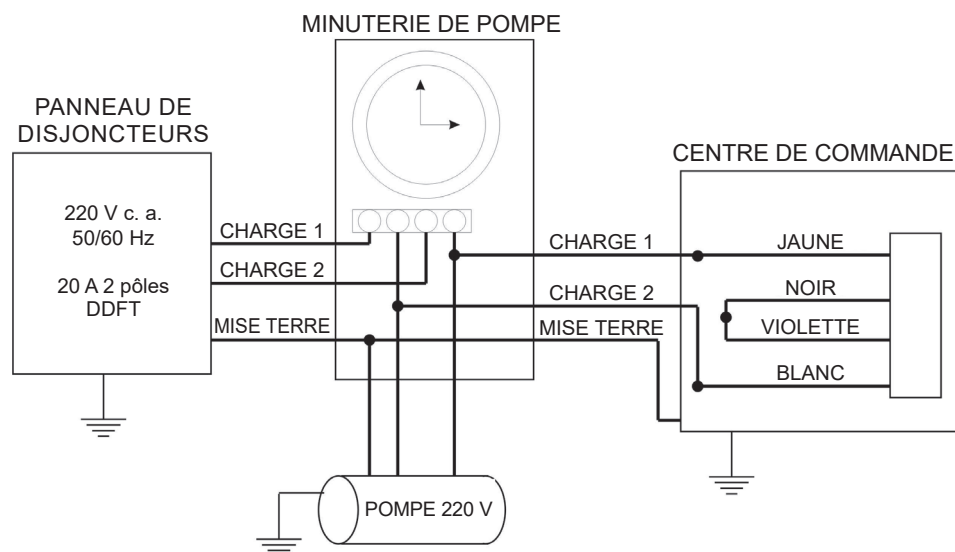
### UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :

Pour réduire les risques de dommages corporels, le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE DE FILTRE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

### Câblage du système de 110 V c. a.



### Câblage du système de 220 V c. a.



Avant de faire fonctionner le chlorateur au sel (CS), la piscine doit être remplie d'eau pendant au moins un mois et la salinité de l'eau doit être stable et maintenue à 3600 ppm. Suivez les directives de démarrage du constructeur de piscine.

## FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

La cellule du CS est conçue pour fournir une quantité suffisante de chlore afin de maintenir un niveau idéal de chlore libre.

Si la pompe du filtre fonctionne en permanence et que le CS est utilisé 24 heures sur 24 à 100%, la quantité de chlore générée est supérieure aux besoins de la plupart des piscines. Le CS possède une minuterie interne intégrée qui active et désactive la cellule du CS en fonction de son réglage de débit.

Un réglage de débit de 100% signifie que le chlore est produit en continu pendant que la pompe du filtre fonctionne. Lorsqu'elle est réglée à 80%, le CS est laissée au repos 20% du temps pendant que la pompe fonctionne. Le débit peut être augmenté ou diminué pour assurer la production de la quantité de chlore adéquate pour une piscine.



**ATTENTION** Le CS est conçu uniquement pour produire du chlore. Il ne vise PAS à surveiller ou à contrôler les taux de chlore. Il incombe au propriétaire de la piscine de surveiller et de maintenir des taux de chlore libre adéquats.

## EN CAS D'UTILISATION D'UNE MINUTERIE DE POMPE

Pentair recommande que toute l'eau d'une piscine résidentielle passe par le système de filtration au moins une fois toutes les 12 heures ou deux fois par jour.

De nombreux facteurs influencent le temps de fonctionnement du système de filtration et il est parfois difficile de déterminer le temps de fonctionnement de la pompe du filtre et du chlorateur. Un professionnel des piscines qualifié doit déterminer la durée de fonctionnement nécessaire en fonction de chaque piscine.

### Les points clés sont les suivants :

- Faire fonctionner la pompe du filtre pendant la durée minimum nécessaire pour assurer une bonne filtration et une production adéquate de chlore, selon les recommandations d'un professionnel des piscines.
- La pompe du filtre doit fonctionner pour que le CS produise du chlore et doit rester en marche assez longtemps pour maintenir des niveaux de chlore adéquats.

**Remarque :** Par temps froid, la cellule SCG se désactive et ne produit pas de chlore lorsque la température de l'eau tombe sous les 11°C, ±1,7°C [52°F, ±3°F].

## PROCÉDURE DE DÉMARRAGE (SURCHLORATION)

Lorsqu'il est correctement dimensionné et qu'il fonctionne à une température et une salinité de l'eau suffisantes, le CS est capable d'augmenter le chlore libre à la valeur recommandée de 2 à 4 ppm plusieurs heures après le démarrage du système de filtration.

Cependant, en cas de forte demande de chlore au démarrage, le CS peut être incapable de produire suffisamment de chlore pour atteindre le niveau de chlore libre recommandé. Il est recommandé de surchlorer la piscine à l'aide d'un traitement-choc vendu par votre fournisseur de produits pour piscines local.

Après la surchloration, attendre que le niveau de chlore libre tombe entre 2 et 4 ppm avant de faire fonctionner le CS.



## RÉGLAGE DU DÉBIT DE CHLORE

En fonctionnement normal, le panneau de commande affiche le pourcentage de sortie de la cellule, ainsi que la dernière valeur de salinité. Le pourcentage de débit de la cellule est le pourcentage de temps pendant lequel la cellule du CS produit du chlore lorsque la pompe est en marche.

- **SI LE NIVEAU DE CHLORE LIBRE EST INFÉRIEUR À 2 PPM:**

AUGMENTER le pourcentage de production.

Les situations courantes dans lesquelles une augmentation du pourcentage de production peut être nécessaire sont, après de fortes pluies, lorsque les températures de l'air ou de l'eau ont augmenté considérablement ou lorsque le nombre d'utilisateurs de la piscine augmente.

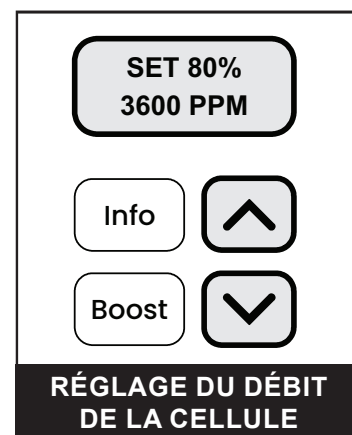
- **SI LE NIVEAU DE CHLORE LIBRE EST SUPÉRIEUR À 4 PPM :**

DIMINUER le pourcentage de production.

- **SI LA CELLULE DU CS EST RACCORDÉE À UN SYSTÈME**

**D'AUTOMATISATION :** Les touches AUGMENTER et DIMINUER ne

fonctionnent pas. Le pourcentage de production doit être réglé sur le panneau de commande du système d'automatisation.



Chaque piscine a des besoins en chlore qui lui sont propres et il faudra peut-être quelques jours pour déterminer les heures de fonctionnement et le réglage de la production les mieux adaptés aux besoins spécifiques de votre piscine. Continuer à ajuster si nécessaire jusqu'à ce que le niveau de chlore libre soit stable entre 2,0 et 4,0 ppm.

**Remarque :** Après avoir réglé le pourcentage de débit, attendre 24 heures avant de tester les taux de chlore libre. Cela permettra de stabiliser les taux et d'obtenir des résultats de test plus fiables.

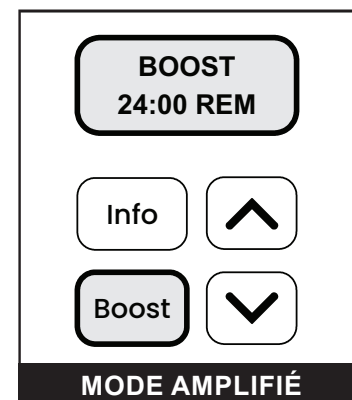
## MODE AMPLIFIÉ (BOOST)

En appuyant sur le bouton « BOOST », cellule du CS passe immédiatement en mode amplifié. Au cours d'un cycle en mode amplifié, le débit de chlore est augmenté à 100% pour les 24 heures suivantes de fonctionnement de la cellule.

Un cycle en mode amplifié peut être annulé à tout moment en appuyant sur le bouton « BOOST » et en le maintenant enfoncé.

**Remarque :** La minuterie du mode amplifié ne compte à rebours que lorsque la cellule du CS produit activement du chlore. Si le débit n'est pas détecté, ou si une condition d'avertissement ou d'alerte se produit, le compte à rebours s'arrête jusqu'à ce que la cellule recommence à produire du chlore.

Pendant le cycle du mode amplifié, l'écran ACL indique successivement le temps restant dans le cycle du mode amplifié en cours et le dernier relevé de salinité enregistré.



## ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

1. **Vérification du pH** : Vérifier le pH de l'eau de votre piscine en utilisant une méthode d'analyse fiable. Ajuster le pH si nécessaire de manière à ce qu'il se situe entre 7,4 et 7,6.



**ATTENTION** Ne JAMAIS utiliser d'acide sec (bisulfate de sodium) pour régler le pH. Une accumulation de sous-produits peut endommager la cellule du CS.

2. **Analyse d'alcalinité totale** : Vérifier l'alcalinité totale de l'eau de la piscine en utilisant une méthode d'analyse fiable. Ajuster l'alcalinité totale si nécessaire de manière à ce qu'elle se situe entre 80 et 120 ppm.
3. **Analyse de chlore** : Vérifier le taux de chlore libre dans l'eau de la piscine en utilisant une méthode d'analyse fiable. Maintenir le chlore libre entre 2 et 4 ppm en ajustant les paramètres de débit.

Placer temporairement le CS en mode amplifié et s'assurer que le test de chlore est effectué pendant lorsque le chlorateur est en marche (le voyant à DEL « CHLORINATING » sera vert) et non pendant une période de repos.

Le chlore libre doit être prélevé en deux endroits distincts de la piscine : un échantillon près du conduit de retour de la piscine et un autre bien à l'écart du conduit de retour de la piscine. La comparaison des deux échantillons doit montrer que le taux de chlore libre est plus élevé au niveau du conduit de retour. Un taux de chlore libre plus élevé au conduit de retour de la piscine indique que le CS est en train de produire du chlore.

## ENTRETIEN MENSUEL

Pour assurer le maintien de l'équilibre chimique de votre piscine, il est important d'effectuer les analyses de sel et d'eau de piscine recommandées ci-dessous chaque mois en utilisant une méthode d'analyse fiable.

1. **Analyse de salinité** : Vérifier la salinité sur le panneau de commande.
  - Si le taux de salinité est inférieure à 3600 ppm, ajoutez du sel à l'eau de la piscine. Se reporter à *Ajout de sel à la piscine*, page 10.
  - Si le taux de salinité n'augmente pas après 24 heures, se reporter à *Dépannage*, page 26.
2. **Échantillon d'eau de piscine** : Apporter un échantillon de l'eau de la piscine à votre magasin de piscines local pour la faire analyser.
3. **Acide cyanurique** : Prélever un échantillon de l'eau de la piscine et vérifier le taux d'acide cyanurique en utilisant une méthode d'analyse fiable. Lorsque la réglementation locale le permet, le taux d'acide cyanurique doit être maintenu entre 0 et 50 ppm. **NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS UNE PISCINE INTÉRIEURE.**
4. **Analyse de dureté calcique** : Vérifier la dureté calcique de l'eau de piscine en utilisant une méthode d'analyse fiable. Ajuster la dureté calcique si nécessaire de manière à ce qu'elle se situe entre 200 et 400 ppm.
5. **Analyse du taux de métaux** : L'eau de la piscine doit être régulièrement prélevée et analysée pour détecter la présence de métaux tels que le cuivre, le fer et le manganèse. Ces métaux peuvent endommager la cellule du CS et les autres équipements de la piscine. En cas de présence de ces métaux, communiquer avec votre professionnel des piscines.
6. **Analyse des matières dissoutes totales (MDT)** : Faire analyser l'eau de la piscine pour déterminer le taux de MDT à l'aide d'une trousse d'analyse fiable ou en faisant analyser un échantillon d'eau par un professionnel des piscines. Ajustez le TDS si nécessaire pour maintenir un bon équilibre LSI.
7. **Indice de saturation Langelier (ISL)** Vérifier l'équilibre de l'ISL conformément aux instructions figurant dans *Calcul de l'indice de saturation Langelier (ISL)*, page 9. Une eau de piscine bien équilibrée devrait présenter un indice de saturation entre -0,3 et +0,3.

## COMPTEUR DE DURÉE DE FONCTIONNEMENT

Un compteur intégré enregistre le nombre d'heures pendant lesquelles la cellule du CS a produit du chlore. Pour afficher la durée de fonctionnement en heures, appuyer sur la touche INFO.

## CYCLE DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE

La cellule du CS est dotée d'un cycle de nettoyage automatique qui peut aider à réduire l'accumulation de calcaire sur les lames de la cellule. Cette fonction allume et éteint la cellule à intervalles réguliers afin de minimiser les accumulations et de prolonger la durée de vie de la cellule. Ce cycle de nettoyage n'interrompt pas la production de chlore.

## LAVAGE MANUEL DES LAMES DE LA CELLULE

Pentair recommande de retirer la cellule du CS et de vérifier l'absence d'accumulation de calcaire ou de débris sur les lames de la cellule au moins tous les deux mois.

1. **Débrancher l'alimentation électrique de la pompe du filtre, des commandes d'automatisation et du CS au niveau du disjoncteur principal.**
2. Débrancher la cellule du CS du centre/groupe électrique.
3. **Ouvrir la soupape de dégagement d'air du filtre et se tenir à l'écart jusqu'à ce que toute la pression ait été relâchée. Reportez-vous au manuel du filtre pour des instructions spécifiques.**
4. Retirer la cellule du CS de la tuyauterie du système.
5. À l'aide d'un boyau d'arrosage en mode jet, vaporiser directement les deux extrémités de la cellule du CS et éliminer les débris.

**Remarque :** Ne PAS utiliser de nettoyeur haute pression ou d'outil mécanique (tournevis, brosse, etc.) pour nettoyer les lames. Ils peuvent endommager le revêtement de la lame.

6. Examiner les lames de la cellule pour s'assurer que le calcaire ne s'y est pas accumulé. Une petite accumulation de calcaire est normale, mais si les lames de la cellule présentent un taux de calcaire excessif, les lames devront être nettoyées à l'acide. Pour consulter les instructions, se reporter à *Lavage à l'acide des lames de la cellule*, page 24.



**ATTENTION** Ne PAS séparer les deux moitiés de l'assemblage de la cellule. L'ouverture de la cellule principale pour accéder aux lames ou pour toute autre raison annulera la garantie du produit.

## LAVAGE À L'ACIDE DES LAMES DE LA CELLULE



Il peut être dangereux de travailler avec de l'acide muriatique. Lors du lavage de la cellule du CS, toujours porter des gants en caoutchouc et une protection oculaire, et travailler dans un espace bien aéré.

**TOUJOURS** ajouter l'acide à l'eau. **Ne JAMAIS** ajouter l'eau à l'acide. L'éclaboussure ou le déversement d'acide peut causer de graves blessures corporelles ou des dommages

matériels.

Une trousse de nettoyage à l'acide est fournie avec le CS IntelliChlor. La trousse contient un support de lavage à l'acide qui permet de verser une solution acide directement dans la cellule et de recouvrir les lames de la cellule. Suivre les instructions ci-dessous pour nettoyer les lames à l'acide à l'aide de cette trousse :

1. Retirer l'ensemble de contrôleur de la cellule du CS. Pour consulter les instructions, se reporter à *Démontage de la cellule, page 25*.

2. Dans un seau en plastique, préparer une solution eau/acide à 4:1. Consultez le tableau à droite pour connaître les volumes recommandés.

| MODÈLE               | EAU             | ACIDE           |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| LT15 / LT25 / PLUS30 | 0.8 qt. [0.8 L] | 27 oz. [200 mL] |
| PLUS 40 / PLUS 60    | 1.5 qt. [1.4 L] | 47 oz. [350 mL] |



Ne jamais utiliser d'acide non dilué! Si l'acide n'est pas dilué, la cellule sera endommagée de façon permanente.

3. S'assurer que le *joint torique du support (1)* est correctement placé dans le *support de lavage acide (2)*.
4. Visser le *support de lavage acide (2)* sur la *entrée de cellule (3)*.
5. Placer le support de lavage acide sur une surface plane et stable.
6. Verser avec précaution la solution acide dans la cellule du CS jusqu'à ce que les lames de la cellule soient complètement immergées.

**Remarque :** Si la solution acide est renversée ou entre en contact avec l'extérieur de la cellule du CS ou du support de nettoyage, rincer soigneusement l'acide sur les surfaces.



Ne jamais immerger la cellule du CS dans une solution acide. L'immersion de la cellule endommagera de façon permanente la cellule du CS et annulerait la garantie du produit.

7. La solution commencera à faire des bulles et de la mousse en dissolvant les dépôts de calcaire.

**Remarque :** Si la formation de mousse n'est pas rigoureuse, les lames ne nécessitent peut-être pas de nettoyage.

8. Laisser les lames tremper dans la solution jusqu'à ce que les bulles et la mousse aient cessé. **Ne pas laisser d'acide dans la cellule du CS pendant plus de trente (30) minutes. Un lavage excessif à l'acide endommagera les lames.**

9. Reverser la solution acide dans le seau en plastique et rincer soigneusement l'intérieur de la cellule du CS à l'eau propre.

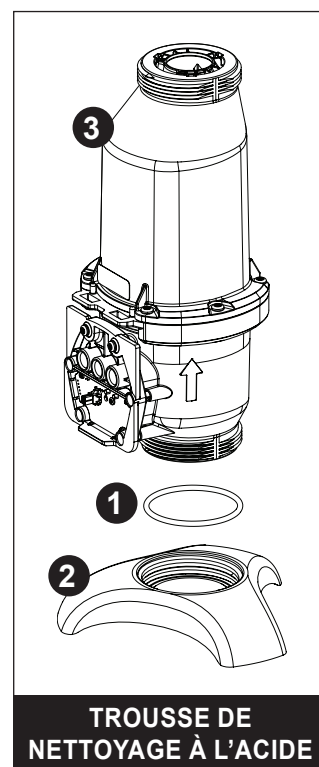
10. Inspecter les lames de la cellule pour vérifier qu'il n'y a plus d'accumulation de calcaire.

- **S'il y a encore du calcaire :** Répéter les étapes du processus de trempage. Il peut être nécessaire d'ajouter de l'acide à la solution.
- **Si les lames sont propres :** Passer à l'étape suivante.

11. Rincer soigneusement l'extérieur de la cellule du CS, le support de lavage à l'acide et le joint torique du support.

12. Réinstaller l'ensemble de contrôleur sur la cellule du CS. Pour consulter les instructions, se reporter à *Réassemblage de la cellule, page 25*.

13. Réinstaller la cellule du CS à la tuyauterie.



## DÉMONTAGE DE LA CELLULE

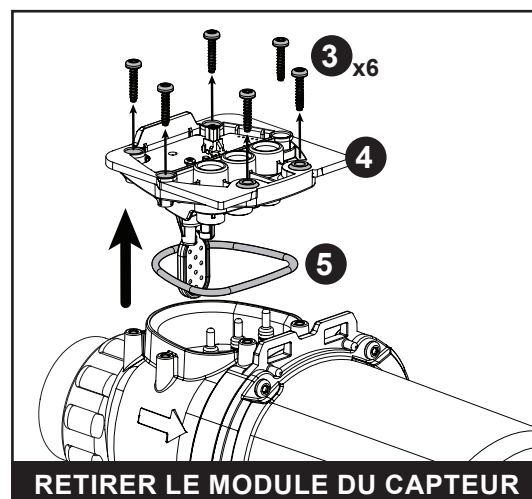
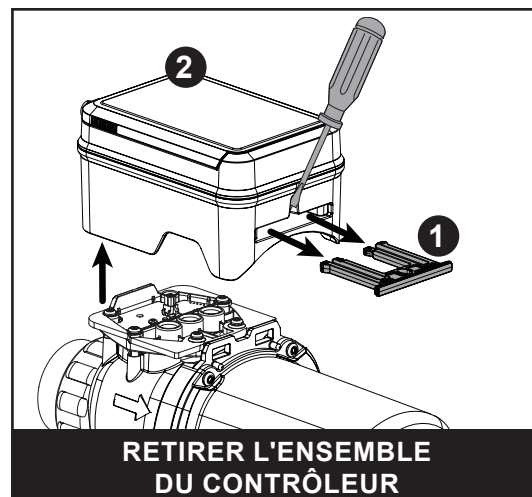
1. Débrancher l'alimentation électrique de la pompe du filtre, des commandes d'automatisation et du CS au niveau du disjoncteur principal.

**⚠ MISE EN GARDE CHARGE STOCKÉE :** Attendre au moins 60 secondes avant de procéder à l'entretien.

2. Ouvrir la soupape de dégagement d'air du filtre et se tenir à l'écart jusqu'à ce que toute la pression ait été relâchée. Reportez-vous au manuel du filtre pour des instructions spécifiques.
3. À l'aide d'un tournevis à lame plate, faire délicatement levier sur la *pince de retenue* (1) pour le dégager de l'*ensemble contrôleur* (2).
4. Soulever délicatement le *contrôleur* (2) de la cellule et le mettre de côté.

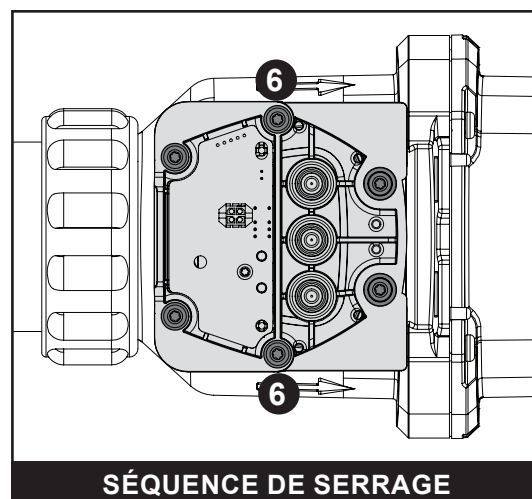
**⚠ ATTENTION** Le fait de déplacer ou de secouer l'ensemble du contrôleur d'un côté à l'autre pendant le retrait peut endommager les bornes de connexion. Ne soulever que vers le haut.

5. À l'aide d'un tournevis à tête torx T20, retirer les six *vis du module du capteur* (3).
6. Retirer le *module capteur* (4) et le *joint torique du module* (5) de la cellule.



## RÉASSEMBLAGE DE LA CELLULE

1. Inspecter le *joint torique du module du capteur* (5) pour vérifier qu'il n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.
2. S'assurer que le *joint torique du module du capteur* (5) est propre et le réinstaller dans la cellule.
3. Placer le *module du capteur* (4) sur la cellule et réinstaller les six *vis du module du capteur* (3) à 1,7 Newton-mètre [15 po-lb]  
**Remarque :** Pour s'assurer que le joint torique est bien en place, serrer d'abord à fond les *deux vis latérales du module du capteur* (6), puis procéder en zigzag.
4. Placer l'*ensemble du contrôleur* (2) sur la cellule et pousser doucement vers le bas pour s'assurer que les connexions sont bien serrées.
5. Remettre en place la *pince de retenue* (1).
6. Rétablir l'alimentation électrique de la pompe du filtre, des commandes d'automatisation et du CS au niveau du disjoncteur principal.



## HIVERNAGE

La production de chlore est moins importante dans les eaux froides, à condition que les niveaux de chlore libre soient maintenus entre 2 et 4 ppm. La cellule du CS ne produira pas de chlore lorsque la température de l'eau tombe sous les 11°C, ±1,7°C [52°F, ±3°F]. Cette fonction d'interruption à basse température est destinée à prolonger la durée de vie de la cellule du CS.

Si des mesures préventives ne sont pas prises, l'eau gelée peut causer de graves dommages à la cellule. Il existe deux façons de prévenir les dégâts causés par le gel :

- Faire fonctionner la pompe du filtre en continu en cas de gel.
- Vidanger l'eau de la tuyauterie, retirer la cellule du CS et installer une cellule d'entretoise à sa place.

|        |   |
|--------|---|
| 523102 | Cellule d'entretoise, LT15/30 et PLUS30 |
| 520588 | Cellule d'entretoise, PLUS40/60         |



Débrancher l'alimentation principale du centre/du groupe électrique avant de débrancher ou de raccorder la cellule du CS.



Couper l'alimentation principale du CS, de la pompe du filtre et des commandes d'automatisation avant d'effectuer l'entretien.

## MESSAGES DU PANNEAU DE COMMANDE

Si la cellule du CS détecte un problème mécanique ou une anomalie de l'eau qui affecte la production de chlore, le panneau de commande affiche un message d'erreur et le voyant à DEL WARNING s'allume. Consulter le tableau ci-dessous pour connaître les définitions des messages d'avertissement et d'erreur possibles.

Pour de plus amples renseignements sur le dépannage, se reporter à *Tableau de dépannage, page 27*.

| CELLULE AUTONOME (NON CONNECTÉE À L'AUTOMATISATION) |                      |  |
|---|----------------------|--|
| 1ER MESSAGE   | 2ÈME MESSAGE         | DESCRIPTION  |
| SYS OFF<br>SENS ERR                                 | CHK MANL<br>SENS ERR | Erreur détectée dans le module du capteur.   |
| SYS OFF<br>LOW SALT                                 | CHK MANL<br>---- PPM | Salinité inférieure à 2600 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                                 | CHK MANL<br>ADD SALT | Salinité inférieure à 3000 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                                 | CHK MANL<br>HI SALT  | Salinité supérieure à 4500 ppm.  |
| SYS OFF<br>LOW TEMP                                 | CHK MANL<br>--F --C  | La température de l'eau est inférieure à 11,1°C (52°F).  |
| SET --%<br>CHK CELL                                 | CHK MANL<br>INSPECT  | La cellule continue de chlorer (voyant de chloration allumé), mais les lames peuvent nécessiter un nettoyage.  |
| SYS OFF<br>CHK CELL                                 | CHK MANL<br>INSPECT  | La cellule a arrêté la chloration (voyant de chloration éteint) et les lames peuvent nécessiter un nettoyage.  |
| SYS OFF<br>OVERLOAD                                 | CHK MANL<br>OVERLOAD | Surcharge électrique détectée. Le nettoyage des lames peut être nécessaire.  |
| WAITING<br>FOR FLOW                                 | SET --%<br>---- PPM  | Le débit requis pour produire du chlore est inférieur à 94,6 LPM (25 GPM). La cellule commencera à produire du chlore dès qu'un débit suffisant sera détecté.  |
| SYS OFF<br>LOW SALT                                 | WAITING<br>FOR FLOW  | Le débit requis pour produire du chlore est inférieur à 94,6 LPM (25 GPM) et la salinité est inférieure à 100 ppm. La cellule ne produira pas de chlore tant que ces deux conditions ne seront pas résolues. |
| CELLULE CONNECTÉE À L'AUTOMATISATION                |                      |  |
| SYS OFF<br>RS485                                    | CHK MANL<br>SENS ERR | Erreur détectée dans le module du capteur.   |
| SYS OFF<br>RS485                                    | LOW SALT<br>---- PPM | Salinité inférieure à 2600 ppm.  |
| SET --%<br>RS485                                    | SET --%<br>ADD SALT  | Salinité inférieure à 3000 ppm.  |
| SET --%<br>---- PPM                                 | CHK MANL<br>HI SALT  | Salinité supérieure à 4500 ppm.  |
| RS485<br>LOW TEMP                                   | CHK MANL<br>LOW TEMP | La température de l'eau est inférieure à 11,1°C (52°F).  |
| SET --%<br>RS485                                    | CHK MANL<br>INSPECT  | La cellule continue de chlorer (voyant de chloration allumé), mais les lames peuvent nécessiter un nettoyage.  |
| SET --%<br>RS485                                    | CHK MANL<br>INSPECT  | La cellule a arrêté la chloration (voyant de chloration éteint) et les lames peuvent nécessiter un nettoyage.  |
| SYS OFF<br>RS485                                    | CHK MANL<br>OVERLOAD | Surcharge électrique détectée. Le nettoyage des lames peut être nécessaire.  |
| WAITING<br>FOR FLOW                                 | SYS OFF<br>RS485     | Le débit requis pour produire du chlore est inférieur à 94,6 LPM (25 GPM). La cellule commencera à produire du chlore dès qu'un débit suffisant sera détecté.  |
| SYS OFF<br>LOW SALT                                 | WAITING<br>FOR FLOW  | Le débit requis pour produire du chlore est inférieur à 94,6 LPM (25 GPM) et la salinité est inférieure à 100 ppm. La cellule ne produira pas de chlore tant que ces deux conditions ne seront pas résolues. |



## TABLEAU DE DÉPANNAGE

| PROBLÈME                                      | CAUSE POSSIBLE   | MESURE CORRECTIVE   |
|---|--|---|
| Peu ou pas de chlore libre.<br>Moins de 2 ppm | Le réglage de débit du CS est trop faible.   | Augmenter le réglage de débit du CS.  |
|   | Temps de fonctionnement du CS insuffisant.   | Augmenter la durée de fonctionnement de la pompe.   |
|   | Diminution temporaire du chlore causée par la présence de lourdes charges organiques, de pluie, de feuilles, d'engrais ou d'un nombre important de baigneurs, d'une fête récente ou d'animaux dans la piscine. | Faire fonctionner le CS en mode amplifié (Boost) pendant 24 heures, puis analyser à nouveau les niveaux de chlore. Si le taux de chlore est toujours faible, procéder à une surchloration.  |
|   | Salinité inférieure à 3000 ppm (alerte ADD SALT) ou 2600 ppm (alerte SYS OFF LOW SALT).  | Ajouter du sel jusqu'à ce que la salinité soit de 3600 ppm. Se reporter à <i>Ajout de sel à la piscine</i> , page 10.   |
|   | Taux élevé de nitrates, de phosphates ou de métaux dans la piscine   | Communiquer avec un professionnel des piscines.   |
|   | Nouvelle eau de piscine ou incorrectement surchlorée au démarrage.   | Surchloration la piscine. Se reporter à <i>Procédure de démarrage (surchloration)</i> , page 20.  |
|   | Les lames des cellules sont sales ou entartrées.   | Nettoyer les lames de la cellule conformément à <i>Lavage manuel des lames de la cellule</i> , page 23. Si nécessaire, nettoyer à l'acide les lames de la cellule conformément à <i>Lavage à l'acide des lames de la cellule</i> , page 24. |
|   | Faible taux d'acide cyanurique dans la piscine extérieure.   | Ajouter la quantité nécessaire d'acide cyanurique. Se reporter à <i>Tableau relatif à l'acide cyanurique</i> , page 10.<br><b>NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS UNE PISCINE INTÉRIEURE.</b>   |
| La cellule du CS n'est pas alimentée          | Le fusible du centre électrique du CS a sauté.   | Remplacer le fusible du centre électrique indiqué dans le <i>Câblage d'un système d'automatisation au CS</i> , page 17.   |
|   | Le courant ne parvient pas au centre électrique du CS.   | S'assurer que la minuterie de la pompe fournit un courant de 110 V c. a. ou 220 V c. a. au centre électrique quand elle est active.   |
|   | Câblage incorrect des fils du transformateur du centre électrique du CS.   | Se reporter au schéma de câblage situé à l'intérieur du couvercle du centre d'alimentation.   |
| <b>ADD SALT</b><br>Alerte                     | <b>Faible salinité.</b> Salinité entre 3000 et 2600 ppm. La production de chlore est réduite.  | Ajouter du sel jusqu'à ce que la salinité soit de 3600 ppm. Se reporter à <i>Ajout de sel à la piscine</i> , page 10.   |
| <b>SYS OFF LOW SALT</b><br>Avertissement      | <b>Très faible salinité.</b> Salinité inférieure à 2600 ppm. Aucun chlore n'est produit.   | Ajouter du sel jusqu'à ce que la salinité soit de 3600 ppm. Se reporter à <i>Ajout de sel à la piscine</i> , page 10. Si l'avertissement persiste après l'ajout de sel, remplacer le module du capteur.                                     |
| <b>HI SALT</b> Alerte                         | <b>Salinité élevé.</b> Salinité supérieure à 4500 ppm. Du chlore est produit, mais la salinité élevée peut endommager d'autres composants de la piscine et les surfaces à l'intérieur et autour de la piscine. | Vider l'eau de la piscine, puis la remplir d'eau douce jusqu'à ce que la salinité atteigne 3600 ppm.  |

- Suite à la page suivante -



## TABEAU DE DÉPANNAGE (suite)

| PROBLÈME                                | CAUSE POSSIBLE  | MESURE CORRECTIVE  |
|---|---|--|
| <b>WAITING FOR FLOW</b> Alerte          | La pompe du filtre ne peut pas fournir le débit minimum requis par la cellule du CS.                        | Effectuer un lavage à contre-courant ou nettoyer le filtre du système. Nettoyer la crépine de la pompe et les paniers d'écumeur.   |
|   |   | Si la cellule est installée dans une boucle de dérivation, régler le régulateur de débit pour augmenter le débit.  |
|   |   | Augmenter la vitesse de la pompe du filtre ou le réglage du débit.   |
|   | La pompe du filtre est à l'arrêt ou ne s'amorce pas.  | Attendre que la pompe redémarre ou réamorcer le système si nécessaire.   |
|   | Des débris dans la cellule CS limitent le débit ou empêchent le bon fonctionnement du commutateur de débit. | Nettoyer la cellule conformément à <i>Lavage manuel des lames de la cellule, page 23</i> .   |
|   | La palette du commutateur de débit s'est délogée du module du capteur.                                      | Démonter le CS conformément à <i>Démontage de la cellule, page 27</i> et s'assurer que la palette du commutateur de débit est correctement fixée au module du capteur.   |
|   | Le commutateur de débit a été endommagé.  | Démonter le CS conformément à <i>Démontage de la cellule, page 27</i> et remplacer le module du capteur.   |
|   | Il y a de l'air dans la plomberie.  | Inspectez la plomberie du système pour détecter les fuites et réparez-la en conséquence.   |
|   |   | Assurez-vous qu'il y a au moins 12 à 18 pouces [30,5 à 45,7 cm] de tuyau droit devant l'entrée de la cellule SCG.  |
| <b>SYS OFF LOW TEMP</b> Avertissement   | La température de l'eau est inférieure à 11,1°C [52°F]. Aucun chlore n'est produit.                         | La température de l'eau doit atteindre 11,1°C [52°F]. pour que la production de chlore puisse se poursuivre.   |
|   |   | Utiliser une autre méthode de chloration jusqu'à ce que la température de l'eau dépasse les 11,1°C [52°F].   |
| <b>CHK MANL - INSPECT</b> Avertissement | Les lames des cellules sont sales ou entartrées.  | Nettoyer les lames de la cellule conformément à <i>Lavage manuel des lames de la cellule, page 23</i> .  |
| <b>SYS OFF OVERLOAD</b> Avertissement   | Les lames de la cellule peuvent être en contact avec des débris.  | Nettoyer les lames de la cellule conformément à <i>Lavage manuel des lames de la cellule, page 23</i> .<br>Si nécessaire, nettoyer à l'acide les lames de la cellule conformément à <i>Lavage à l'acide des lames de la cellule, page 24</i> . |
| <b>SYS OFF SENS ERR</b> Avertissement   | Mauvaise connexion entre le module du capteur et le contrôleur.   | Retirer le contrôleur de la cellule CS. Retirer tout débris à l'intérieur ou autour du connecteur et s'assurer que le connecteur n'est pas endommagé.  |
|   | Défaillance du module du capteur du CS.   | Démonter le CS conformément à <i>Démontage de la cellule, page 25</i> et remplacer le module du capteur.   |

# DONNÉES TECHNIQUES

## SPÉCIFICATIONS DES ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES

### Centre électrique PC100

**Protection du circuit :** 110 V, 15 A (Unipolaire)  
220 V, 20 A (Bipolaire)

**Entrée :** 110 à 120 V c. a., 50/60 Hz, 242 Watts (2,2 A)  
220 à 240 V c. a., 50/60 Hz, 242 Watts (1,1 A)

**Sortie :** 22 à 39 V c. c. à 7,3 A maximum depuis le centre électrique

### Bloc d'alimentation LT15

**Protection du circuit :** Dispositif à deux pôles de 20 A sur le panneau électrique

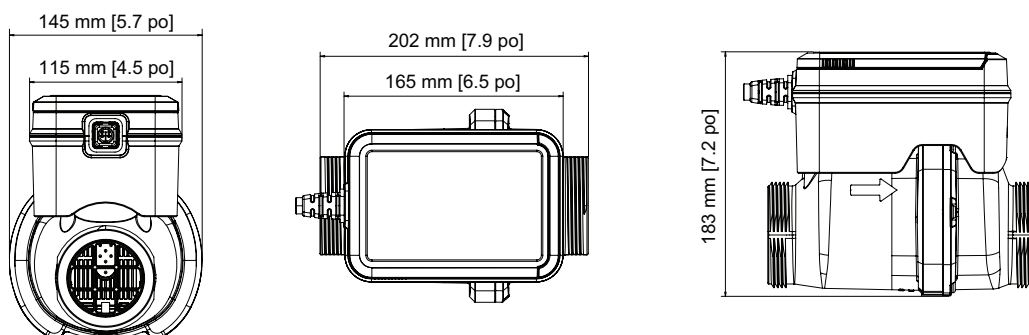
**Entrée :** 110 à 120 V c. a., 50/60 Hz, 96 watts (0,9 A)

**Sortie :** 28 V c. c., à 3,6 A maximum depuis le bloc d'alimentation

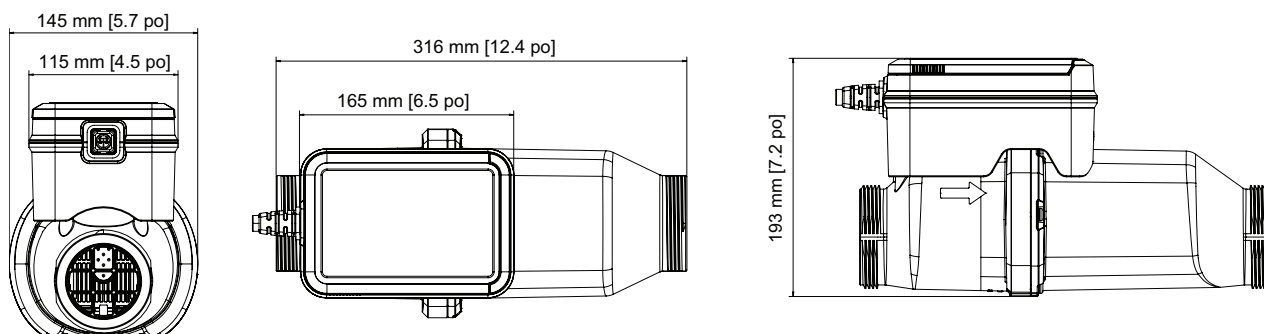


**UN CÂBLAGE INADÉQUAT PEUT PROVOQUER UNE ACCUMULATION DE GAZ CHLORÉ :** Pour réduire les risques de dommages corporels, le centre/groupe électrique du chlorateur au sel (CS) DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU CÔTÉ CHARGE D'UNE MINUTERIE DE POMPE DE FILTRE, D'UN INTERRUPTEUR À COMMANDE ÉLECTRONIQUE, D'UN RELAIS OU D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION. Cela garantit que le CS ne reçoit l'alimentation que lorsque la pompe du filtre fonctionne. Le CS ne doit jamais être mis sous tension lorsque la pompe de la piscine est ÉTEINTE et qu'il n'y a pas d'eau qui circule dans la cellule du CS.

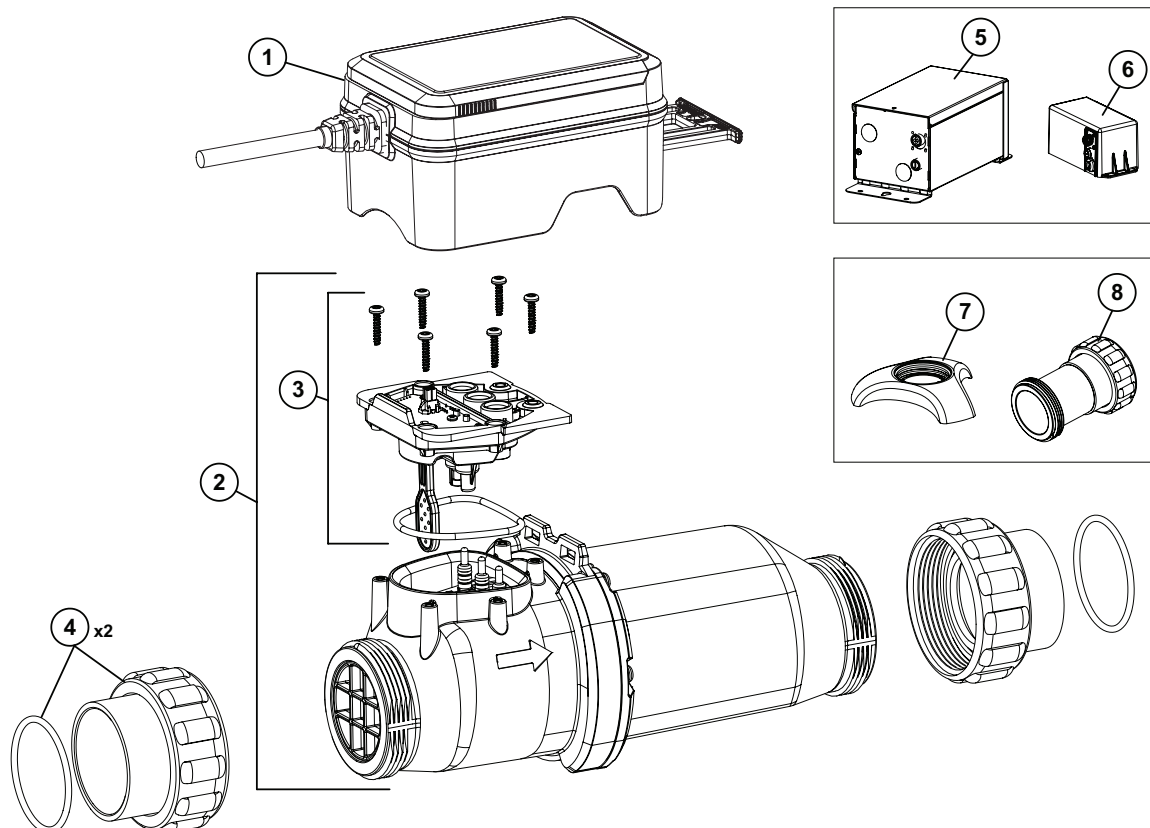
## DIMENSIONS DE LA CELLULE (LT15 / LT25 / PLUS30)



## DIMENSIONS DE LA CELLULE (PLUS40/PLUS60)



# PIÈCES DE RECHANGE



| ARTICLE | N° DE PIÈCE | DESCRIPTION   |
|---------|-------------|---|
| 1       | 523775      | Assemblage du contrôleur, LT  |
|         | 523770      | Assemblage du contrôleur, PLUS  |
| 2       | 523767      | Assemblage de la cellule, LT15  |
|         | 523768      | Assemblage de la cellule, LT25  |
|         | 523764      | Assemblage de la cellule, PLUS30  |
|         | 523765      | Assemblage de la cellule, PLUS40  |
|         | 523827      | Assemblage de la cellule, PLUS60  |
| 3       | 523769      | Kit de module de capteur  |
| 4       | 520595      | Trousse de raccords (qté. 2)  |
| 5       | 520556      | Centre d'alimentation PC100   |
| 6       | 523753      | Bloc d'alimentation, LT15   |
| 7       | 523103      | Kit de nettoyage acide  |
| 8       | 523099      | Adaptateur adapté   |
| -       | 523102      | Cellule d'entretoise, LT15 / LT25 / PLUS30  |
| -       | 520588      | Cellule d'entretoise, PLUS40 / PLUS60   |
| -       | 523216      | Panneau de détection de toile de piscine PC100  |
| -       | 523759      | Kit d'accessoires<br>Comprend : Couvercle de contrôleur, pince de retenue, vis du module de capteur, et joint torique du module de capteur. |



1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • 919 566-8000  
10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • 805 553-5000

All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair or its global affiliates. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. / Les marques de commerce et logos Pentair indiqués appartiennent tous à Pentair ou à ses filiales mondiales. Les marques de commerce et les logos déposés et non déposés de tiers appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2025 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. Tous droits réservés. [WWW.PENTAIR.COM](http://WWW.PENTAIR.COM)



P/N 523854 REV. B 6/25/25