



INTELLICHLOR®

SALT CHLORINE GENERATOR

Model IC15



INSTALLATION AND USER'S GUIDE



REGISTRATION NO. 30931
PEST CONTROL PRODUCTS
ACT DOMESTIC

Pentair Water Pool and Spa, Inc.
10951 West Los Angeles Ave.,
Moorpark, CA 93021
USA. (800) 831-7133
(800) 553-5000

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS
KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

Technical Support

Sanford, North Carolina (8 A.M. to 5 P.M. Eastern Time)

Moorpark, California (8 A.M. to 5 P.M. Pacific Time) **Phone:** (800)
831-7133

Fax: (800) 284-4151

Download the IntelliChlor User's Guide (PDF)

<http://www.pentairpool.com/pdfs/IntelliChlorOM.pdf>

<http://www.pentairpool.com/pdfs/IntelliChlorIC15IG.pdf>

Contents

Important Warnings and Safety Instructions	i - iv
IntelliChlor Salt Chlorine Generator Overview/Features.....	1
IntelliChlor System Components	2
IntelliChlor Salt Chlorine Generator Control Panel and Cell Description	2
IntelliChlor IC15 Power Supply	3
System Schematic Diagram	4
Install Chlorine/Bromine Feeders after the Intellichlor cell	4
Loop Plumbing Diagram	5
IntelliChlor Plumbing Diagram	5
Section 1: IntelliChlor SCG Control Panel	7
Salt Level Status LEDs	7
Status LEDs	7
Sanitizer Output LED Indicators	8
More and Less Output Buttons	8
Self-Cleaning	8
Section 2: Pool Water and Chemistry, Conditions and Precautions	9
Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions	9
Optimum Pool Water Conditions for Salt Water Pools (using the IntelliChlor Salt Chlorine Generator)	10
Covered Pools and Vinyl Liner Pool and Lowering Chlorine Output Levels	10
Chlorine Testing	11
What Type of Salt to Use	11
How Much Salt to Use?	11
Calculating the Saturation Index	12
TDS Factor	12
Langelier Saturation Index Factors	12
How to Add Salt to the Pool	13
Table 1. Approximate Pounds (Kg) of salt needed to obtain 3,400 ppm in pool	13
Table 2. Approximate amount of stabilizer (cyanuric acid) to obtain 40 ppm in pool	14
Pool Water Preparation	14
Determining Pool Size (Gallons of Water in Your Pool)	14
Determining Pool Size (liters of water in your pool)	14
Section 3: Operating IntelliChlor SCG.....	15
Initial Start-Up Period	15
Operation	15
Use of an external Pool Pump Timer is not required	15
If you use a Pool Pump Timer	15
Startup Procedure (Super Chlorination)	16
Sanitizer Output Settings and Adjustments	16
Operating in Winter	16
General Recommendations	17
General Cautions	17
Section 4: User Maintenance	19
Daily service	19
Weekly service	19
Monthly Service	19
SCG Usage Hours Meter	20
Cleaning the SCG Cell Blades	20
Winterizing	21

Contents

Section 5: Installation 23

 Kit Contents 23

 Required Tools 23

 IntelliChlor “Dummy” Cell 24

 Installing the IntelliChlor Cell Assembly 24

 Connecting the Cell Power Cable to the Power Center 24

 Connecting the Power Supply Cable to the IC15 Cell 25

Section 6: Troubleshooting 25

 Table 1: Troubleshooting 26

 IC15 System Specifications and Wiring 27

 Warranty Information 28

IMPORTANT WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS



Important Notice: Attention Installer: This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner and/or operator of this equipment. When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:



WARNING: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.

Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions which are included. Failure to follow safety warnings and instructions can result in severe injury, death, or property damage. Call (800) 831-7133 for additional free copies of these instructions, or obtain a copy of these instructions at:
http://www.pentairpool.com/misc/owners_manuals/sanitizers/IntelliChlor_Owners.pdf



WARNING: To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product.



WARNING: CHLORINE GAS BUILDUP CAN OCCUR WITH IMPROPER WIRING: To reduce the risk of personal injury the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG) Power Center must be installed on and wired to the load side of the time clock, electronically controlled switch, or relay load side, so that it will receive power only when the pool pump is on. Otherwise, dangerous chlorine gas buildup can occur. The SCG should never be energized when the pool pump is OFF and water is not flowing through the unit.



WARNING: To reduce the risk of injury, service should only be performed by a qualified pool service professional.



WARNING: Never operate the IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG) without proper flow or water circulation. A build-up of flammable gases will result in hazardous conditions.



CAUTION - IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG) is 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 - When using the IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG) it is required to use a ground fault circuit-interrupter (GFCI) to protect the circuit. The power supply must be interconnected with pool pump motor power source. This insures the SCG and pool pump will switch on and off together.

IMPORTANT WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS



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 IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG) a minimum of 1.5 m (5 ft) away from the inside wall of the pool.



CAUTION - Install the SCG a minimum of 90 cm (3 ft) away from the heater outlet.



CAUTION - A solid copper, bonding conductor not smaller than No. 8 AWG (8.4 mm) should be connected from the accessible wire connector on the unit to all metal parts of the swimming pool, spa, or hot tub structure and to all electrical equipment, metal conduit, and metal piping within 1.5 m (5 ft) of the inside walls of a swimming pool, spa, or hot tub, when the unit is installed within 1.5 m (5 ft) of the inside walls of the swimming pool, spa, or hot tub.



WARNING: When mixing acid with water;
ALWAYS ADD ACID TO WATER. NEVER ADD WATER TO ACID.

Canada - Industry Canada (IC) - This device complies with RSS210 of Industry Canada. (1999)



CAUTION - The **IC15 Power Supply** must be interconnected with pool pump motor power source. This ensures the SCG and pool pump will switch on and off together. When the IC15 (SCG) is installed in Europe, IC15 (SCG) Power Center supply fuses should **ONLY** be obtained from the manufacturer.



CAUTION - The **IC15 Power Supply** is only intended for use with the IC15 cell, **DO NOT PLUG ANY OTHER INTELLICHLORE CELL INTO THIS POWER SUPPLY, SEVERE DAMAGE WILL RESULT.**

!

IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG) Overview

The IntelliChlor® Salt Chlorine Generator IC15 (SCG) salt chlorinator uses a process known as electrolysis to produce chlorine gas which immediately dissolves into a solution to create Hypochlorite and Hypochlorous acid pool and spa water sanitizer from a low concentration of salt added to the pool water. Hypochlorite and Hypochlorous kill bacteria, oxidizes organic material, and kills algae, then reverts back to salt. The SCG then reuses the salt and the process starts over again. The IntelliChlor system is comprised of the SCG and Power Center.

CAUTION

The IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG) is designed only to produce chlorine. The SCG does not monitor or control chlorine levels in the pool or spa water. It is the pool owner's responsibility for monitoring and maintaining free chlorine levels at 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas. It is the pool owner's responsibility to check, on a regular basis, the free chlorine level while the pool pump is running, and adjust the IntelliChlor Salt Chlorine Generator accordingly.

WARNING

Salt is an inherently corrosive material. While the levels of salt required for proper operation of the IntelliChlor Salt Chlorine Generator are relatively low when compared to sea water and other salt solutions, placing any amount of salt in your pool increases the likelihood of corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Metal parts (including steel pools) and certain natural and man-made surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration when used in and around salt water pools. Pentair Water Pool and Spa ("Pentair") does not represent or otherwise guarantee that the proper use of the IntelliChlor Salt Chlorine Generator will prevent corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Consult your experienced pool professional, who should be able to advise you on the proper material selection, installation techniques for those materials, and the proper use, care and maintenance of those materials for your specific pool type and location in order to minimize the corrosion and deterioration that is inherent in and around salt water pools.

CAUTION

FOR ALL NEWLY CONSTRUCTED OR RESURFACED PLASTER POOLS: Do not operate the SCG with newly poured or resurfaced pool plaster. Salt is a corrosive element and severe salt damage can occur to your pool. Wait at least ONE (1) MONTH after construction to allow plaster to cure before adding salt and operating 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 IntelliChlor SCG.

Features

- Superior design combines cell and control panel as one assembly.
- Cell blades are made from a titanium metal base and coated with precious metal Ruthenium oxide.
- Cell blades are capable of producing chlorine for at least 10,000 hours, when the SCG is used properly.
- The SCG can be installed horizontally or vertically.
- Separate Power Center mounts to wall at equipment pad, for easy AC wiring.
- Electronics run cool for long, reliable life.
- Cell hour meter reports current usage to determine how many hours remain in the life of the unit.
- IC15 produces up to 0.278 kg of chlorine per day
- Head Loss of the SCG system installed into the main line is less than 6.9 kPa (1 psi).
- Salt level LED indicators show three ranges for the amount of salt in pool.
- Red and green LED indicators show system status for water flow, cell status and cold water.
- MORE and LESS output buttons control how much chlorine is produced.
- BOOST cycle sets the unit to maximum chlorine output for 24 hours of pump run time.
- UL listed to UL1081 standards for swimming pool chlorinators.
- Approved NSF regulatory standards, and CE certified.

IntelliChlor® SCG System Components

An IntelliChlor® Salt Chlorine Generator system consists of one or more of the following:

- **IC15 Cell and Power Center (P/N 520888):** Designed for pools up to 56 800 L (15,000 Gal) and spas up to 55,600 L (14,688 Gal). The cell will produce the equivalent of 0.278 kg of pure chlorine per 24 hours of continuous pool pump run time.
- **IntelliChlor “dummy” bypass cell (P/N 520588):** For new pool start-up.

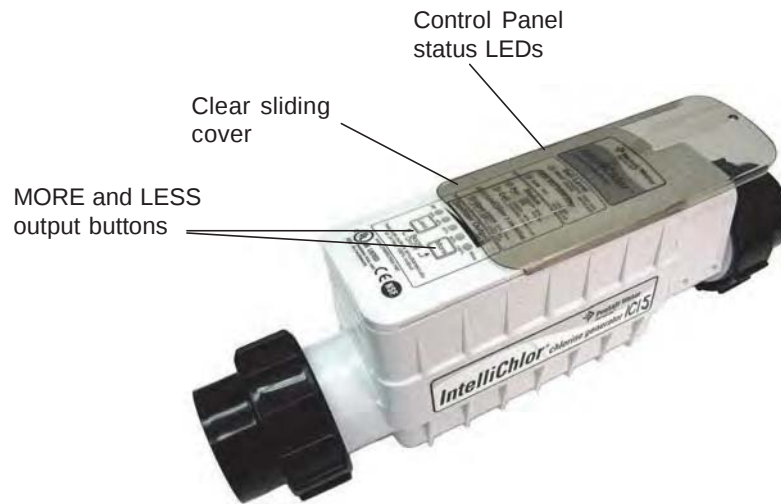
IntelliChlor SCG Control Panel and Cell Description

The IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG) includes a control panel with buttons and LED indicators to control the SCG and produce chlorine. The SCG measures the water temperature and salt level to produce chlorine at the defined output. If the salt level in the pool water is too low (red on salt display), the cell is turned off until salt is added to the pool. The controller has a self-cleaning cycle which reverses the cell polarity, reducing calcium buildup. This feature turns the cell on and off at regular intervals to minimize calcium and scale buildup and further maximizes cell life.

The SCG contains the control electronics and bipolar electrodes that electrically produce chlorine when energized with DC current. Chlorine is generated as pool water containing salt passes through the cell. The chlorine production can be varied by either adjusting the sanitizer output level on the control panel and/or by varying the number of hours the SCG is on each day. ***The SCG automatically reverses the cell electrode blades every few hours to help clean the cell. This process does not interrupt the production of Chlorine.*** The SCG also contains a mechanical flow sensor to ensure the proper amount of water is passing through the cell to allow chlorination to occur. The SCG automatically measures the water salinity and temperature and displays three (3) salinity ranges on the control panel using LED indicators. The SCG includes a 4.5 m (15 ft.) UL approved four conductor 16-gauge cable for connection to the Power Center.

- **Flow Sensor:** A flow sensor assures that there will always be adequate water flow through the SCG. If the SCG is not properly plumbed and/or does not receive adequate water flow, no chlorine will be produced.
- **Temperature Sensor:** To protect the SCG from operation and potential damage when the temperature of the pool water falls below 11° C, ±1.67° C (52° F, ±3° F), the temperature sensor switches the SCG off, illuminates the COLD WATER light and no chlorine will be produced.
- **Salt Sensor:** Two (2) salt sensor probes in the SCG are activated each time the SCG is switched on and again during every 12 hours of continuous running. At each of those times, the salt level LED indicator lights flash in a scrolling sequence for two (2) minutes to indicate that the SCG is in analysis mode. After two (2) minutes, the LED indicators lights will signal one (1) of three (3) salinity ranges. For more information, see “Salt Level Status LEDs” on page 7.

Note: The salt sensor reading is within +/- 500 ppm accuracy.



IntelliChlor® Salt Chlorine Generator

IntelliChlor® SCG Power Supply

The IntelliChlor Power Supply converts AC electrical current to a low-voltage AC electrical current which is required to produce chlorine. The Power Supply is connected with the pool circulation pump electrical source so that the SCG only operates when the pool pump is on. A 4.5 m (15 ft). cord connected to the IC15 unit plugs into the Power Supply which plugs directly into a 110VAC outlet. The Power Supply can be mounted vertically on the wall up to 4.5 m (15 ft) away from the SCG.. The Power Supply contains the transformer, fuse (1 AMP 250 V, 3 AG), connector to the cell and the AC electrical cord with plug. There are no other controls or lights on the Power Supply. The Power Supply must be connected to a GFCI protected outlet.

⚠ CAUTION - The IntelliChlor Power Supply does NOT control the pump. The IntelliChlor Salt Chlorine Generator, model IC15 only produces chlorine when the pool pump is on.



IntelliChlor® Salt Chlorine Generator
External Power Supply

⚠ CAUTION - First switch OFF AC power to the Power Supply before plugging or unplugging the IntelliChlor SCG IC15.

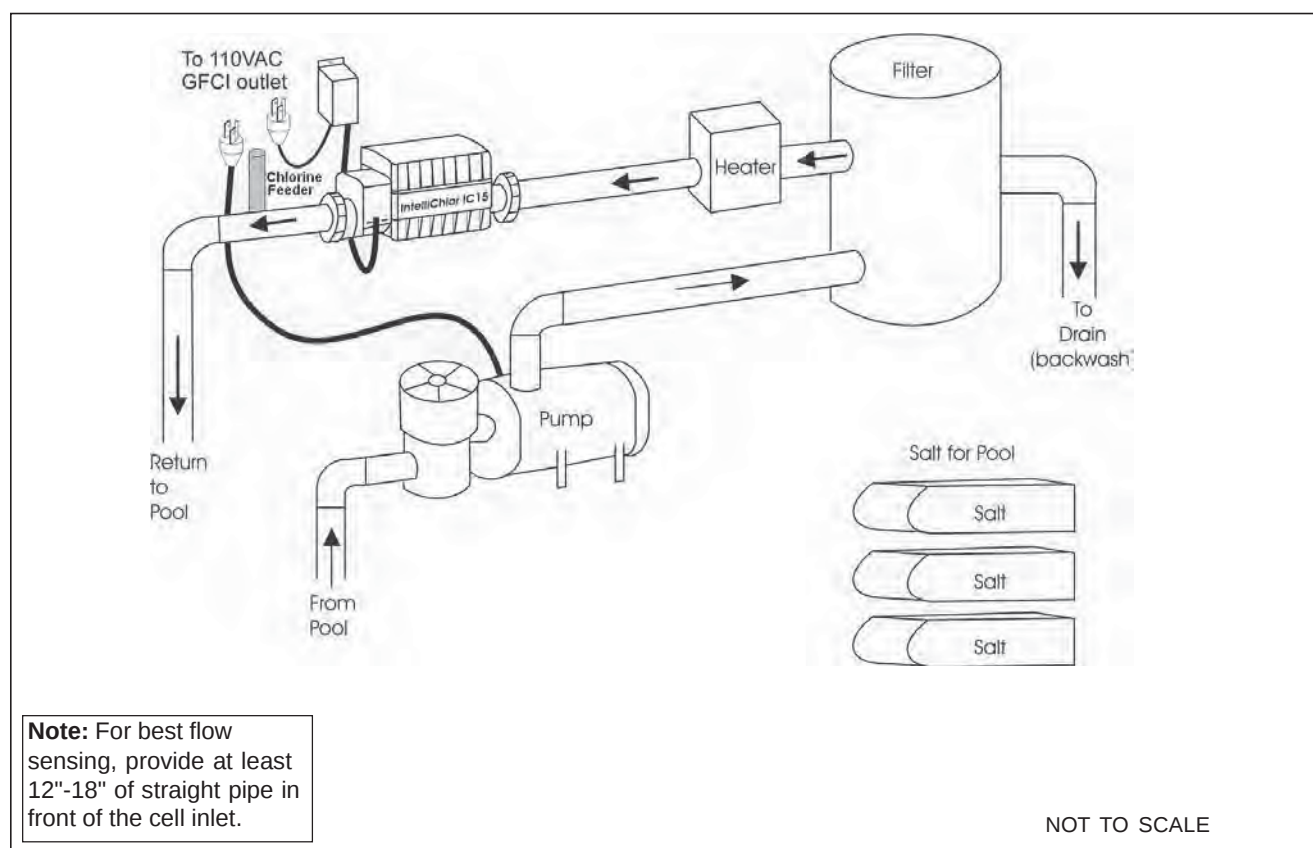
System Schematic Diagram

The following schematic diagram shows a typical IntelliChlor® SCG system installation.

Note: This schematic 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 this diagram.

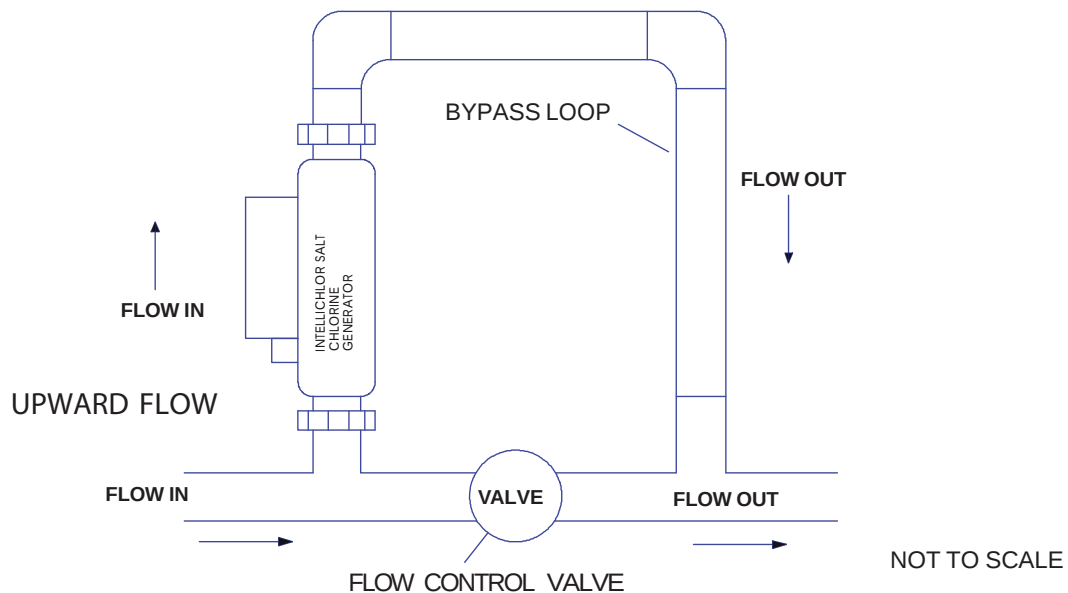
Install Chlorine/Bromine Feeders after the IntelliChlor SCG Cell

⚠ CAUTION - To avoid permanent damage to the IntelliChlor cell, automatic in-line chlorine/bromine feeders (such as Pentair Water Pool and Spa® Rainbow models) **MUST** be installed **AFTER** the IntelliChlor cell as shown below. When using the IntelliChlor with an in-floor cleaner pressure system, it is recommended that a separate return line be used for the cleaner to reduce the increased water pressure stress on the IntelliChlor cell.



Loop Plumbing Diagram

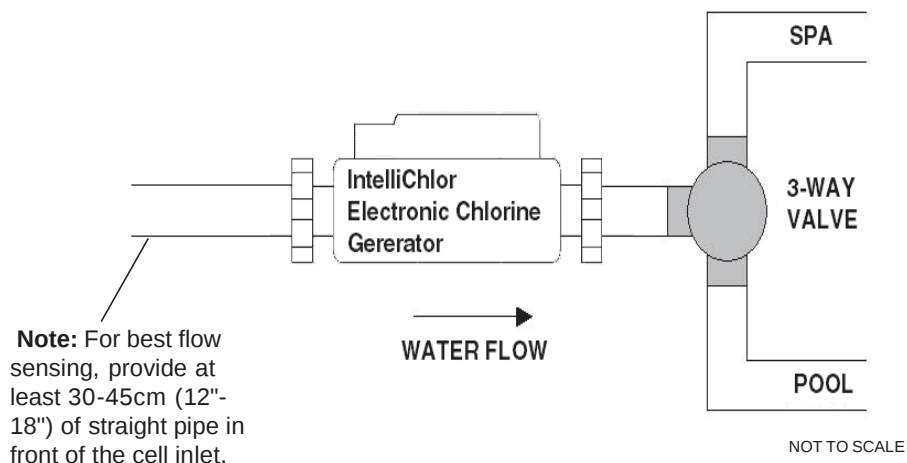
The IntelliChlor® SCG is designed to operate with water flow rates from 95 Litres per minute (Lpm) (25 gallons per minute (gpm)) up to 397 Lpm (105 gpm). Do not exceed 397 Lpm (105 gpm) or pipe manufacturers recommended flow rate, whichever is less. For flow rates over 303Lpm (80 gpm) you must use a bypass loop (as shown below) for best chlorine production. Installations with flow rates over 303 Lpm (80 gpm) include those that have in-floor cleaning systems or booster pumps. These systems **MUST** use a bypass loop with the SCG with a flow control valve that assures that the flow through the SCG is maintained within its designed operating water flow rates.



IntelliChlor Plumbing Diagram

Plumbing the IntelliChlor Salt Chlorine Generator (SCG):

- Always install the SCG **AFTER** the filter and heater (see “System Diagram” on page 4). The ICEG should be no closer than 90 cm (3 ft) away from the heater outlet.
- If the SCG is installed on a pool/spa combination system, install (see diagram below) the SCG **BEFORE** the pool/spa return valve to allow proper chlorination of both the pool and spa and also to avoid creating gas traps in the pipes.



Blank Page

Section 1

IntelliChlor[®] SCG Control Panel

Salt Level

Status LEDs

The SCG salt level checks the pool water daily and displays the levels as follows:

Green LED: Good salt. The pool water salt level is between 2800 ppm and 4500, and the SCG is producing chlorine. SCG salt LED should always be showing GREEN level for better results.

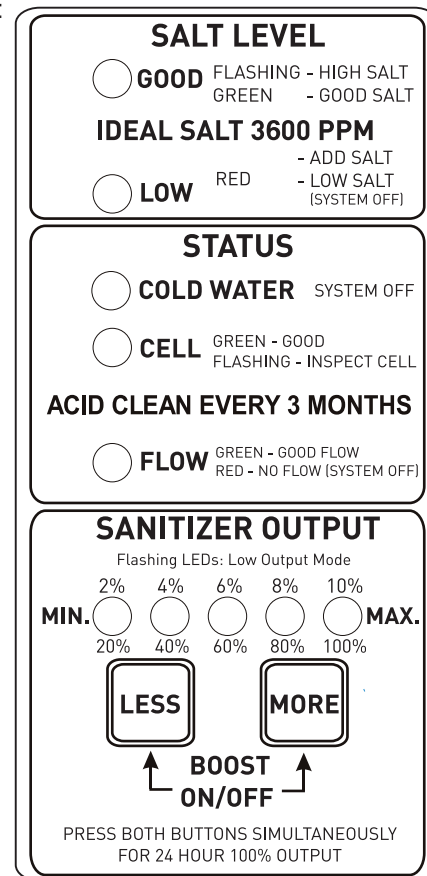
Green LED (Flashing): Salt level is above 4500 ppm. Chlorine is being produced but the salt level is too high which increases the risk of corrosion and deterioration of pool equipment and surfaces in and around the pool. Pool water needs to be drained and refilled 30 cm (1ft) at a time until the salt level is below 4500 ppm.

Red LED: Low salt. The water salt level is below 2800 ppm. The SCG will be producing chlorine at reduced efficiency. It is highly recommended to add salt. See (*) Note below.

Red LED: Very low salt. The water salt level has fallen below 2600 ppm. The SCG will not produce chlorine until salt is added. The SCG is OFF. See (*) Note below.

NOTE (*): After every salt addition, pump should be allowed to run for at least 24 hours for proper dilution. Salinity readings should only be taken, after the dilution period.

DO NOT take salinity readings during the dilution period, otherwise readings WILL NOT be accurate.



Status LEDs

Cold Water: Shows the IntelliChlor Salt Chlorine Generator power status:

- No Light:** The SCG is operating in the normal temperature range > 11° C (> 52° F).
- Red:** The SCG is in "Standby" mode (system off, no chlorine production) due to a cold water condition. The SCG will resume to normal operation mode, including accurate salinity report, once water temperature goes above 11° C (52° F).

Cell: Shows the status of the SCG.

- Green (flashing):** The SCG needs to be inspected. The blades may have calcium buildup. The SCG is not producing chlorine.
- Green:** SCG is good and producing chlorine

No Light: SCG is off and not producing chlorine. It may be in an off-period of the sanitizing cycle and will return on shortly. This light will also be blank if the water temperature is below 11° C +/- 1.67° C (52° F +/- 3° F). This cold water cutoff mode extends the blade life.

Flow: This light indicates the status of water flowing through the SCG.

- Red:** Insufficient water flow through the SCG, no chlorine is being produced.
- Green:** Sufficient water flow to produce chlorine.

Operator Control Panel (continued)

Sanitizer Output LED Indicators

The five (5) LED indicators display as a bar graph to show in 20% increments, the percentage of time the chlorine is produced per hour of pump run time. In BOOST mode, these LEDs (blink from left to right).

Note: *If no LEDs are lit, the output is set to 0% and the SCG is not producing chlorine.*

- 0% - No LEDs lit - No chlorine produced – IntelliChlor Salt Chlorine Generator is off.
- 20% - 1 LED lit - Produces chlorine 20% of each hour of pump run time, 12 minutes on, 48 minutes off.
- 40% - 2 LEDs lit - Produces chlorine 40% of each hour of pump run time, 24 minutes on, 36 minutes off.
- 60% - 3 LEDs lit - Produces chlorine 60% of each hour of pump run time, 36 minutes on, 24 minutes off.
- 80% - 4 LEDs lit - Produces chlorine 80% of each hour of pump run time, 48 minutes on, 12 minutes off.
- 100% - 5 LEDs lit - Produces chlorine almost 100% of each the hour of pump run time, 59 minutes on, 1 minute off.

Note: *If connected to an IntelliTouch[®], EasyTouch[®] or SunTouch[®] Control System, these lights may slowly flash when the output is set to a value not exactly 20%, 40%, 60% 80% or 100%. Example: 21% output setting from the Control System will flash the 20% light.*

More and Less Output Buttons

The More and Less buttons control the percentage of time of each hour that the IntelliChlor Salt Chlorine Generator is producing chlorine while the pump is on (see Sanitizer Output LED indicators above). The lights act as a bar graph: the more lights that are on, the more that chlorine is produced. Slide the panel cover up to access the More, Less and Boost On/Off buttons. To exit **Boost** mode, press and hold both the **More** and **Less** buttons.

More: Increases the time the cell produces chlorine, in 20% increments. Example: The Sanitizer Output display is showing 20%. Pressing the **MORE** button once will turn on the 40% light. The unit will produce chlorine 40% of each hour the SCG is on. Pressing **MORE** again will turn on the 60% light, and so on until all five (5) lights are on.

Less: Decreases the time the cell produces chlorine, in 20% increments. Example: The Sanitizer Output display is showing 40%. Pressing the **LESS** button once will turn off the 40% light, leaving only the 20% light. The unit will produce chlorine 20% of each hour the SCG is on. Pressing **LESS** again will turn off the 20% light, leaving no lights on, no chlorine is produced.

Boost On/Off: Press and hold both the **More** and **Less** buttons together to activate Boost mode on or off. Boost mode sets the sanitizer output to run 100% for the next 24 hours of pool pump run time. If the time clock switches off the pump cycle, then switches power back on the next day, Boost mode will continue until 24 hours has elapsed since Boost mode was turned on or Boost mode is canceled by the user. The Sanitizer Output display will show a pattern LED display to indicate Boost mode.

Self-Cleaning

The self-cleaning feature reduces scale buildup on the blades of the SCG. The self-cleaning cycle tends to reduce the life of the SCG, therefore, it should be used only to the extent necessary to minimize the scale buildup on the blades. The self-cleaning cycle can be adjusted to run every 2, 3, 4, or 5 hours, whichever is the optimal for your particular pool conditions in order to minimize scale buildup but maximize the life of the SCG. It is factory set to two (2) hours for the first 30 days of operation, then automatically switches to three (3) hours. To change the self-cleaning cycle, press and hold the **LESS** button for three (3) seconds. The sanitizer output display will show the number of hours in a bar graph style. The number of output LEDs lit is the number of reverse hours. Pressing **More** or **Less** button will change this setting.

Example: The self-clean cycle is set to run for four (4) hours and the pool owner chooses to change it to three (3) hours to optimize the blade cleaner cycle for your particular pool conditions. Press and hold the **LESS** button for three (3) seconds. The sanitizer output display will blank, then light up the 20%, 40%, 60% and 80% lights, four (4) total. This is a four (4) hours reverse setting. Pressing the **LESS** button once within ten (10) seconds will switch off the 80% light, leaving only three (3) lights on, now at a three (3) hours reverse setting. Wait ten (10) seconds and this mode will end automatically, returning to the original sanitizer output display.

Section 2

Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions

This section describes the start-up procedure and operating instructions for IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG).

Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions

1. **New Pool Water:** A recently filled or newly-refinished pool may contain undesirable matter. This undesirable matter could interfere with SCG's ability to chlorinate properly. Make sure the water is tested by a pool professional and properly balanced before switching on the SCG.

⚠ WARNING - Salt is an inherently corrosive material. While the levels of salt required for proper operation of the IntelliChlor Salt Chlorine Generator are relatively low when compared to sea water and other salt solutions, placing any amount of salt in your pool increases the likelihood of corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Metal parts (including steel pools) and certain natural and man-made surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration when used in and around salt water pools. Pentair Water Pool and Spa ("Pentair") does not represent or otherwise guarantee that the proper use of the IntelliChlor Salt Chlorine Generator will prevent corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Consult your experienced pool professional, who should be able to advise you on the proper material selection, installation techniques for those materials, and the proper use, care and maintenance of those materials for your specific pool type and location in order to minimize the corrosion and deterioration that is inherent in and around salt water pools.

2. **Super Chlorination** burns out the swimmer waste that has combined with chlorine. This frees the chlorine for sanitizing. This is accomplished by raising the chlorine level quickly and dramatically. When the chlorine level is raised to ten (10) times the amount of combined chlorine (usually 5 to 10 ppm) the pool water is said to have been super chlorinated. As pool water is continuously passed through the SCG while the unit is powered on, all pool water inside the SCG is being super chlorinated. When the IntelliChlor Salt Chlorine Generator is used on pools, the pool water sparkles is less likely to contain chloramines.
Note: On initial start-up of a pool, it is best to super chlorinate using an outside source, i.e., use a shock treatment available at your local pool supplier.
3. **Chloramines** should not be present in pool water. Chloramines are formed when ammonia (which is found in urine and sweat) combine with free chlorine. This ties up the free chlorine in your pool and does not allow the chlorine in your pool to disinfect. Chloramines also burn the eyes and are foul smelling. Super Chlorinate to remove chloramines at the initial start-up of the pool and as needed to maintain proper levels of free chlorine.
4. **Cyanuric acid** is needed in outdoor pools to help to stabilize and maintain proper levels of chlorine. 90% of unstabilized chlorine is destroyed by the UV radiation from the sun within two hours. Cyanuric acid stabilizes chlorine in water from UV degradation. When using the SCG, the cyanuric acid level should be maintained between 30-50 ppm. See Table 2, on page 14. **NOTE: DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.**
5. **Total Dissolved Solids (TDS):** Adding salt to pool water will raise the TDS level. While this does not adversely affect the pool water chemistry or clarity, the pool water professional testing for TDS must be made aware salt has been added to the IntelliChlor system. The individual performing the TDS test (see page 20) may then subtract the salinity level to arrive at a TDS level that would be compatible to a TDS reading for a non-salt water pool.

6. **Metals** - Some metals, i.e. copper and iron, can cause loss of chlorine. Also, metals can stain your pool. Metals can also damage the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator. Have your local pool professional check for metals and recommend methods of removal.
7. **Nitrates and Phosphates** can cause extremely high chlorine demands and will deplete chlorine from your swimming pool. In some cases nitrates may even lower your chlorine levels to zero. Your local pool professional can test for nitrates and phosphates. While a 0 ppm level of nitrates is the ideal, the pool owner should make sure that nitrates **DO NOT** exceed 10 ppm. Phosphates should not exceed 125 parts per billion (ppb).

Optimum Pool Water Chemistry Conditions for Salt Water Pools

(using the IntelliChlor Salt Chlorine Generator)

In accordance with the Association of Pool and Spa Professionals (APSP) standards, it is recommended that the following pool water chemistry conditions be maintained on an on going basis to help protect pool users, pool related equipment and surfaces in and around the pool. These values are important to maintaining the pool equipment in proper operating condition and preventing corrosion, liming or other problems. The IntelliChlor Salt Chlorine Generator is warranted to operate properly only if these conditions are met. For more information, refer to your local agency having jurisdiction, NSPI (National Spa and Pool Institute), the CDC (Centers for Disease Control), or the WHO (World Health Organization).

Free Chlorine: 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas. Above 4.0 ppm may cause corrosion of metal components

Combined Chlorine (Chloramines): None (super chlorinate to remove all chloramines)

pH: 7.2 - 7.8 (USE MURIATIC ACID to lower pH and Soda Ash to raise pH for pools and spas)

Cyanuric Acid: 30 ppm - 50 ppm

Total Alkalinity: 100 ppm - 120 ppm for pools and spas

Calcium Hardness: 200 ppm - 300 ppm for pools / 150-200 for

spas **TDS (includes salt):** 3000 ppm minimum to 5700 to 6000 maximum

ppm **Salt:** 3000 ppm - 4500 ppm (ideal 3400 ppm)

Metals (Copper, Iron, Manganese): None

Nitrates: None

Phosphates: Less than 125 ppb

Saturation Index -.3 to .3 (zero (0) best)

Covered Pools and Vinyl Liner Pool and Lowering Chlorine Output Levels

When using the IntelliChlor Salt Chlorine Generator with covered pools and/or vinyl liner pools, less chlorine is needed. It is recommend to lower the chlorine output level while the pool is covered. For more information about chlorine output levels, see “More or Less Output Buttons” page 8.

Chlorine Testing

It is recommended that chlorine test samples be taken from two (2) locations in the pool. Compare the samples. A higher level should be found at the pool return line. The higher level at the pool return line indicates the SCG is producing chlorine. Take chlorine samples for testing at:

- The pool return line.
- 45cm (18 inches) below the surface and well away from the pool return line.

What Type of Salt to Use

The purer the salt, the better the life and performance of the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator. Use salt that is at least 99.8% pure NaCl, sodium chloride. The preferred and recommended salt is an evaporated, granulated, food quality, non-iodized salt with no additives. Consult your salt supplier.

- Avoid using salt with anti-caking agents (sodium ferrocyanide, also known as YPS or yellow prussiate of soda). Filling agents can cause some discoloration of fittings and surface finishes in pool.
- Water conditioning salt pellets are compressed forms of evaporated salt and may be used, but will take longer to dissolve. Such pellets could damage pool plaster and other surfaces in and around the pool.
- Do not use calcium chloride or potassium chloride as a source of salt. (Use sodium chloride only).
- Do not use Rock salt (insoluble impurities mixed with the rock salt can shorten the life of the SCG).

How Much Salt to Use?

 **CAUTION - FOR ALL NEWLY CONSTRUCTED OR RESURFACED PLASTER POOLS:** Do not operate the SCG with newly poured or resurfaced pool plaster. Salt is a corrosive element and severe salt damage can occur to your pool. Wait at least ONE (1) MONTH after construction to allow plaster to cure before adding salt and operating 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.

Use the Table 1 chart (page 13) to determine how much salt will be needed. Most pools contain some salt, depending on the water source and chemicals used for sanitizing. Therefore, the pool owner must always test salt levels before adding salt. A hand held meter calibrated for NaCl (salt) can be used to determine the salt levels of the pool water. After the IntelliChlor Salt Chlorine Generator is powered on, the LED salt level lights will blink from bottom to top for two (2) minutes while it analyzes the pool water, then the LED indicators will show one (1) of four (4) salt level ranges. This solid light indicates the salt status of the pool.

- 3000 to 3500 ppm of salt is recommended for optimum water conditions.
- Low salt concentration below 2600 ppm will cause the unit to turn off
- High salt concentration above 4500 ppm may cause excessive corrosion or deterioration to pool equipment and surrounding surfaces in and around the pool.

Note: Salt measurements will vary between measuring devices (salt test strips, electronic testers, and titration). The salt sensor reading is within +/- 500 ppm accuracy. For more troubleshooting information about high salt levels, see "Troubleshooting," on page 31.

Calculating the Saturation Index

The saturation index is a formula that relates pH, calcium and alkalinity in the pool water. A well balanced pool water will have a formula result range between -0.3 and 0.3. Outside this range, the pool water is out of balance, potentially damaging pool equipment or scaling the SCG. The equation to calculate Si is:

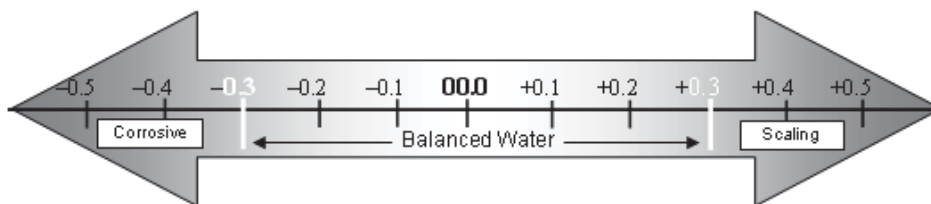
$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Saturation Index	pH as tested	Calcium Hardness Factor	Alkalinity Factor	Tempera- ture Factor	TDS Factor
---------------------	-----------------	-------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------

Cyanuric acid in the form of cyanurate ions contribute to alkalinity. Thus, a correction must be made to total alkalinity. We subtract 1/3 of the cyanuric acid level from the reading obtained in the total alkalinity test.

$$\text{Total Alkalinity} - 1/3 \text{ Cyanuric Acid} = \text{Corrected Alkalinity}$$

This correction can be considerable in established pools with high cyanuric acid levels; for example, at 240 ppm cyanuric acid, the correction amounts to 80 ppm ($240 \div 3 = 80$).



TDS Factor (Factors shown below 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 (mg/L)	CHF	ppm (mg/L)	AF
32	0.0	0.0	25	1.0	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: Use the reading closest to your actual reading in choosing the factor.

Total alkalinity in this context refer to the total of carbonate and bicarbonate alkalinity. If cyanuric acid is used, a correction factor must be used (see cyanuric acid Table 2 on page 14).

How to Add Salt to the Pool



CAUTION - FOR ALL NEWLY CONSTRUCTED OR RESURFACED PLASTER POOLS: Do not operate the SCG with newly poured or resurfaced pool plaster. Salt is a corrosive element and severe salt damage can occur to your pool. Wait at least ONE (1) MONTH after construction to allow plaster to cure before adding salt and operating 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.

1. Check salt level in pool water before adding any salt to pool.
2. Determine the amount of salt from the following charts.
3. Slowly pour in the salt around the outer perimeter of the pool for quick and even distribution. **To avoid clogging the filter or damaging pool related equipment and surrounding surfaces, do not add salt through the skimmer or surge tank.**
4. Brush the pool bottom and allow water to circulate for 24 hours to dissolve salt completely.
5. After 24 hours, verify correct salt level reading by checking the LED indicators on the IntelliChlor SCG and by a separate reliable test method.
6. Power on the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator and set the Sanitizer Output level to the proper setting to maintain the appropriate free chlorine levels in the pool and spa water (i.e., within the 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas).

Table 1. Approximate pounds (lbs) / kilogram (kg) of salt needed to obtain 3,400 ppm in pool

CHART FOR ADDITION OF SALT TO 3400 PPM														
Pool Gallons		0 ppm	250 ppm	500 ppm	750 ppm	1000 ppm	1250 ppm	1500 ppm	1750 ppm	2000 ppm	2250 ppm	2500 ppm	2800 ppm	3000 ppm
10,000	lbs	284.00	263.12	242.24	221.35	200.47	179.59	158.71	137.82	116.94	96.06	75.18	50.12	33.41
	kg	128.82	119.35	109.88	100.41	90.93	81.46	71.99	62.52	53.04	43.57	34.10	22.73	15.16
12,000	lbs	340.80	315.74	290.68	265.62	240.56	215.51	190.45	165.39	140.33	115.27	90.21	60.14	40.09
	kg	154.59	143.22	131.85	120.49	109.12	97.75	86.39	75.02	63.65	52.29	40.92	27.28	18.19
14,000	lbs	397.60	368.36	339.13	309.89	280.66	251.42	222.19	192.95	163.72	134.48	105.25	70.16	46.78
	kg	180.35	167.09	153.83	140.57	127.31	114.05	100.78	87.52	74.26	61.00	47.74	31.83	21.22
16,000	lbs	454.40	420.99	387.58	354.16	320.75	287.34	253.93	220.52	187.11	153.69	120.28	80.19	53.46
	kg	206.12	190.96	175.80	160.65	145.49	130.34	115.18	100.03	84.87	69.72	54.56	36.37	24.25
18,000	lbs	511.20	473.61	436.02	398.44	360.85	323.26	285.67	248.08	210.49	172.91	135.32	90.21	60.14
	kg	231.88	214.83	197.78	180.73	163.68	146.63	129.58	112.53	95.48	78.43	61.38	40.92	27.28
20,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
22,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
24,000	lbs	681.60	631.48	581.36	531.25	481.13	431.01	380.89	330.78	280.66	230.54	180.42	120.28	80.19
	kg	309.17	286.44	263.71	240.97	218.24	195.51	172.77	150.04	127.31	104.57	81.84	54.56	36.37
28,000	lbs	795.20	736.73	678.26	619.79	561.32	502.85	444.38	385.91	327.44	268.96	210.49	140.33	93.55
	kg	360.70	334.18	307.66	281.14	254.61	228.09	201.57	175.05	148.52	122.00	95.48	63.65	42.44
30,000	lbs	852.00	789.35	726.71	664.06	601.41	538.76	476.12	413.47	350.82	288.18	225.53	150.35	100.24
	kg	386.47	358.05	329.63	301.22	272.80	244.38	215.97	187.55	159.13	130.72	102.30	68.20	45.47

Table 2. Approximate amount of stabilizer (cyanuric acid) to obtain 40 ppm in pool

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 (1.47 kg)	3.90 (1.77 kg)	4.55 (2.6 kg)	5.20 (2.36 kg)	5.85 (2.65 kg)	6.50 (2.94 kg)	7.15 (3.24 kg)	7.80 (3.53 kg)	8.45 (3.83 kg)	9.10 (4.12 kg)	9.75 (4.42 kg)
10	2.43 (1.10 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.40 (1.54 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.37 (1.98 kg)	4.86 (2.20 kg)	5.35 (2.42 kg)	5.83 (2.64 kg)	6.32 (2.86 kg)	6.80 (3.08 kg)	7.29 (3.30 kg)
20	1.62 (0.73 kg)	1.94 (0.88 kg)	2.27 (1.03 kg)	2.59 (1.17 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.24 (1.47 kg)	3.56 (1.61 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.21 (1.91 kg)	4.54 (2.05 kg)	4.86 (2.20 kg)

NOTE: The cyanuric acid reading should be maintained at 30 - 50 ppm.

Pool Water Preparation

Determining Pool Size (Gallons of Water in Your Pool)

- **Rectangular Pools:** Length x width x average depth x 7.5
- **Circular Pools:** Diameter x diameter 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 = gallon capacity

Determining Pool Size (liters of water in your pool)

- **Rectangular Pools:** Length x width (meters) x average depth x 1000
- **Circular Pools:** Diameter x diameter x average depth x 785
- **Oval Pools:** Length x width (meters) x average depth x 893
- **Sloping Sides:** Multiply total liters by 0.85 = liter capacity.



CAUTION - Never use dry acid (sodium bisulfate) to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A buildup of byproducts can damage the SCG.

Section 3

Operating IntelliChlor SCG

This section describes the start-up procedure and operating instructions for IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG).

Before starting up and operating the SCG, the pool in which the SCG will be used must have been completed and filled with water for at least one (1) month (for plaster pools) and the pool water salt level must be stable and being maintained at 3,000 to 3,500 ppm.

Initial Start-up Period

For the first thirty (30) days of cell operation, the self-cleaning cycle, is factory set to two (2) hours. After thirty (30) days has elapsed, the SCG will automatically set itself to four (4) hour self-cleaning cycle. This feature will clean the SCG blades more often during the initial installation, then go to a more standard self-cleaning cycle for longer blade life.

Operation

Use of an external Pool Pump Timer is not required

The ICEG is designed to supply a sufficient amount of chlorine to sanitize pool water on a daily basis. If the pool pump is continuously running and the SCG is operated 24 hours a day at 100%, more chlorine would be generated than would be needed by most pools (2-4 ppm, per APSP recommendations). The SCG has its own internal timer which cycles the electrolytic cell on and off depending on what percent the Sanitizer Output is set. For instance, at 100% the cell works all the time while the pool pump is running. When set at 80%, the cell is allowed to rest 20% of the time while the pool pump is running prolonging cell life. In order to fine tune SCG to your pool size just increase or decrease the Sanitizer Output from 20% to 100% of the time. For more information, see “More and Less Output Buttons,” on page 8.

⚠ CAUTION - The SCG is designed only to produce chlorine. The SCG does not monitor or control chlorine levels in the pool or spa water. It is the pool owner's responsibility for monitoring and maintaining free chlorine levels at 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas. It is the pool owner's responsibility to check the free chlorine level while the pool pump is running on a regular basis, and adjust the Sanitizer Output on the SCG accordingly.

⚠ CAUTION - Before attempting to operate IntelliChlor refer to “General Recommendations and General Cautions,” on page 17, and “Pool Water Preparation,” on page 14. Also, do not adjust Sanitizer Output above 20% until it is certain that salt has been dissolved in pool. Operating without salt will result in the unit turning off and lighting the ADD SALT light on the salt display. No chlorine will be produced until salt is added to the pool.

If you use a Pool Pump Timer

The Association of Pool and Spa Professionals (APSP) recommends that all water in a residential pool pass through the filtration system at least once every twelve (12) hours (referred to as pool water turnover). However, many factors have an effect on actual pump and filter system run times. Pool size, source of water, direct sun light, indoor/outdoor, screened/unscreened, filtration system, cold or hot weather, swimmer load, rain, organic debris, algae, etc., are all factors which contribute to either more or less pool pump and filter system run times. Because of these differences, it is extremely difficult to set a standard initial run time (starting point) for the pool pump and chlorinating system.

Try initially setting the pool pump timer to twelve (12) hours. It will take a few days to achieve the correct amount of pool pump operating time. When IntelliChlor SCG is wired with a pool pump timer **results will vary greatly from one pool installation to the next, so this should be discussed with your pool professional. The key points are:**

- Operate the pool pump at least the minimum time needed for good filtration and adequate chlorine production by the SCG, according to your pool professional's recommendations.
- While pool pump timers can reduce energy consumption, the pool pump must be running for the IntelliChlor[®] Salt Chlorine Generator to provide chlorine and must remain running long enough to maintain proper chlorine levels (i.e., 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas of free available chlorine).

Note: Exception - For Cold Weather Operation: The unit turns off in water temperatures of 11° C, ±1.67° C (52° F, ±3° F) and below, and will not produce chlorine. This feature extends the life of the cell.

Start-up Procedure (Super Chlorination)

Super Chlorination is recommended before pool start-up. Start out with clean, properly chlorinated, pool water from the beginning. The SCG will build up a sufficient level of chlorine for sanitation in several hours. However, if the pool water has a high demand from the start-up the SCG will not be able to produce enough chlorine to reach break-point chlorination. So, it is best to super chlorinate using an outside source at the time of pool start-up. Then, wait until the chlorine level has returned to 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas before switching on the SCG.

Sanitizer Output Settings and Adjustments

- Switch on the pool pump switch or pool pump timer. The salt display will blink both LEDs (bottom to top) for two (2) minutes, indicating that it has not checked the salt level yet. After two (2) minutes, the salt will be checked and one (1) of the salt level LEDs will be displayed. If the salinity is below 2600 ppm, the salt display will light the red LOW SALT indicator, and the CELL light will go blank, indicating there is not enough salt in the pool for chlorine to be produced.
- Set the Sanitizer Output to 60% by pressing the **MORE** or **LESS** button (see page 8).
- After 24 hours, use a reliable test method to test the pool water for free available chlorine. The ideal range to maintain is 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas. **If the free chlorine level of the pool water is too low, increase chlorine production by pressing the MORE button. If the free chlorine level of the pool water is too high, decrease chlorine production by pressing the LESS button.**
- Due to a varying free chlorine demand of pool water, it may take a few days to determine the number of daily pool operating hours and "Sanitizer Output" percentage setting (see page 8) for your pool. Continue adjusting as necessary, allowing 24 hours between adjustments until the free chlorine level of the pool water is stabilized at 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas.

Operating in Winter

The IntelliChlor SCG switches off and will not produce chlorine in water temperatures of 11° C, ±1.67° C (52° F, ±3° F) and below. This feature extends the life of the unit. See "Winterizing," on page 21.

General Recommendations

- After new pool construction has been completed, before installing the IntelliChlor[®] Salt Chlorine Generator, install the IntelliChlor SCG “dummy cell” (P/N 520588) to remove debris from the pipes for thirty (30) days and to allow sufficient time for the pool plaster (or other similar material) to properly cure and seal.
- Read and keep this Installation and User’s Guide in a safe place.
- Increase Sanitizer Output level as necessary after heavy rain (outdoor pools) and return to normal afterwards.
- Increase Sanitizer Output level when air and water temperature rise.
- Increase Sanitizer Output level when number of pool users increase.
- Use Cyanuric Acid ONLY as necessary to stabilize chlorine in the pool water in outdoor pools. NOTE: DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.
- Once a month take a pool water sample to a pool professional for a complete analysis.
Add the following statements:
 - Heavy bather loads may trigger the need for additional chlorine to be added to maintain appropriate chlorine residual in the water.
 - DO NOT add pool or spa chemicals directly to the skimmer. This may damage the cell.
 - Check the expiry date of the test kit as test results may be inaccurate if used after that date.
 - When replacing the cell, only use replacement cells having a label that clearly states that it is a replacement cell for the chlorine generating device IntelliChlor Salt Chlorine Generator Model IC15REGISTRATION NUMBER 30931, PEST CONTROL PRODUCTS ACT.
 - Follow all aspects of the local and Canadian Electrical Code(s) when installing this device.
 - For proper sanitation, spas must be completely drained periodically. The number of days between COMPLETE SPA DRAINAGE is equal to the volume of spa water in litres, divided by 10 times the maximum number of daily spa users. Refill spa with water and repeat DIRECTIONS FOR USE of the device.
 - People with a medical condition should consult a physician before entering pool or spa water.
 - Maximum spa water usage temperature is 40°C. Bathing in spa water at 40°C should not exceed 15 minutes.”

General Cautions

- Do not get fertilizer in your pool. Fertilizers contain nitrates, which cause a high chlorine demand.
- Never use dry acid to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A buildup of byproducts can damage the SCG.
- Do not add any pool water balancing chemicals (including salt) unless the SCG is switched off.
- Do not let the Cyanuric Acid level drop below 30 ppm in outdoor pools. NOTE: DO NOT USE CYANURIC ACID IN INDOOR POOLS.

Blank Page

Section 4

User Maintenance

This section describes how to maintain the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator.

Daily service

None is needed.

1. **pH Level Test:** Test the pH level of your pool water with a reliable test method. If necessary, adjust according to your pool professional's recommendations. APSP's recommended ideal range for pH is 7.4 to 7.6, although 7.2 to 7.8 is an acceptable range under APSP's guidelines.

***Note:** Never use dry acid (sodium bisulfate) to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A buildup of byproducts can damage the SCG..*

2. **Chlorine Test:** Test the pool water the for free chlorine level with a reliable test method. Maintain ideal range by adjusting the IntelliChlor Salt Chlorine Generator Sanitize Output settings. See "More and Less Output Buttons," on page 8.

- Desired Free Chlorine is 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas.

***Note:** Above 4.0 ppm of chlorine may cause excessive corrosion of metal components and possibly cause damage to associated pool equipment.*

***Note:** It is recommended that free chlorine readings be taken from samples of pool water taken from two (2) places, one at the pool return line, the other well away from the pool return line. Compare the test results. A higher free chlorine level should be found at the pool return line. The higher free chlorine level at the pool return line indicates IntelliChlor Salt Chlorine Generator is producing chlorine.*

Weekly service

1. **Total Alkalinity Test:** Test the pool water for total alkalinity with a reliable test method. Adjust according to your pool professional's recommendations. APSP's recommended ideal range for total alkalinity is 100 to 120 ppm for pools and spas.
2. **Salt Level Test:** Check salt display lights on the unit and check that the green "GOOD" light is on and is not flashing.
 - If the red LOW LED salt light is on, add salt to the pool water (see charts beginning on page 13).
 - If salt level does not rise after 24 hours, see "Troubleshooting," page 25.
3. **Calcium Hardness:** Test pool water for calcium hardness level using a reliable test method. If necessary, adjust according to your pool professional's recommendations. APSP's recommended ideal range for calcium is 200 to 300 ppm for pools and 150 -200 ppm for spas.

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. **Pool Water Sample:** Take a sample of the pool water to your local pool store for testing.

Monthly Service (Continued)

2. **Cyanuric Acid:** Sample the pool water and test for cyanuric acid level using a reliable test method. When using the IntelliChlor SCG the recommended ideal cyanuric acid level is 30-50 ppm.
3. **Metals Test:** It is recommended that the pool water be sampled and tested periodically for the presence of metals such as copper, iron, and manganese. These metals can damage the IntelliChlor® SCG and other related pool equipment and should not be present in the pool water. If those metals are present, contact your pool professional.
4. **TDS (Total Dissolved Solids):** Test pool water for TDS level using test kit or by having a water sample tested by a pool professional. If necessary, adjust according to your pool professional's recommendations. APSP standard of 3000 minimum to 5700 - 6000 maximum ppm (which includes the salt) is recommended for salt pools.

SCG Usage Hours Meter

The SCG provides a built-in cell "usage hours" meter that reports how many hours IntelliChlor has been operating. The SCG is designed to operate for approximately 10,000 hours before replacement is needed or roughly five (5) years of average use.

To access the system status mode:

1. Press and hold the **MORE** button for three (3) seconds until the lights scroll across the unit.
2. One (1) of the five (5) Sanitizer Output LED indicators (20%, 40%, 60%, 80% and 100%) will be lit, indicating the hours of usage. The Output LEDs are as follows:
 - 2000 hours (20% LED on)
 - 4000 hours (40% LED on)
 - 6000 hours (60% LED on)
 - 8000 hours (80% LED on)
 - 10,000 hours (100% LED on)

Cleaning the SCG Cell Blades

Note: Before acid washing, remove the calcium buildup in cell: Use a garden hose on the jet setting and spray directly into both ends of the cell. Most of this calcium buildup has a slushy consistency and will be blown out of the cell. Once the majority of the calcium has been removed, continue with acid washing which will now be more effective since most of the calcium has been removed.

1. **Automatic Cleaning:** The SCG has an automatic cell blade cleaning feature (cell reversing) that helps remove scale deposits from the SCG blades. **Note:** Automatic cleaning does not interrupt chlorine production. "Scale" is a white crusty deposit that forms in excessively hard water or from pool water that is out of balance and in a scaling condition. If the SCG blades show excessive scaling, you need to perform an acid wash cleaning. Proceed to "Acid Wash Cleaning," Step 2.
2. **Acid Wash Cleaning:** If the SCG blades show a tendency to scale, it is recommended that every two (2) months the SCG be removed and inspected for scale formation and/or debris on the SCG blades. High hardness areas may require more frequent cleaning. Some filters allow debris to pass through to the SCG, possibly lodging between the blades in the SCG. A small amount of scale formation is normal. If by looking through the SCG it is observed that there is excessive scale formation between the blades or debris is present, the SCG must be cleaned as follows:
 - a. Use a high-pressure jet of water from a garden hose. If the blades cannot be reasonably cleaned in this manner, acid cleaning is necessary.

Cleaning the SCG Blades (Continued)

- b. **To acid clean the SCG blades:** Disconnect the AC power from the Power Center. Disconnect the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator cell communication cable from the Power Center.
- c. Mix 0.95 litres (one (1) quart) of muriatic acid with 3.79 litres (one (1) gallon) of tap water in a plastic bucket.

 WARNING
Working with muriatic acid can be dangerous. When cleaning the SCG always wear rubber gloves and eye protection. Always add acid to water, do not add water to acid. Always work in a well-ventilated area. Splashing or spilling acid can cause severe personal injury and/or property damage.

***Note:** The IntelliChlor SCG acid cleaning kit (P/N 520670) provides a cap for the SCG to allow diluted acid solution to be poured into the SCG to immerse the blades for cleaning.*

- d. Screw the cap with washer and o-ring onto the threaded end of the IntelliChlor SCG cell (*the cap, o-ring and washer are provided with the cleaning kit*). Place the SCG vertically in a 18.9L (five (5) gallon) bucket. Pour the acid solution (as described in step c) into the SCG until the cell blades and salinity probes are just covered. Allow the acid solution to bubble, and to clean the blades.
***Note:** The acid should only be contained inside the SCG covering the blades. Try not to spill the acid on the outside of the SCG. If acid does spill on the outside of the SCG, wash it off with water.* A foaming action will begin, which is caused by scale (calcium carbonate) being dissolved from the blades. If rigorous foaming action does not begin, the blades do not need to be cleaned (**STOP THE CLEANING PROCESS - go on to step “e”**). **Otherwise, allow the blades to remain immersed in the solution until the foaming has stopped. However, do not leave acid in the SCG for more than thirty (30) minutes. Excessive acid washing will damage the blades.**
- e. Remove the SCG from the bucket and place in an empty 18.9L (five (5) gallon) bucket. Rinse the inside and outside of the SCG thoroughly with clean tap water and inspect. If deposits are still visible, repeat the acid cleaning process.
- f. Rinse the SCG again with clean tap water and inspect. Once clean, replace the SCG and resume normal operation.
- g. If the acid wash procedure is necessary, it is recommended that a sample of pool water be analyzed by a pool professional for excessive calcium hardness (i.e. ideal range is 200 to 300 ppm for pools and 150 -200 ppm for spas.) and/or improper water balance.
- h. **Inspect the inside of the SCG every two (2) months (or more frequent in hard water areas).** If no scale or debris deposits are observed inside the SCG after four (4) months, it is not necessary to continue inspections every two (2) months. However, due to possible changes in pool water chemistry and filtering effectiveness, it is recommended that the cell be removed for inspection at least twice a year.
- i. Reconnect the SCG communication cable plug in the Power Center, then reconnect AC power to the IntelliChlor SCG Power Center.

Winterizing

Very little chlorine production is needed in cold water so long as free chlorine levels are maintained at 1-3 ppm for pools and 3-5 ppm for spas. The IntelliChlor SCG will not produce chlorine below 11° C, ±1.67° C (52° F ±3° F). This low-temperature cutoff extends the life of the cell. If preventative measures are not taken, freezing water may cause severe damage to the cell. Prevent freeze damage to the cell by running the pool pump continuously or winterize the pool by draining water from pump, filter, and all intake and return lines. Remove the cell, clean and store it.

Blank Page

Section 5

Installation

This section describes how to install the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator into the pool plumbing system. Also, included are connection instructions for IntelliTouch®, EasyTouch® and SunTouch® Control Systems. Before installing, review the IntelliChlor SCG kit contents and required tools.

Note: For Power Center installation instructions, see the “IntelliChlor Power Center Installation Guide” (P/N 520590).

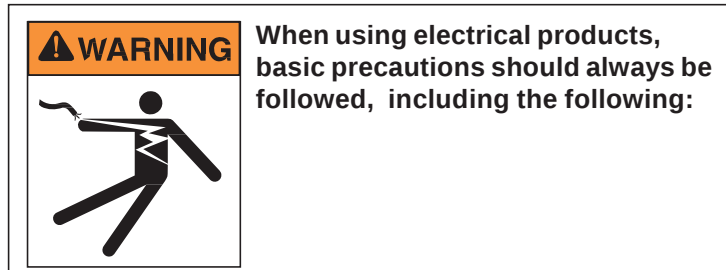
Note: Salt is not provided. For details about the type of salt to use, see “What Type of Salt to Use,” on page 11.

Kit Contents

- One IntelliChlor Salt Chlorine Generator
- Two (2) cell union with two (2) o-rings
- Installation and User's Guide (this manual)

Required Tools

- Tape measure
- Phillips and flathead screwdriver
- Pliers
- Hacksaw
- An NSF® approved all purpose PVC/CPVC/ABS cleaner primer
- An NSF® approved all purpose PVC/CPVC/ABS cement



- **DANGER: RISK OF ELECTRIC SHOCK, WHICH CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.** Before attempting installation of 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 IntelliChlor Power Center be connected to a circuit protected by a ground fault circuit-interrupter (GFCI).
- Grounding (earth bonding) is required. The unit should be installed by a qualified service person and grounded.
- Install to allow access to cell buttons and power center.
- **Read Safety Precautions and Important Instructions (page ii and iii). Before attempting any electrical wiring, be sure to read and follow Safety Instructions. Wiring should only be performed by a qualified professional.**
- Install the IntelliChlor SCG unit a minimum of 1m (3 ft) away from the heater outlet.
- Pipe couplings: Schedule 80, maximum pressure 517kPa (75 psi) at 21° C (70° F).
- **Note:** Operate unit with minimum flow of 94 Lpm (25 gpm). For high flow applications, use a bypass loop (see page 4) for best flow sensing.
- **Note:** Provide at least 30-45 cm (12"-18") of straight pipe in front of the cell inlet.

IntelliChlor® SCG “Dummy” Cell

After new pool construction has been completed, in order to prevent debris from entering the IntelliChlor Salt Chlorine Generator, it is recommended that the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator “dummy” cell (P/N 520588) be installed before installing the IntelliChlor Salt Chlorine Generator. After the pool system has flushed the debris from the pipes, remove the “dummy cell” and install the IntelliChlor Salt Chlorine Generator.

Selecting Model Size

IntelliChlor SCG (Model IC15)

Chlorine Production: The equivalent of 0.278 kg of pure chlorine per 24 hour period of pool pump run time.

Residential Pools: One unit per 56,800 L (15,000 Gal), Residential Spas: One unit per 55 600 L (14,688 Gal).

Installing the IntelliChlor SCG Cell

Install the IntelliChlor cell assembly no closer than 1 metre (three (3) feet) away from the heater outlet, if used. For more information see plumbing diagrams on page 4 and 5.

Note: For best flow sensing, provide at least 30-45 cm (12"-18") of straight pipe in front of the cell inlet.

Note: After new pool construction has been completed, in order to prevent debris from entering the IntelliChlor cell assembly, it is recommended that the IntelliChlor pass-through cell (P/N 520588) be installed before installing the IntelliChlor cell. After the pool system has flushed the debris from the pipes, remove the pass-through cell and install the IntelliChlor cell.

Note: Pipe couplings: Schedule 80, maximum pressure 517 kPa (75psi) at 21° C (70°F).

To install the IntelliChlor cell:

1. Using PVC glue, mount the PVC couplings to the plumbing pipe. Allow the glue to dry.
2. Mount the cell to allow access to the control panel. Install the cell onto the couplings. Ensure the O-rings are seated properly.
3. Switch on the pump and visually inspect for leaks around the couplings.

Connecting the IC15 Cell Power Cable to the Power Center

⚠ WARNING - Switch OFF main system power to the Power Center before making any connections.

Be sure that AC power is switched OFF before connecting the power cord to the Power Center.

After the IC15 cell installation is completed, connect the cell power cable to the Power Supply:

- Align the four (4) pins of the cell power cord connector with the socket on the side of the Power Supply and insert the connector. Turn the round socket nut until it locks the connector in place.

Power Supply connector



IC15 Power Center

Section 6

Troubleshooting

Use the following troubleshooting information to resolve possible problems with the IntelliChlor® SCG.

Note: Switch power off to unit before attempting service or repair. Always remove AC power to the IntelliChlor SCG IC15 Power Center.

Table 1: Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Low or no chlorine.	Low stabilizer (cyanuric acid) level in pool water (outdoor pools only).	Add cyanuric acid in outdoor pools only to maintain 30 - 50 PPM per pool professional's recommendations. See Stabilizer Chart, Table 2, page 14.
	Insufficient operating hours of the SCG.	Increase the SCG operating time per day. See page 15 for pump run time information.
	SANITIZER OUTPUT percentage set too low or off at 0%.	Increase SANITIZER OUTPUT by pressing the MORE button. See page 8.
	Recent increases in weather temperature without increasing the SCG Sanitizer Output.	Increase SANITIZER OUTPUT by pressing the MORE button. See page 8.
	Temporary loss of chlorine due to heavy organic load, rain, leaves, fertilizer or heavy bather load, recent party, or pets using pool.	Set "Boost" mode and allow to run for 24 hours. Recheck. If still too low, super-chlorinate by using an outside source. (Take pool water sample to pool professional).
	Low (less than 2600 ppm) salt level in pool water, shuts off chlorine production.	Observe Salt Display lights. See "Salt Level Status LEDs," page 7.
	High nitrate and phosphate level.	Contact Pool Professional.
	Metals present in pool water.	Contact Pool Professional.
	New pool water, or not shocked properly upon startup.	Super Chlorinate Pool. See "Start-up Procedure (Super Chlorination)", page 16.
	Clogged or dirty cell.	Remove cell for inspection. Clean if necessary. (see page 20).

Table 1: Troubleshooting (Continued)

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Red LOW salt LED is on.	Pool water needs salt. No chlorine is being produced.	Add salt as described on pages 13, 14.
Red LOW SALT light on and green CELL light flashing	Salt level in pool water is low and may need inspecting.	Check salt level, add if necessary to GOOD level. Allow 24 hours for salt to mix in water. If CELL light is still flashing after 24 hours, remove and inspect cell and clean if necessary.
Red CHECK SALT light is on	Not enough salt in pool. Heavy Rainfall. Leak in pool.	Add salt to pool to achieve 3400 ppm. See page 13, 14.
Green GOOD salt light is flashing	Too much salt in pool. May cause damage to pool related equipment and surrounding surfaces.	Dilute pool water by draining some water, then filling with fresh water
COLD WATER light is red.	Water is below 52°F.	The water temperature must be above 52°F to produce chlorine.
CELL light does not come on.	Chlorine Production set to 00%.	Adjust CHLORINE PRODUCTION to desired percentage.
	Insufficient water flow. Cell is plugged with debris, pump has lost prime.	Remove obstruction and/or clean cell. See page 10. Prime pump if necessary.
	Salt level below 2600 ppm.	Add salt as described on pages 13, 14, and 15.
CELL light is flashing green.	Check salt level	Add salt if necessary to maintain 3400 ppm minimum.
	Cell has calcium build-up and requires cleaning.	Refer to Maintenance Procedure for acid wash/cleaning. See "User Maintenance," on page 9.
	Check water chemistry and balance. NOTE metal content should be 0 ppm.	Remove metals from water using chemical solution.
Flow light is red.	Pump fails to provide sufficient water flow.	Check for correct operation of the pump, i.e., loss of pump prime or clogged strainer baskets.
	Closed valves.	Check and correct all valve alignments.
	Dirty filter.	Follow filter cleaning procedures.
	Obstruction in the Chlorinator cell.	Remove cell for inspection. Follow cleaning procedures. See "Electrolytic Cell Cleaning," on page 20.
IntelliChlor unit does not have power.	Fuse in Power Center is open.	Replace AC fuse, located at bottom of Power Center.
	No AC power to Power Center.	Verify time clock is providing 110 VAC or 220 VAC to Power Center when active.
	Transformer leads not wired correctly in Power Center.	Verify transformer leads wired to AC source by referring to wiring diagram decal on inside of Power Center cover.

IntelliChlor® SCG Model IC15 System Specifications and Wiring

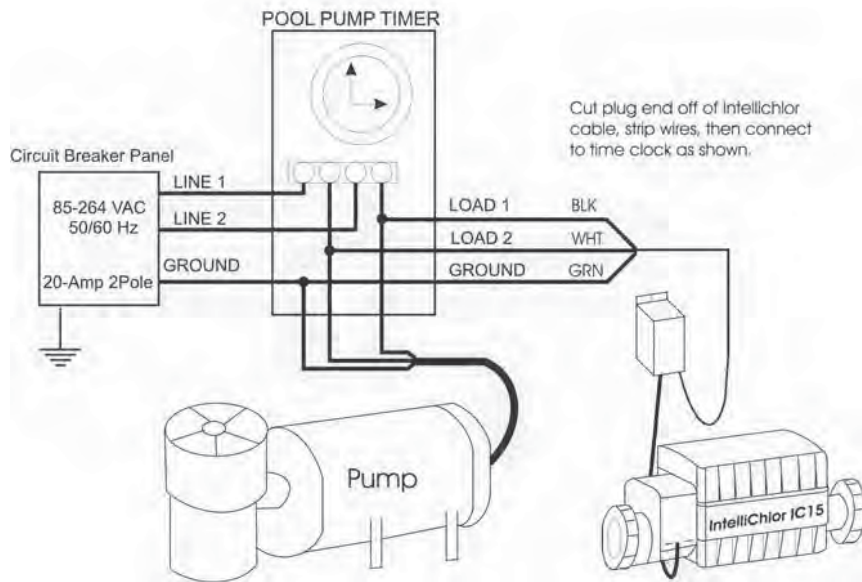
Circuit Protection: Two-pole 20 AMP device at the electrical panel.

IntelliChlor SCG (Model IC15)

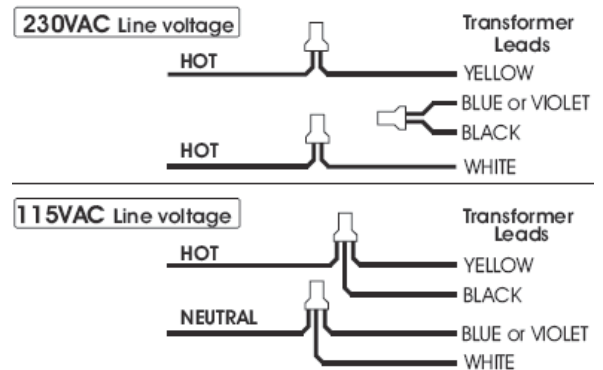
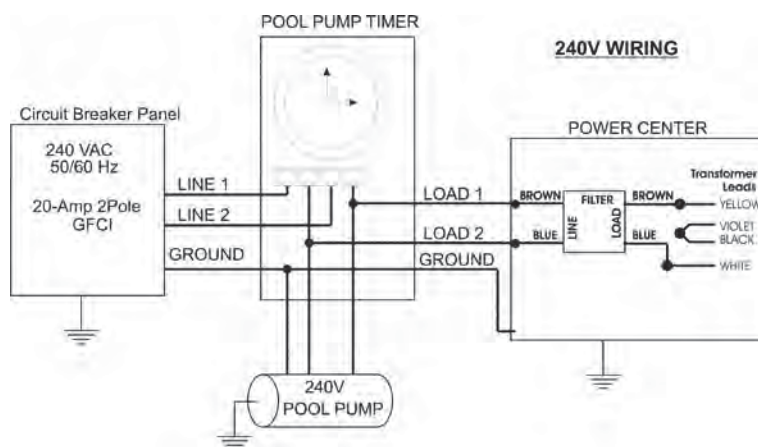
Input: 85-130 VAC, 50/60 Hz, 65 watts

Output: 24 VAC (4 AMPS) to internal blades of cell. Chlorine: 0.278 g/24 hours

Water flow: 95 liters per minute (25 gallons per minute) minimum. 397 liters per minute (105 gallons per minute) maximum. Maximum pressure: 517 kPa(75 psi).



110 VAC Basic System Wiring with Pool Pump Timer



240 VAC Basic System Wiring with Pool Pump Timer

LIMITED WARRANTY

Pentair Aquatic Systems ("Pentair") warrants the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator (SCG) as follows:

SCG Cell Limited Warranty: Pentair warrants the SCG to be free from defects in material and/or workmanship for a period of one (1) year from the original date of installation.

SCG Power Supply Limited Warranty: Pentair warrants the SCG Power Center to be free from defects in material and/or workmanship for a period of one (1) year (parts only) from the original date of installation.

Exceptions that shall result in Pentair's denial of a warranty claim:

1. Damage caused by careless handling, improper repackaging, or shipping.
 2. Damage due to misapplication, misuse, abuse or failure to operate equipment as specified in the SCG Installation and User's Guide.
 3. Damage caused by failure to install products as specified in the SCG Installation and User's Guide.
 4. Damage due to unauthorized product modifications or alterations, or failure to use Pentair original replacement parts.
 5. Damage caused by negligence, or failure to properly maintain products as specified in the SCG Installation and User's Guide.
 6. Damage caused by failure to maintain water chemistry in conformity with the standards set forth in the SCG Installation and User's Guide.
 7. Damage caused by water scaling, freezing or any conditions causing inadequate water circulation.
 8. Accidental damage, fire, acts of God, or other circumstances outside the control of Pentair.
- This warranty extends to the original retail owner (Customer) only, beginning on the date of installation and is not enforceable by any other party. Proof of purchase and/or date of installation will be required for all warranty claims. Customer agrees to pay all shipping charges to Pentair.
 - Warranties by others: Some products incorporate components manufactured by other manufacturers. Some of these provide warranties in addition to the warranty provided herein. In all such cases a copy of that warranty will be provided with the product. To the extent protection provided under any such third party warranty exceeds the Limited Warranty provided herein, the Customer must look only to that other manufacturer for the additional warranty protection.

Warranty Obligations of Pentair Water Pool and Spa, Inc.: Should a defect in workmanship and/or material in any item covered by this warranty become evident during the term of the warranty, then upon the Customer following the procedures set forth below, Pentair will, at its option, repair or replace such item or part at its own cost and expense. Pentair's maximum obligation under this warranty is limited to the repair and replacement of the SCG. Pentair disclaims all other expressed or implied warranty obligations.

Pentair is not, however, responsible under this warranty for any cost of shipping or transportation of the equipment or parts thereof to or from Pentair's Technical Service Department. Also, Pentair is not liable for any loss of time, inconvenience, incidental expenses such as telephone calls, labor or material charges incurred in connection with the removal or replacement of the equipment, or any other incidental or consequential damages, including but not limited to damage to pool equipment or any surface in or around the pool in which the SCG is installed.

PLEASE NOTE: Some provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental, or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

No Other Warranties: TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, PENTAIR DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Continued on next page.

LIMITED WARRANTY (Continued)

Procedure for Obtaining Performance: In order to obtain the benefits of this warranty, the Customer who made the original retail purchase must contact the Pentair Technical Service Department upon discovery of the defect, but in no event later than the expiration date of the warranty period provided in this warranty. Upon receipt of this communication, Pentair will promptly notify the Customer of the address to which the defective item may be shipped. The Customer shall then ship the item, freight prepaid, to the address indicated, together with a "RETURN GOODS AUTHORIZATION" form obtained from Pentair's Technical Service and a brief description of the problems encountered. Unauthorized returns will not be accepted. Freight must be prepaid by customer.

Warranties or Representations by Others: No dealer or other third party entity has any authority to make any warranties or representations concerning Pentair or its products. Accordingly, Pentair is not responsible for any such warranties or representations.

Other Rights: This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state to state. This warranty supersedes all previous publications.

PENTAIR WATER POOL AND SPA, INC.

1620 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 - 10951 W. Los Angeles Ave. Moorpark, CA 93021 - Phone 800-831-7133
- Fax 800-284-4151



WARNING: Salt is an inherently corrosive material. While the levels of salt required for proper operation of the IntelliChlor® Salt Chlorine Generator are relatively low when compared to sea water and other salt solutions, placing any amount of salt in your pool increases the likelihood of corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Metal parts (including steel pools) and certain natural and man-made surfaces are particularly susceptible to corrosion and deterioration when used in and around salt water pools. Pentair Aquatic Systems does not represent or otherwise guarantee that the proper use of the IntelliChlor Salt Chlorine Generator will prevent corrosion or other deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around your pool. Consult your experienced pool professional, who should be able to advise you on the proper material selection, installation techniques for those materials, and the proper use, care and maintenance of those materials for your specific pool type and location in order to minimize the corrosion and deterioration that is inherent in and around salt water pools.



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

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or one of its global affiliate. Pentair Aquatic Systems™, IntelliChlor®, EasyTouch®, IntelliTouch®, SunTouch®, Rainbow™ and Eco Select® are trademarks and/or registered trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. and/or its affiliated companies in the United States and/ or other countries. Unless expressly noted, names and brands of third parties that may be used in this document are not used to indicate an affiliation or endorsement between the owners of these names and brands and Pentair Water Pool and Spa, Inc. Those names and brands may be the trademarks or registered trademarks of those third parties. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

© 2017 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. This document is subject to change without notice.

P/N 522333 REV. C 6/2017



CHLORINATEUR SEL INTELLICHLOR

Modèle IC15



GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



NO. D'ENREGISTREMENT
30931 LOI SUR LES
PRODUITS
ANTIPARASITAIRES

DOMESTIQUE

Pentair Aquatic Systems
10951 West Los Angeles Ave.,
Moorpark, CA
90021 U.S.A.
(800) 831-7133,
(805) 553-5000

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS
CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Assistance technique

Sanford, North Carolina (8 A.M. to 5 P.M. heure de l'Est)

Moorpark, California (8 A.M. to 5 P.M. heure du Pacifique)

Téléphone: (800) 831-7133

Fax: (800) 284-4151

**Téléchargez un manuel de l'utilisateur IntelliChlor
(PDF)**

<http://www.pentairpool.com/pdfs/IntelliChlorOM.pdf>

<http://www.pentairpool.com/pdfs/IntelliChlorIC15IG.pdf>

Sommaire

Avertissements et Précautions de sécurité importantes.....	iii - iv
Présentation du chlorinateur électronique IntelliChlor	1
Caractéristiques.....	1
Composants du système IntelliChlor	2
Panneau de commande et description de cellule du chlorinateur électronique IntelliChlor	2
Alimentation électrique de l'IntelliChlor – IC 60.....	3
Schéma de système	4
Installer les diffuseurs de chlore/brome après la cellule IntelliChlor	4
Schéma de la plomberie en boucle.....	5
Schéma de la plomberie IntelliChlor.....	5
Section 1: Panneau de commande IntelliChlor	6
Voyants DEL d'état de la concentration en sel	6
Voyant DEL d'état	6
Voyants DEL de l'assainissement	7
Boutons de commande More et Less	7
Auto-nettoyage	7
Section 2: Conditions et précautions à prendre concernant la composition de l'eau de la piscine. 8	8
Conditions et précautions à prendre concernant la composition de l'eau de la piscine	9
Conditions de composition optimum de l'eau pour les piscines d'eau salée (en utilisant le Chlorinateur électronique IntelliChlor	9
Piscines couvertes et piscines à garniture intérieure en vinyle et en réduisant les niveaux de sortie de chlore	9
Test de chlore	10
Type de sel à utiliser	10
Quantité de sel à utiliser	10
Calculer l'indice de saturation	11
Facteur TDS	11
Facteurs d'Indice de Saturation Langelier	11
Sel à ajouter dans la piscine	12
Table 1. Volume approximatif (en Kg) de sel requis pour obtenir 3400 ppm dans la piscine	12
Table 2. Volume approximatif (en Kg) d'acide cyanurique pour obtenir 40 ppm dans la piscine	13
Préparation de l'eau de piscine	13
Déterminer le volume de la piscine (en gallons d'eau)	13
Déterminer le volume de la piscine (en litres d'eau).....	13
Section 3: Fonctionnement de l'IntelliChlor.....	14
Période de démarrage initiale	14
Fonctionnement	14
Minuterie externe de pompe de piscine non requise	14
En cas d'utilisation d'une minuterie de pompe de piscine	14
Procédure de démarrage (Surchloration)	15
Débit et réglages de l'assainisseur	15
Fonctionnement en hiver	15
Consignes générales	16
Précautions générales	16
Section 4: Entretien pour l'utilisateur	17
Entretien quotidien	17
Entretien hebdomadaire.....	17
Entretien mensuel.....	18
Utilisation Heures Mètres ISCG	18
Nettoyage des lames de la cellule ISCG.....	18
Hivernage	19

Section 5: Installation	20
Contenu de la trousse	20
Outils requis	20
Cellule "factice" IntelliChlor	21
Installation de l'ensemble de cellule IntelliChlor	21
Branchement du câble d'alimentation de la cellule à la source	21
Branchement du câble d'alimentation à la cellule de l'IC60	22
Section 6: Résolutions de problèmes	23
Table 1: Résolution de problèmes.....	24
Système IC60 Caractéristiques techniques et câblage	25
Information sur la garantie	26

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES INSTRUCTIONS



Avertissement important: à l'attention de l'installateur: Le présent manuel contient des directives importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sûre de ce produit. Cette information doit être délivrée au propriétaire et/ou à l'opérateur de l'équipement. Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement, veillez à toujours suivre les précautions de sécurité de base, y compris :



AVERTISSEMENT: INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES RELATIVES À UN RISQUE D'INCENDIE, DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE. LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.



Avant d'installer ce produit, lisez et suivez tous les avertissements et directives de sécurité ici incluses. Le non-respect de ces avertissements et directives peut entraîner des blessures graves, la mort ou le dégât de biens. Appelez le (800) 831-7133 pour obtenir d'autres copies gratuites de ces instructions, ou visitez le site : http://www.pentairpool.com/misc/owners_manuals/sanitizers/IntelliChlor_Owners.pdf



AVERTISSEMENT: Pour limiter les risques de blessure, tenez les enfants éloignés de ce produit.



AVERTISSEMENT: UNE ACCUMULATION DU GAZ CHLORÉ PEUT SE FORMER EN CAS DE CÂBLAGE INCORRECT:

Pour limiter les risques de blessures personnelles, le bloc d'alimentation du chlorinateur électronique IntelliChlor doit être installé et câblé du côté du chargement de la minuterie, interrupteur électronique ou côté du chargement de relais, afin de recevoir l'alimentation quand la pompe de la piscine est activée uniquement. Au contraire, cela pourrait provoquer la formation de gaz chloré. Le chlorinateur ne doit jamais être mis sous tension quand la pompe de piscine est DESACTIVÉE et l'eau ne circule pas dans l'unité.



AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, l'entretien du produit devrait être effectué par un ouvrier qualifié à l'entretien de piscines.



AVERTISSEMENT: Ne jamais faire fonctionner le chlorinateur électronique IntelliChlor sans un débit ou circulation appropriée de l'eau. Une accumulation de gaz inflammable peut provoquer des conditions dangereuses.



ATTENTION – Le chlorinateur électronique IntelliChlor est conçu pour être utilisé avec des piscines inamovibles et peut aussi être utilisé avec des jacuzzis et spas, si indiqué. Ne pas utiliser avec les piscines démontables. Une piscine inamovible est construite dans ou sur le sol ou dans un bâtiment de sorte qu'elle n'est pas rapidement démontable. Une piscine démontable est construite de manière à être rapidement et entièrement démontée et remontée.



ATTENTION – L'utilisation du chlorinateur électronique IntelliChlor doit comporter un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT) pour protéger le circuit. La source d'alimentation doit être interconnectée avec la source de la pompe de la piscine. Cela afin de mettre en marche et arrêter simultanément le chlorinateur électronique et la pompe de la piscine.

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES INSTRUCTIONS



AVERTISSEMENT: Lors du mélange de l'acide et de l'eau, **AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE À L'EAU, JAMAIS DE L'EAU À L'ACIDE.**



ATTENTION - L'utilisation de produits chimiques différents de ceux recommandés peut s'avérer dangereuse. L'utilisation inappropriée de produits chimiques recommandés peut aussi être dangereuse. Suivez les instructions du fabricant de produits chimiques.



ATTENTION - Pour réduire les risques de décharge électrique, installez le chlorinateur électronique IntelliChlor à 1,5 mètres (cinq (5) pieds) minimum de la paroi intérieure de la piscine.



ATTENTION - Installez le chlorinateur à 1 m minimum de la sortie du générateur de chaleur.



ATTENTION – Il est recommandé d'installer un conducteur de cuivre massif d'une grosseur minimale No. 8 AWG (8.4 mm), du connecteur accessible de câblage sur l'unité, à toutes les parties métalliques de la piscine, jacuzzi ou spa, et vers tout l'équipement électrique, conduits métalliques et tuyauterie à moins de 1.5 m (cinq (5) pieds) de la paroi intérieure de la piscine, spa ou jacuzzi, lorsque l'unité est installé a moins de 1.5 m (cinq (5) pieds) de la paroi intérieure de la piscine, spa ou jacuzzi.



PRÉCAUTION – Le bloc d'alimentation du chlorinateur IC15 doit être interconnecté avec la source de la pompe de la piscine. Cela afin de mettre en marche et arrêter simultanément le chlorinateur électronique et la pompe de la piscine. Lorsqu'on installe le chlorinateur IC15 (ISCG) en Europe, les fusibles d'alimentation de l'IC15 (ISCG) doivent être pourvus UNIQUEMENT par le fabricant.



ATTENTION - L'alimentation électrique **de l'IC15** est conçue pour être utilisée seulement avec la cellule de l'IC15. NE BRANCHEZ PAS AUCUNE AUTRE CELLULE INTELLICHLOR SUR CETTE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, CELA RISQUE DE PROVOQUER DE GRAVES DÉGÂTS.

Canada - Industry Canada (IC) - Cet appareil est conforme à la norme RSS210 d'Industry Canada (1999)

Présentation du chlorinateur sel IntelliChlor®

Le chlorinateur à sel, Chlorinateur sel IntelliChlor®, modèle IC15, utilise un processus appelé électrolyse pour produire du chlore gazeux qui se dissout immédiatement en une solution pour créer de l'hypochlorite et acide hypochloreux (assainisseur d'eau de piscine et spa) à partir d'une faible concentration en sel que l'on ajoute dans l'eau de la piscine. L'hypochlorite et acide hypochloreux élimine les bactéries, oxyde la matière organique et détruit les algues puis redevient du sel. Le chlorinateur IntelliChlor réutilise ensuite le sel et le processus recommence. Le système IntelliChlor est composé du bloc d'alimentation et le chlorinateur.

ATTENTION : Le chlorinateur sel IntelliChlor est conçu seulement pour produire du chlore. Le chlorinateur ne surveille ni contrôle pas les concentrations de chlore dans l'eau de la piscine ou de spa. Il incombe au propriétaire de la piscine de contrôler et entretenir les concentrations en chlore libre au niveau de 1-3 ppm pour piscines et 3-5 ppm pour spas. Il incombe aussi au propriétaire de vérifier régulièrement la concentration en chlore libre quand la pompe de piscine est en fonctionnement, et de régler le chlorinateur sel IntelliChlor en fonction.

AVERTISSEMENT Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que la concentration requise pour le bon fonctionnement du chlorinateur sel IntelliChlor soit relativement faible comparé à l'eau de mer et autres solutions salines, relever la concentration en sel de la piscine augmente le risque de corrosion ou autre détérioration de l'équipement de la piscine ou des surfaces dans et autour de la piscine. Les parties métalliques (incluant les piscines en acier) et quelques surfaces naturelles et artificielles sont vulnérables à la corrosion et détérioration lorsqu'utilisées dans et autour des piscines d'eau salée. Pentair Water Pooland Spa, Inc. ("Pentair") ne fait valoir ni garantit que l'utilisation appropriée du chlorinateur sel IntelliChlor prévient la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement de la piscine et les surfaces associées dans et autour de votre piscine. Consultez un professionnel en entretien de piscines, qui devrait pouvoir vous conseiller sur le choix du bon matériel, les techniques d'installation pour ces matériaux et l'utilisation, les mesures de précaution et l'entretien appropriés de ces matériaux à votre type de piscine particulier et l'emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

ATTENTION : POUR TOUTES LES PISCINES EN PLÂTRE RÉCEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ETAT : N'exécutez pas le chlorinateur avec du plâtre récemment coulé ou remis en état. Le sel est un élément corrosif et votre piscine peut subir de graves dégâts. Patientez au moins UN (1) MOIS après la construction pour laisser le plâtre sécher avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur. Suivez les Instructions du fabricant en surfaces concernant votre piscine. **POUR LES PISCINES À GARNITURE EN VINYLE,** contactez le fabricant pour connaître les instructions recommandées avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur.

Caractéristiques

- Une conception supérieure qui combine la cellule et le panneau de commande en un seul ensemble.
- Les lames de la cellule sont réalisées à partir d'une base en titane et revêtues d'une couche d'oxyde de ruthénium, un métal précieux.
- Les lames de la cellule sont aptes à produire du chlore pendant au moins 10,000 heures, lorsque le chlorinateur est utilisé correctement.
- Le chlorinateur peut être installé à l'horizontale ou à la verticale.
- Un bloc d'alimentation distinct s'installe au mur sur le panneau d'équipement, ce qui facilite le câblage en c.a.
- Les composants sels fonctionnent sans réchauffe, en fiabilité et ont une longue durée de vie.
- L'horomètre de la cellule permet de connaître les heures d'opération restantes de l'unité.
- L'IC15 produit jusqu'à 0.278 kg de chlore par jour
- La perte de charge du système du chlorinateur installé dans le circuit principale est inférieure à 6.9 kPa (1 psi).
- Les voyants de concentration en sel affichent trois gammes pour le volume de sel dans la piscine.
- Des voyants rouges et verts indiquent l'état du système pour le débit d'eau l'état de la cellule et l'eau froide.
- Les boutons PLUS (MORE) et MOINS (LESS) permettent de régler la production de chlore.
- Le cycle de surchloration (BOOST) règle la production du chlore au maximum pour une période de 24 heures de fonctionnement de la pompe.
- UL répertorié aux normes UL1081 pour chlorinateurs de piscine.
- Normes réglementaires NSF agréées, et certifiées CE.

Composants de système IntelliChlor

Un système IntelliChlor de chlorinateur sel IntelliChlor se compose de l'un ou plusieurs des éléments suivants :

- **IC15 Cellule et Bloc d'alimentation (No. Pièce 520888):** Conçus pour les piscines d'une capacité maximum de 56 800 litres (15,000 Gal) et les spas jusqu'à 55 600 litres (14,688 Gal). La cellule produira l'équivalent de 0.278 kg de chlore pur par 24 heures de fonctionnement continue de la pompe de la piscine.
- **Cellule de dérivation "factice" IntelliChlor (No. Pièce 520588):** Pour le démarrage de la nouvelle piscine.

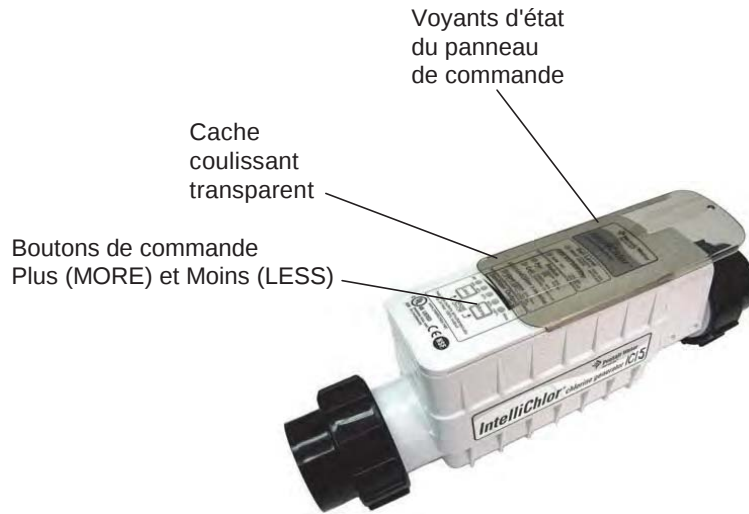
Panneau de commande et description de cellule du chlorinateur sel IntelliChlor

Le chlorinateur sel IntelliChlor inclut un panneau de commande avec boutons et voyants pour contrôler le chlorinateur et produire du chlore. Le chlorinateur mesure la température de l'eau et la concentration en sel pour produire du chlore au débit défini. Si la concentration en sel dans l'eau de piscine est trop faible (rouge sur l'affichage de salinité), la cellule est désactivée jusqu'à ce que du sel soit ajouté à la piscine. Le contrôleur prévoit un cycle d'auto-nettoyage qui inverse la polarité de la cellule, ce qui réduit l'accumulation de calcium. Cette fonction allume et éteint la cellule à intervalles réguliers pour minimiser la formation de calcium et de tartre et ainsi optimiser la durée de vie de la cellule.

Le chlorinateur contient les composants sels de contrôle et les électrodes bipolaires qui produisent du chlore électriquement une fois énergisées par la courant AC. Le chlore est produit lorsque l'eau de la piscine contenant du sel traverse la cellule. La production de chlore peut être modifiée en réglant le niveau de sortie de l'assainisseur sur le panneau de commande et/ou en modifiant le nombre d'heures pendant lesquelles le chlorinateur reste allumé chaque jour. Le chlorinateur inverse automatiquement les lames de l'électrode de cellule à un intervalle de quelques heures pour aider à nettoyer la cellule. Ce processus n'interrompt pas la production de chlore. Le chlorinateur contient également un capteur de débit mécanique pour assurer qu'une bonne quantité d'eau traverse la cellule et ainsi permettre la chloration. Le chlorinateur mesure automatiquement la salinité et la température de l'eau et affiche trois (3) gammes de salinité sur le panneau de commande en utilisant des voyants. Le chlorinateur inclut un câble 16 gauges à quatre conducteurs agréé UL de 4,50 m (15 pi) pour le raccordement au bloc d'alimentation.

- **Capteur de débit:** Un capteur de débit garantit qu'un débit d'eau adéquat traverse toujours le chlorinateur. Si le chlorinateur n'est pas correctement aplombé et/ou ne reçoit pas le débit d'eau adéquat, aucun chlore ne sera produit.
- **Capteur de température:** Pour protéger le chlorinateur contre tout fonctionnement et dégât éventuel quand la température de l'eau de piscine tombe en dessous de 11 °C, ± 1.67 °C (52° F, ± 3 ° F), le capteur de température éteint le chlorinateur, allume la lumière COLD WATER (Eau froide) et aucun chlore ne sera produit.
- **Capteur de sel:** Deux (2) sondes de sel intégrées dans le chlorinateur sont activées chaque fois que le chlorinateur est allumé, et puis à nouveau toutes les 12 heures d'exécution en continu. A chaque fois, les voyants de concentration en sel clignotent par séquence de défilement pendant deux (2) minutes pour indiquer que le chlorinateur est en mode d'analyse. Au bout de deux (2) minutes, les voyants signaleront une (1) des trois (3) gammes de salinité. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Voyants d'état de concentration en sel" page 6.

Remarque: Le relevé du capteur de sel est fiable à ± 500 ppm.



Chlorinateur sel IntelliChlor IC15

Alimentation sel de l'IntelliChlor

L'alimentation sel de l'IntelliChlor convertit le courant électrique c.a. en courant électrique c.c. basse tension requis pour produire du chlore. L'alimentation électrique est raccordée à la source électrique de la pompe de circulation de piscine de sorte que le chlorinateur fonctionne seulement quand la pompe de piscine est allumée. Un cordon de 4,5 m. (15 pieds) raccordé à l'unité IC15 se branche dans l'alimentation électrique, elle-même raccordée directement à une sortie de 110 V c.a. L'alimentation électrique peut être montée à la verticale sur le mur jusqu'à 4,5 m. (15 pieds) du chlorinateur. L'alimentation électrique contient le transformateur, le fusible (1 AMP 250 V, 3 AG), le connecteur à la cellule et le cordon électrique c.a. avec prise. L'alimentation électrique ne comporte pas d'autres commandes ou voyants. L'alimentation électrique doit être raccordée à une sortie protégée de disjoncteur de fuite de terre.

ATTENTION –

L'alimentation de l'IntelliChlor NE contrôle PAS la pompe. Le chlorinateur modèle IC15 produit du chlore uniquement lorsque la pompe de la piscine est activée.



Alimentation sel de l'IntelliChlor IC15

ATTENTION -

Eteindre d'abord l'alimentation c.a. vers l'alimentation sel avant de brancher ou de débrancher l'IntelliChlor IC15.

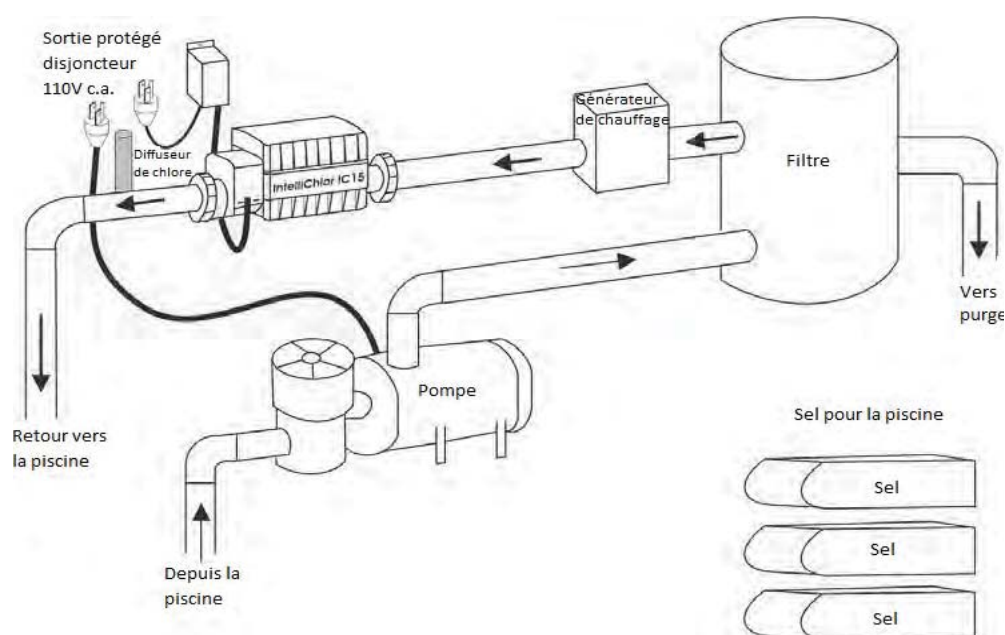
Schéma du système

Le schéma suivant indique une installation de système IntelliChlor standard.

Remarque: Ce schéma n'est pas à l'échelle. Reportez-vous aux sections correspondantes de ce guide d'installation et d'utilisation pour obtenir des informations concernant l'emplacement et l'espacement appropriés de tout l'équipement figurant sur le schéma.

Installer les diffuseurs de chlore/brome après la cellule IntelliChlor

⚠ ATTENTION -. Pour éviter d'endommager définitivement la cellule IntelliChlor, des diffuseurs de chlore/brome en série automatiques (ex. modèle Rainbow Pentair Water Pool and Spa, Inc.) DOIVENT être installés APRÈS la cellule IntelliChlor comme indiqué ci-dessous. Lors de l'utilisation de l'IntelliChlor avec un système de pression de nettoyeur de niveau, il est recommandé d'utiliser une canalisation de retour séparée pour le nettoyeur afin de réduire la contrainte de pression d'eau accrue sur la cellule IntelliChlor.



Remarque : Pour une meilleure capacité de détection de la circulation, laisser au moins 30-45 cm de tuyau droit devant l'entrée de la cellule.

HORS ÉCHELLE

Schéma de la plomberie en boucle

Le chlorinateur sel IntelliChlor est conçu pour fonctionner avec des débits d'eau de 95 Lpm (25 gallons par minute) jusqu'à 397 Lpm (105 gpm). Ne dépassez pas 397 Lpm (195 gpm), ou le débit recommandé par le fabricant s'il est inférieur. Pour les débits supérieurs à 303 Lpm (80 gpm), il est recommandé d'utiliser une boucle de dérivation (comme indiqué ci-dessous) pour une meilleure production de chlore. Les installations de débit supérieur à 303 Lpm (80 gpm) comportent des systèmes de nettoyage de niveau ou des pompes de charge. Ces systèmes DOIVENT utiliser une boucle de dérivation avec le chlorinateur et une vanne de contrôle de débit qui veille à ce que le débit via le chlorinateur reste dans les limites des débits d'eau nominaux prévus.

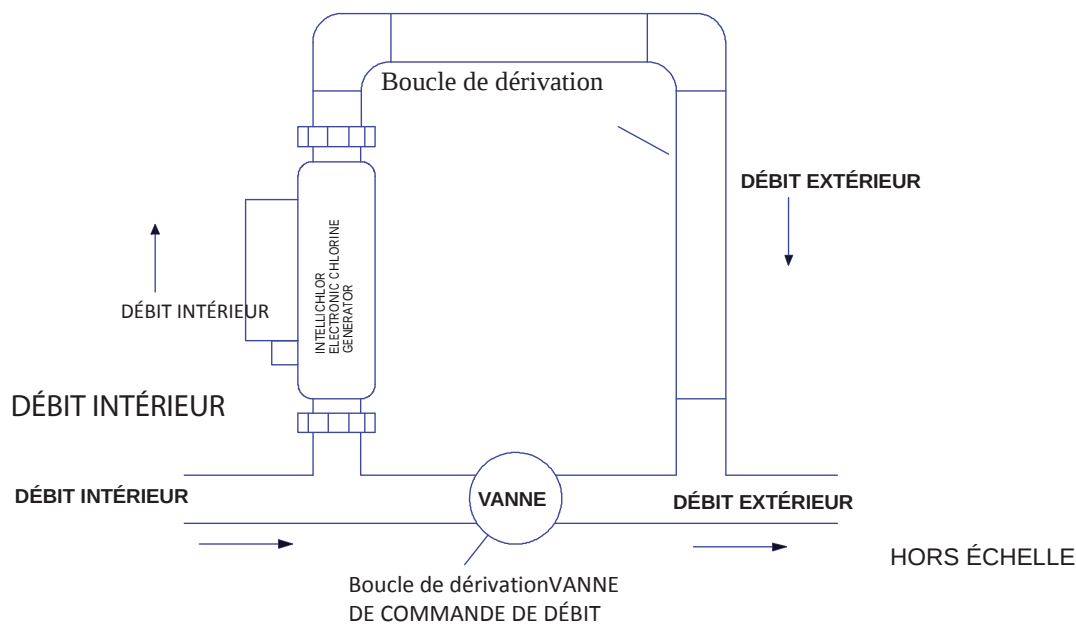
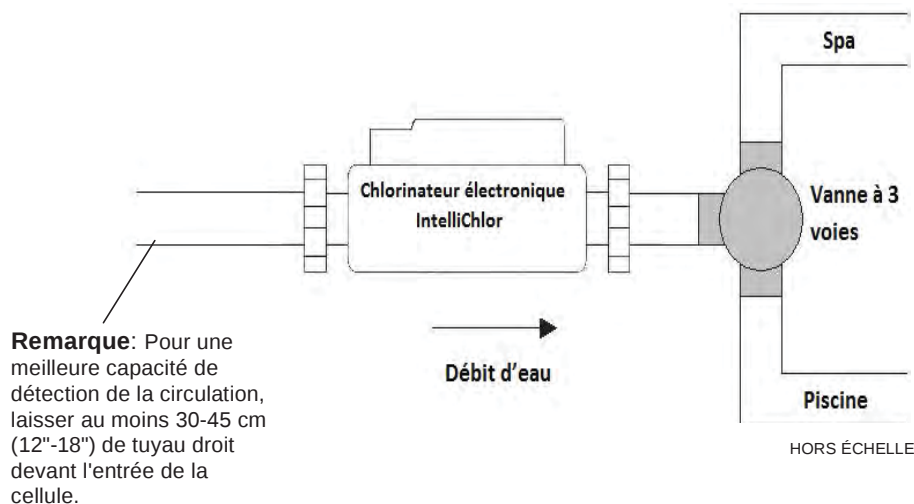


Schéma de la plomberie IntelliChlor

Installer le chlorinateur sel IntelliChlor

- Toujours installer le chlorinateur sel IntelliChlor **APRÈS** le filtre et le générateur de chauffage (voir "Schéma de système" page 4). Le chlorinateur ne doit pas être situé à moins de 1 mètre (trois (3) pieds) de la sortie du générateur de chauffage.
- Si le chlorinateur est installé sur un système combiné piscine/spa, installez (voir schéma ci-dessous) le chlorinateur **AVANT** le clapet anti retour de piscine/spa pour permettre la chloration appropriée de la piscine et la spa et ainsi éviter de créer des poches de gaz dans les tuyaux.



Section 1

Panneau de commande IntelliChlor

Voyants de la concentration en sel

La concentration en sel du chlorinateur contrôle quotidiennement l'eau de la piscine et affiche le niveau de la manière suivante:

Voyant vert: Bon taux de salinité (Good) : La concentration en sel dans l'eau de piscine se trouve comprise entre 2800 et 4500 ppm, et le chlorinateur produit du chlore. Le voyant de sel du chlorinateur devrait être toujours allumé en VERT pour obtenir des meilleurs résultats.

Voyant vert (Clignotant): La concentration en sel se trouve au-dessus de 4500 ppm. Le chlore est produit mais la concentration en sel est trop élevée, ce qui augmente le risque de corrosion et détérioration de l'équipement dans et autour de la piscine. L'eau de piscine doit être purgée et remplie 30 cm (1 pi.) à la fois jusqu'à ce que la concentration en sel se trouve en dessous de 4500 ppm.

Voyant rouge: Faible taux de salinité (Low). La concentration en sel de l'eau est tombée en dessous de 2800 ppm. Le chlorinateur produit du chlore avec une efficacité réduite. Il est fortement recommandé d'ajouter du sel. Voir (*) note ci-dessous.

Voyant rouge: Très faible taux de salinité. La concentration en sel de l'eau est tombée en dessous de 2600 ppm. Le chlorinateur ne produit pas de chlore avant que du sel soit ajouté. Le chlorinateur est éteint (OFF). Voir (*) note ci-dessous.

NOTE (*): Après chaque ajout du sel, la pompe doit fonctionner pendant au moins 24 heures pour une dilution appropriée. Les mesures devraient être prises après le période de dilution.

NE PAS effectuer les mesures du taux de salinité pendant la période de dilution, les valeurs ne seront pas précis.

Voyants d'état

Eau froide:

Affiche l'état d'alimentation du chlorinateur sel IntelliChlor:

- **Aucune lumière:** Le chlorinateur sel dans la gamme normale de température > 11° C (> 52° F)
- **Rouge:** Le chlorinateur sel est en mode veille ("Standby", le système éteint et ne produit pas de chlore) à cause de l'eau froide. Le chlorinateur reprend le cours normal de fonctionnement, en incluant la description précise de la salinité, lorsque la température dépasse 11° C (52° F).

Cellule: Affiche l'état du chlorinateur

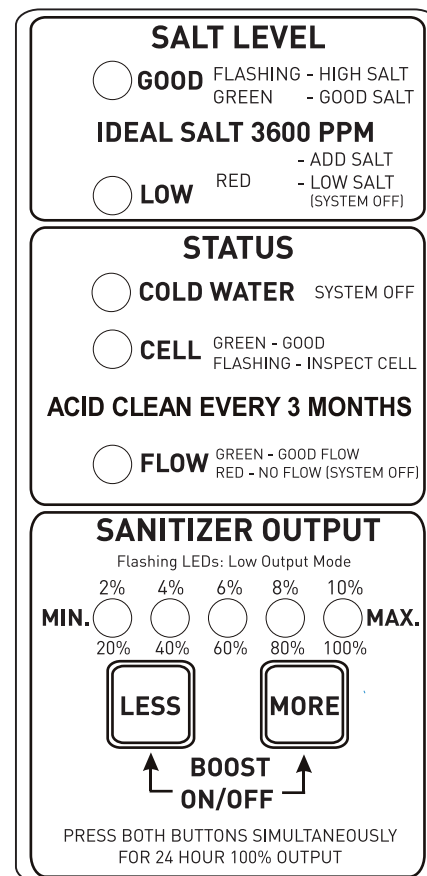
- **Vert (clignotant):** Le chlorinateur doit être inspecté. Du calcium peut s'être formé sur les lames. Le chlorinateur ne produit pas de chlore.
- **Vert:** Le chlorinateur fonctionne bien et produit du chlore.

Aucune lumière: Le chlorinateur est éteint et ne produit pas de chlore.

Cela peut être une période de veille du cycle d'assainissement et reviendra bientôt. Cette lumière sera également éteinte si la température de l'eau se trouve en dessous 11° C +/- 1.67° C (52° F +/- 3° F). Le mode de coupure d'eau chaude rallonge la durée de vie des lames.

Débit: Ce voyant indique l'état de l'eau circulant via le chlorinateur.

- **Rouge:** Débit d'eau insuffisant dans le chlorinateur, aucun chlore produit
 - **Vert:** Débit d'eau suffisant pour produire du chlore. concernant la composition de l'eau de la piscine
- Cette section décrit la procédure de démarrage et les instructions de fonctionnement du chlorinateur sel IntelliChlor.
- Conditions et précautions à prendre concernant la composition de l'eau de la piscine**



Panneau de commande d'opérateur (suite)

Voyants DEL de l'assainissement

Les cinq (5) voyants DEL s'affichent sous forme de barre graphique par incréments de 20%, le pourcentage de temps que le chlore est produit par heure de durée d'exécution de la pompe. En mode de surchloration (BOOST), ces voyants DEL clignotent de gauche à droite.

Remarque: Si aucun voyant n'est allumé, le débit est réglé à 0% et le chlorinateur sel IntelliChlor ne produit pas de chlore.

- 0% - Aucun voyant DEL allumé indique qu'il n'y a aucune production de chlore – le générateur de chlore sel IntelliChlor est éteint.
- 20% - 1 voyant DEL allumé – Production de chlore de 20 % par heure marche : 12 minutes; arrêt : 48 minutes.
- 40% - 2 voyants DEL allumés – Production de chlore de 40 % par heure marche : 24 minutes; arrêt : 36 minutes.
- 60% - 3 voyants DEL allumés – Production de chlore de 60 % par heure marche : 36 minutes; arrêt : 24 minutes.
- 80% - 4 voyants DEL allumés – Production de chlore de 80 % par heure marche : 48 minutes; arrêt : 12 minutes.
- 100% - 5 voyants DEL allumés – Production de chlore de 100 % par heure marche : 59 minutes; arrêt : 1 minute

Boutons de commande More et Less

Les boutons de commande More et Less contrôlent le pourcentage de temps pour chaque heure que le chlorinateur sel produit du chlore lorsque la pompe est allumée (cf. voyants d'assainissement ci-dessus). Les voyants sont représentés sous forme de graphique à barres: plus le nombre de voyants allumés est élevé, plus la production de chlore est élevée. Faites glisser le couvercle de panneau vers le haut pour accéder aux boutons More, Less et Boost On/Off (Marche/Arrêt surchloration). Pour quitter le mode Boost (Surchloration), maintenez enfoncé les boutons More et Less.

More: Augmente la durée de production de chlore, par incréments de 20%. Exemple: L'assainisseur affiche 20%. En appuyant sur le bouton **MORE** une fois, le voyant passe à 40%. L'unité produira du chlore à 40% pour chaque heure où le chlorinateur est allumé. Rappuyer sur **MORE** allumera le voyant 60%, et ainsi de suite jusqu'à ce que les cinq (5) voyants soient allumés.

Less: Réduit la durée de production de chlore, par incréments de 20%. Exemple: L'assainisseur affiche 40%. Appuyer sur le bouton **LESS** éteindra le voyant de 40% pour ne laisser place qu'au voyant de 20%. L'unité produira du chlore à 20% pour chaque heure où le chlorinateur est allumé. Rappuyer sur le bouton **LESS** éteindra le voyant 20%, ce qui ne laissera aucun voyant allumé. Aucun chlore n'est produit.

Marche /Arrêt Surchloration: Maintenez enfoncé les boutons **More** et **Less** ensemble pour activer ou désactiver le mode de surchloration. Le mode de surchloration établit l'assainissement à 100% pour les 24 prochaines heures de durée d'exécution de la pompe de piscine. Si la minuterie éteint le cycle de la pompe, les interrupteurs sont alors réactivés le lendemain. Le mode de surchloration se poursuivra jusqu'à ce que 24 heures se soient écoulées depuis que le mode de surchloration a été désactivé ou que le mode de surchloration soit annulé par l'utilisateur. L'affichage de l'assainisseur indiquera un voyant DEL pour indiquer le mode de surchloration.

Auto-nettoyage

La fonction d'auto-nettoyage réduit la formation de calcaire sur les lames du chlorinateur. Le cycle d'auto-nettoyage tend à réduire la durée de vie du chlorinateur et doit donc être utilisé uniquement dans la mesure nécessaire pour minimiser la formation de calcaire sur les lames. Le cycle d'auto-nettoyage peut être réglé pour s'exécuter toutes les 2, 3, 4, ou 5 heures, selon la solution optimale pour les conditions de votre piscine, afin de minimiser la formation de calcaire et maximiser la durée de vie du chlorinateur. Le réglage en usine est de deux (2) heures pour les 30 premiers jours de fonctionnement, puis passe automatiquement à trois (3) heures. Pour modifier le cycle d'auto-nettoyage, maintenir le bouton **LESS** enfoncé pendant trois (3) secondes. L'indicateur d'assainissement montrera alors le nombre d'heures sous forme de graphique à barres. Le nombre de voyants de sortie s'allument suivant le nombre d'heures inversées. Appuyer sur le bouton **More** ou **Less** pour modifier ce réglage. Exemple: Le cycle d'auto-nettoyage est réglé à intervalles de quatre (4) heures, mais l'utilisateur souhaite baisser la fréquence à trois (3) heures pour optimiser le cycle de nettoyage des lames selon les conditions de sa piscine. Maintenir le bouton **LESS** enfoncé pendant trois (3) secondes. L'indicateur d'assainissement clignote, puis les voyants 20%, 40%, 60% et 80% % s'allument, quatre (4) au total. Il s'agit d'un réglage inversé de quatre (4) heures. Appuyer sur le bouton **LESS** une fois dans les dix (10) secondes éteindra le voyant 80%, pour ne laisser que trois (3) voyants allumés, ce qui donne désormais un réglage inversé de trois (3) heures. Patienter dix (10) secondes et ce mode prendra fin automatiquement pour revenir à l'affichage d'origine de l'assainisseur.

Conditions et précautions à prendre

1. **Nouvelle eau de piscine:** Une piscine récemment remplie ou remise à neuf peut contenir des corps indésirables. Cette matière indésirable risque d'interférer avec la capacité de l'IntelliChlor à produire correctement du chlore. Assurez-vous que l'eau est testée par un professionnel en piscines et bien équilibrée avant d'allumer le chlorinateur sel IntelliChlor.

⚠ AVERTISSEMENT - Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que la concentration requise pour le bon fonctionnement du chlorinateur sel IntelliChlor soit relativement faible comparé à l'eau de mer et autres solutions salines, relever la concentration en sel de la piscine augmente le risque de corrosion ou autre détérioration de l'équipement de la piscine ou des surfaces dans et autour de la piscine. Les parties métalliques (incluant les piscines en acier) et quelques surfaces naturelles et artificielles sont vulnérables à la corrosion et détérioration lorsqu'utilisées dans et autour les piscines d'eau salée. Pentair Water Pool & Spa Inc. ("PENTAIR") ne fait valoir ni garantit que l'utilisation appropriée du chlorinateur sel IntelliChlor préviendra la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement de la piscine et les surfaces associées dans et autour votre piscine. Consultez un professionnel en entretien de piscines, qui devrait pouvoir vous conseiller sur le choix du bon matériel, les techniques d'installation pour ces matériaux et l'utilisation, les mesures de précaution et l'entretien appropriés de ces matériaux à votre propre type de piscine, ainsi que l'emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

2. **La surchloration.** La surchloration brûle les déchets flottants combinés au chlore. Cela libère le chlore pour l'assainissement. Cela s'effectue en élevant le niveau de chlore rapidement et considérablement. Lorsque le niveau de chlore est dix (10) fois plus élevé que le volume de chlore combiné (généralement de 5 à 10 ppm), l'eau de piscine est dite surchlorée. Puisque l'eau de la piscine traverse continuellement le chlorinateur quand l'unité est allumée, toute l'eau de la piscine à l'intérieur du chlorinateur est surchlorée. Lorsque le chlorinateur sel IntelliChlor est utilisé dans les piscines, l'eau de la piscine scintille en raison de l'absence de chloramines.
Remarque: Au démarrage initial d'une piscine, il est préférable de surchlorer via une source externe, c.-à.-d. d'utiliser un traitement de choc disponible auprès de votre fournisseur local en piscines.
3. Les chloramines ne devraient pas être présentes dans l'eau de piscine. **Les chloramines** se forment quand l'ammoniac (présente dans l'urine et la sueur) se combine au chlore libre. Cela fige la chlorine libre dans votre piscine et ne permet pas au chlore présent dans votre piscine de désinfecter. Les chloramines piquent aussi les yeux et sentent mauvais. Surchlorer pour supprimer les chloramines au démarrage initial de la piscine et au besoin pour maintenir des niveaux appropriés de chlore libre.
4. **De l'acide cyanurique** est requis dans les piscines extérieures pour aider à stabiliser et maintenir des niveaux de chlore appropriés. 90% de chlore non-stabilisé est détruit par le rayonnement UV du soleil dans les deux heures. L'acide cyanurique stabilise le chlore dans l'eau à partir de la dégradation par UV. Avec le chlorinateur, le niveau d'acide cyanurique doit être maintenu entre 30 et 50 ppm. Cf. tableau 2, page 13.
Remarque: NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS LES PISCINES INTÉRIEURES.
5. **Total de solides dissous (TSD):** L'ajout de sel à l'eau de la piscine va élever le niveau de TSD. Bien que cela ne nuise pas à la composition chimique ni à la clarté de l'eau de la piscine, le professionnel en eau de piscines réalisant le test TSD doit être averti que du sel a été ajouté au système IntelliChlor. La personne conduisant le test TSD (cf. page 18) peut ensuite diminuer la concentration en sel pour parvenir à un niveau TSD compatible avec un relevé TSD pour une piscine d'eau non-salée.

6. **Métaux** - Certains métaux, comme le cuivre et le fer, peuvent entraîner une perte de chlore. Les métaux peuvent aussi tâcher votre piscine et endommager le chlorinateur sel IntelliChlor. Faites appel à un professionnel local en entretien de piscines pour vérifier les métaux et connaître les méthodes d'élimination.
7. **Les nitrates et phosphates** peuvent entraîner une demande en chlore très élevée et vont vider le chlore de votre piscine. Dans certains cas, les nitrates peuvent même réduire les niveaux de chlore à zéro. Votre professionnel local en piscines peut tester les nitrates et phosphates. Bien qu'un niveau de 0 ppm en nitrates soit idéal, le propriétaire de la piscine doit veiller à ce que les nitrates NE dépassent PAS 10 ppm. Les phosphates ne doivent pas dépasser 125 parts par billion (ou milliard) (ppb).

Conditions optimales de composition chimique pour les piscines d'eau salée (À l'aide du chlorinateur sel IntelliChlor)

Conformément aux normes de l'Association of Pool and Spa Professionals (APSP), il est recommandé que les conditions de composition chimique de l'eau de piscine suivantes soient maintenues en permanence pour mieux protéger les usagers de la piscine, l'équipement associé à la piscine et les surfaces dans et autour de la piscine. Ces valeurs sont importantes pour maintenir l'équipement de la piscine en bon état de fonctionnement et éviter la corrosion, l'écaillage ou autres problèmes. Le chlorinateur sel IntelliChlor est garanti pour fonctionner correctement à condition que ces conditions soient remplies. Pour en savoir plus, référez-vous à votre agence locale ayant juridiction, au NSPI (National Spa and Pool Institute), aux CDC (Centers for Disease Control), ou à l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

Chlore libre: 1 à 3 ppm pour piscines et 3 à 5 pour spas. Au dessus 4.0 ppm peut causer la corrosion des composants métalliques

Chlore combiné (Chloramines): Aucun (effectuer une superchloration pour éliminer toutes les chloramines)

pH: 7.2 - 7.8 (UTILISER DE L'ACIDE MURIATIQUE pour réduire le pH et Soda Ash pour rehausser le pH des piscines et spas)

Acide cyanurique: 30 - 50 ppm

Alcalinité totale: 100 - 120 ppm pour piscines et spas

Durité calcique: 200 - 300 ppm pour piscines / 150-200 spas

TSD (sel inclus): 3000 minimum à 5700 à 6000 maximum ppm

Sel: 3000 - 4500 ppm (idéal 3400 ppm)

Métaux (Cuivre, fer, manganese): Aucun

Nitrates: Aucun

Phosphates: Moins de 125 ppb

Indice de saturation: -.3 t à .3 (zero (0) meilleur)

Piscines couvertes et piscines à garniture intérieure en vinyle et réduction des niveaux de diffusion de chlore

En utilisant le chlorinateur sel IntelliChlor en piscines couvertes et/ou piscines à garniture en vinyle, moins de chlore est requis. Il est recommandé de baisser le débit de chlore quand la piscine est couverte. Pour en savoir plus sur les débits de chlore, reportez-vous à la section "Boutons de commande More et Less" page 7.

Test de chlore

Il est recommandé que des échantillons de test de chlore soient prélevés à deux (2) endroits de la piscine. Comparer les échantillons. Un niveau plus élevé doit être relevé sur la canalisation de retour de la piscine. Le niveau plus élevé sur la canalisation de retour de la piscine indique que le chlorinateur produit du chlore. Prélever des échantillons de chlore au niveau de :

- La canalisation de retour de la piscine.
- 45 cm. (18 pouces) en dessous de la surface et bien éloigné de la canalisation de retour de la piscine.

Type de sel à utiliser

La pureté du sel prolonge la durée de vie et améliore le rendement du chlorinateur sel IntelliChlor. Utiliser du chlorure de sodium (NaCl) dont la pureté est d'au moins 99,8 %. Le type idéal est un sel raffiné, cristallisé, de qualité alimentaire, non iodé et sans additifs. Consulter votre fournisseur de sel.

- Éviter d'utiliser du sel contenant un antiagglomérant (ferrocyanure de sodium, aussi appelé prussiate jaune de sodium). Il peut causer une certaine décoloration des raccords de tuyauterie et du fini de la piscine.
- Les pastilles de sel conçues pour adoucir l'eau sont une forme comprimée de sel raffiné et peuvent donc être utilisées, mais leur dissolution est plus lente. Ces pastilles risquent d'endommager le plâtre et d'autres surfaces dans et autour de la piscine.
- Ne pas utiliser de chlorure de calcium ou chlorure de potassium comme source de sel. (N'utiliser que du chlorure de sodium).
- Ne pas utiliser de sel gemme (des impuretés insolubles présentes dans le sel gemme peuvent réduire la durée de vie du chlorinateur).

Quantité de sel à utiliser

 **ATTENTION** - POUR TOUTES LES PISCINES EN PLÂTRE RECEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ÉTAT: N'exécutez pas le chlorinateur avec du plâtre récemment coulé ou remis en état. Le sel est un élément corrosif et votre piscine peut subir de graves dégâts. Patientez au moins UN (1) MOIS après la construction pour laisser le plâtre sécher avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur. Suivez les instructions du fabricant en surfaces concernant votre piscine.

POUR LES PISCINES A GARNITURE EN VINYLE, contactez le fabricant pour connaître les instructions recommandées avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur.

Consulter le tableau 1 (page 12) pour déterminer la quantité de sel nécessaire. L'eau dans la plupart des piscines contient déjà une certaine quantité de sel selon la source d'alimentation en eau et les produits chimiques utilisés pour la désinfecter. Le propriétaire de la piscine doit donc toujours tester les niveaux de sel avant d'ajouter du sel. Une jauge manuelle calibrée pour NaCl (sel) peut servir à déterminer les concentrations en sel de l'eau de piscine. Après avoir mis sous tension le chlorinateur sel IntelliChlor, les voyants de concentration en sel clignoteront de bas en haut pendant deux (2) minutes, le temps d'analyser l'eau de la piscine. Les voyants vont alors indiquer l'une (1) des quatre (4) gammes de concentrations en sel. Ce voyant indique l'état de salinité de la piscine.

- Un taux de 3000 à 3500 ppm de sel est recommandé pour des conditions optimales d'eau
- Une concentration faible en sel en dessous de 2600 ppm provoquera l'extinction de l'unité
- Une concentration élevée en sel au-dessus de 4500 ppm peut entraîner une corrosion ou une détérioration excessive de l'équipement de piscine et des surfaces environnantes dans et autour de la piscine.

Remarque: Les mesures de la salinité vont varier selon les appareils de mesure (bandelettes réactives de sel, testeurs sels et titrage). Le relevé du capteur de sel est fiable à +/- 500 ppm près. Pour en savoir plus sur la résolution des problèmes liés aux concentrations en sel, reportez-vous à la section "Résolution des problèmes" page 23.

Pour calculer l'indice de saturation

L'indice de saturation est une formule mettant en relation le pH, le calcium et l'alcalinité de l'eau de piscine. Une eau de piscine bien équilibrée aura une gamme de résultats de formule comprise entre -0.3 et 0.3. En dehors de cette gamme, l'eau de la piscine est en déséquilibre, et risque d'endommager l'équipement de la piscine ou d'écailler le chlorinateur. L'équation pour calculer SI est :

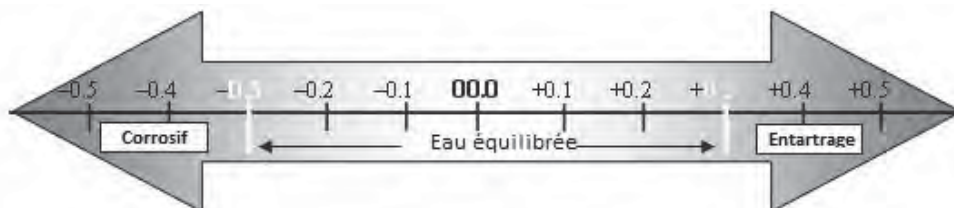
$$\text{SI} = \text{pH} + \text{CHF} + \text{AF} + \text{TF} + \text{TDSF}$$

Indice de saturation	pH conforme au test	Facteur de dureté calcique	Facteur d'alcalinité	Facteur de température	Facteur TSD
----------------------	---------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	-------------

L'acide cyanurique sous la forme d'ions cyanurés contribue à l'alcalinité. Une correction doit donc être effectuée pour une alcalinité totale. Nous soustrayons 1/3 de la concentration en acide cyanurique du relevé obtenu dans le test d'alcalinité totale.

$$\text{Alcalinité totale} - 1/3 \text{ d'acide cyanurique} = \text{Alcalinité corrigée}$$

Cette correction peut être considérable dans les piscines établies avec des concentrations d'acide cyanurique élevées ; par exemple, à 240 ppm d'acide cyanurique, la correction s'élève à 80 ppm ($240 \div 3 = 80$).



TSD Facteur (Les facteurs illustrés ci-dessous sont basés sur la valeur de mesure pour chaque paramètre)

TSD	Facteur
<1000	12.10
1000	12.19
2000	12.29
3000	12.35
4000	12.41
5000	12.44

Facteurs d'Indice de Saturation Langelier

Température			Dureté de calcium		Taux d'alcalinité/carbonates	
°F	°C	TF	ppm (mg/L)	CHF	ppm (mg/L)	AF
32	0.0	0.0	25	1.0	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

Remarque: En choisissant le facteur, utiliser le relevé le plus prochain au relevé actuel. L'alcalinité totale dans ce cadre correspond à la totalité des bicarbonates et des carbonates. En cas d'utiliser de l'acide cyanurique, on doit utiliser un facteur de correction (voir Tableau 2 Acide cyanurique page 14)

Sel à ajouter dans la piscine



AVERTISSEMENT - POUR TOUTES LES PISCINES EN PLÂTRE RECEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ETAT: N'exécutez pas le chlorinateur avec du plâtre récemment coulé ou remis en état. Le sel est un élément corrosif et votre piscine peut subir de graves dégâts. Patientez au moins UN (1) MOIS après la construction pour laisser le plâtre sécher avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur. Suivez les instructions du fabricant en surfaces concernant votre piscine. POUR LES PISCINES A GARNITURE EN VINYLE, contactez le fabricant pour connaître les instructions recommandées avant d'ajouter du sel et faire fonctionner le chlorinateur.

1. Vérifier la concentration en sel dans l'eau de la piscine avant d'ajouter du sel.
2. Déterminer la quantité de sel nécessaire au moyen des tableaux suivants.
3. Verser lentement le sel dans l'eau, tout près du bord de la piscine, de façon à le distribuer uniformément et rapidement. **Pour éviter d'obstruer le filtre ou d'endommager l'équipement de la piscine et les surfaces environnantes, ne pas verser du sel dans l'écumoire ou le réservoir tampon.**
4. Brosser le fond de la piscine et laisser circuler l'eau pendant 24 heures pour assurer la dissolution complète du sel.
5. Au bout de 24 heures, vérifier la salinité en contrôlant les voyants sur le chlorinateur sel IntelliChlor et grâce à une méthode de test fiable séparée.
6. Mettre en marche le chlorinateur sel et régler l'assainissement au taux approprié pour maintenir une teneur libre en chlore résiduel dans l'eau de la piscine ou spa (c.à.d. 1-3 ppm pour piscines et 3-5 ppm pour spas).

Tableau 1. Volume approximatif (lbs) / kilogram (kg) de sel requis pour obtenir 3,400 ppm dans la piscine

TABLEAU D'AJOUT DE SEL JUSQU'A 3400 PPM														
Piscine Gallons		0 ppm	250 ppm	500 ppm	750 ppm	1000 ppm	1250 ppm	1500 ppm	1750 ppm	2000 ppm	2250 ppm	2500 ppm	2800 ppm	3000 ppm
10,000	lbs	284.00	263.12	242.24	221.35	200.47	179.59	158.71	137.82	116.94	96.06	75.18	50.12	33.41
	kg	128.82	119.35	109.88	100.41	90.93	81.46	71.99	62.52	53.04	43.57	34.10	22.73	15.16
12,000	lbs	340.80	315.74	290.68	265.62	240.56	215.51	190.45	165.39	140.33	115.27	90.21	60.14	40.09
	kg	154.59	143.22	131.85	120.49	109.12	97.75	86.39	75.02	63.65	52.29	40.92	27.28	18.19
14,000	lbs	397.60	368.36	339.13	309.89	280.66	251.42	222.19	192.95	163.72	134.48	105.25	70.16	46.78
	kg	180.35	167.09	153.83	140.57	127.31	114.05	100.78	87.52	74.26	61.00	47.74	31.83	21.22
16,000	lbs	454.40	420.99	387.58	354.16	320.75	287.34	253.93	220.52	187.11	153.69	120.28	80.19	53.46
	kg	206.12	190.96	175.80	160.65	145.49	130.34	115.18	100.03	84.87	69.72	54.56	36.37	24.25
18,000	lbs	511.20	473.61	436.02	398.44	360.85	323.26	285.67	248.08	210.49	172.91	135.32	90.21	60.14
	kg	231.88	214.83	197.78	180.73	163.68	146.63	129.58	112.53	95.48	78.43	61.38	40.92	27.28
20,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
22,000	lbs	568.00	526.24	484.47	442.71	400.94	359.18	317.41	275.65	233.88	192.12	150.35	100.24	66.82
	kg	257.64	238.70	219.76	200.81	181.87	162.92	143.98	125.03	106.09	87.14	68.20	45.47	30.31
24,000	lbs	681.60	631.48	581.36	531.25	481.13	431.01	380.89	330.78	280.66	230.54	180.42	120.28	80.19
	kg	309.17	286.44	263.71	240.97	218.24	195.51	172.77	150.04	127.31	104.57	81.84	54.56	36.37
28,000	lbs	795.20	736.73	678.26	619.79	561.32	502.85	444.38	385.91	327.44	268.96	210.49	140.33	93.55
	kg	360.70	334.18	307.66	281.14	254.61	228.09	201.57	175.05	148.52	122.00	95.48	63.65	42.44
30,000	lbs	852.00	789.35	726.71	664.06	601.41	538.76	476.12	413.47	350.82	288.18	225.53	150.35	100.24
	kg	386.47	358.05	329.63	301.22	272.80	244.38	215.97	187.55	159.13	130.72	102.30	68.20	45.47

Tableau 2. Volume approximatif d'acide cyanurique pour obtenir 40 ppm dans la piscine

Conc. d'acide Cyanurique avant l'ajout -	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 (1.47 kg)	3.90 (1.77 kg)	4.55 (2.6 kg)	5.20 (2.36 kg)	5.85 (2.65 kg)	6.50 (2.94 kg)	7.15 (3.24 kg)	7.80 (3.53 kg)	8.45 (3.83 kg)	9.10 (4.12 kg)	9.75 (4.42 kg)
10	2.43 (1.10 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.40 (1.54 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.37 (1.98 kg)	4.86 (2.20 kg)	5.35 (2.42 kg)	5.83 (2.64 kg)	6.32 (2.86 kg)	6.80 (3.08 kg)	7.29 (3.30 kg)
20	1.62 (0.73 kg)	1.94 (0.88 kg)	2.27 (1.03 kg)	2.59 (1.17 kg)	2.92 (1.32 kg)	3.24 (1.47 kg)	3.56 (1.61 kg)	3.89 (1.76 kg)	4.21 (1.91 kg)	4.54 (2.05 kg)	4.86 (2.20 kg)

REMARQUE: Le relevé d'acide cyanurique doit être maintenu à 30 - 50 ppm.

Préparation de l'eau de piscine

Déterminer le volume de la piscine (gallons d'eau dans votre piscine)

- **Piscines rectangulaires:** longueur x largeur x profondeur moyenne x 7,5
- **Piscines circulaires:** diamètre x diamètre x profondeur moyenne x 5,9
- **Piscines ovales:** longueur x largeur x profondeur moyenne x 6,7
- **Côtés pentus:** volume total en gallons x 0,85 = volume en gallons

Déterminer le volume de la piscine (litres d'eau dans votre piscine)

- **Piscines rectangulaires:** longueur x largeur (en mètres) x profondeur moyenne x 1000
- **Piscines circulaires:** diamètre x diamètre x profondeur moyenne x 785
- **Piscines ovales:** longueur x largeur (en mètres) x profondeur moyenne x 893
- **Côtés pentus:** volume total en litres x 0,85 = volume en litres

ATTENTION - Ne jamais utiliser d'acide sec (sulfate acide de sodium) pour corriger le pH dans les régions arides où l'évaporation est grande et où l'emploi d'eau douce pour diluer l'eau de piscine est minimal. L'accumulation de sous-produits peut endommager le chlorinateur.

Fonctionnement de l'IntelliChlor

Cette section décrit la procédure de démarrage et les instructions de fonctionnement du chlorinateur sel IntelliChlor (ISCG).

Avant de démarrer et d'opérer le chlorinateur, la piscine dans laquelle le chlorinateur sera utilisé doit être terminée et remplie d'eau depuis au moins un (1) mois (pour les piscines en plâtre) et la concentration en sel de l'eau de piscine doit être stable et maintenue entre 3000 et 3500 ppm.

Période de démarrage initial

Pour les 30 premiers jours de fonctionnement le réglage en usine est de deux (2) heures. Au bout de trente (30) jours, le chlorinateur se réglera automatiquement à un cycle de quatre (4) heures d'auto-nettoyage. Cette fonction va nettoyer les lames du chlorinateur plus souvent lors de l'installation initiale, puis passera à un cycle d'auto-nettoyage plus standard pour une meilleure durée de vie des lames.

Fonctionnement

L'utilisation d'une minuterie externe de la pompe de piscine n'est pas requise

Le chlorinateur est conçu pour délivrer une quantité de chlore suffisante pour assainir l'eau de piscine au quotidien. Si la pompe de la piscine fonctionne en continu et le chlorinateur est exécuté 24 heures par jour à 100%, la plupart des piscines produiraient trop de chlore (2-4 ppm, suivant les recommandations APSP). Le chlorinateur IntelliChlor est équipé d'une minuterie interne qui arrête et redémarre la cellule électrolytique selon le pourcentage d'assainissement désiré. Par exemple: à 100 %, la cellule fonctionne de façon continue quand la pompe est exécutée. À 80 %, la cellule pause le 20 % du temps de fonctionnement de la pompe, ce qui prolonge sa durée de vie. Pour régler le chlorinateur IntelliChlor avec précision pour votre piscine, il suffit d'augmenter ou de réduire la durée de production du chlore de 20 à 100 % du temps. Pour en savoir plus, lire la section « Boutons de commande More et Less » page 7.

ATTENTION - Le chlorinateur sel IntelliChlor est conçu pour produire du chlore. Le chlorinateur ne surveille ni contrôle pas la concentration de chlore dans l'eau de la piscine ou spa. Il incombe au propriétaire de la piscine de surveiller et entretenir la concentration en chlore libre dans la gamme de 1-3 ppm pour piscines et 3-5 ppm pour spas. Il incombe aussi au propriétaire vérifier le niveau de chlore libre régulièrement quand la pompe de la piscine est en fonctionnement, et régler en conséquence le chlorinateur.

⚠ ATTENTION - Avant d'essayer d'exécuter l'IntelliChlor, consulter les sections "Recommandations et précautions générales," page 16 et "Préparation de l'eau de piscine", page 13. Ne pas régler le débit d'assainissement au-dessus de 20% jusqu'à être certain que le sel est dissous dans l'eau. L'exécution sans sel provoquera l'extinction de l'unité et l'allumage du voyant ADD SALT (AJOUTER DU SEL) sur l'affichage de sel. Aucun chlore ne sera produit jusqu'à ce que du sel soit ajouté à la piscine.

En cas d'utiliser une minuterie de pompe de piscine

L'APSP (Association of Pool and Spa Professionals) recommande de traiter l'eau des piscines privées au moyen d'un système de filtration toutes les douze (12) heures (appelé renouvellement de l'eau). Néanmoins, plusieurs facteurs peuvent influencer sur la durée réelle d'opération de la pompe et du système de filtration: la taille de la piscine, la source d'alimentation en eau, la lumière solaire directe, l'emplacement intérieur ou extérieur de la piscine, la présence ou l'absence d'un tamis, le système de filtration, la température ambiante froide/ chaude, le nombre de baigneurs, la pluie, les débris organiques, les algues, etc., tous des facteurs contribuant à des durées d'exécution plus ou moins longues de la pompe de piscine et du système de filtre. En raison de ces facteurs, il est très difficile de fixer la durée d'opération initiale point de mise en marche de la pompe de la piscine et du chlorinateur.

En premier lieu, régler la minuterie de la pompe de la piscine à douze (12) heures. Il prendra quelques jours pour trouver le temps idéal de fonctionnement de la pompe de la piscine. Lorsque le chlorinateur est branché à la minuterie de la pompe de la piscine, **les résultats varieront grandement d'une piscine à une autre; on recommande de parler avec le constructeur ou avec le responsable de l'entretien de la piscine. Les points importants sont:**

- La pompe de la piscine doit fonctionner au moins pendant la durée minimale nécessaire à une bonne filtration et une production de chlore adéquate du chlorinateur, conformément aux recommandations du responsable de l'entretien de la piscine.
- L'utilisation d'une minuterie pour la pompe de la piscine peut réduire la consommation d'énergie. La pompe de la piscine doit opérer pour que le chlorinateur sel IntelliChlor puisse procurer du chlore et doit rester en fonctionnement assez longtemps pour maintenir les taux de chlore appropriés (c-à-d. 1 – 3 ppm de chlore libre disponible pour piscines et 3-5 ppm pour spas).

***Remarque:** Exception - Utilisation du chlorinateur par temps froid : Le chlorinateur s'arrête quand la température de l'eau est inférieure à 11 °C, $\pm 1.67^{\circ}$ C (52° F, $\pm 3^{\circ}$ F) et il ne produit aucun chlore. Cette caractéristique prolonge la durée de vie de la cellule.*

Procédure de démarrage (surchloration)

Avant de mettre la piscine en service, il est recommandé d'effectuer une surchloration. Commencer par remplir la piscine d'eau propre et bien chlorée. Après plusieurs heures d'utilisation de l'appareil, la quantité de chlore produite par le chlorinateur IntelliChlor est suffisante pour assainir l'eau. Néanmoins, si l'eau nécessite une forte chloration au moment de la mise en service de la piscine, le chlorinateur IntelliChlor peut ne pas produire assez de chlore pour atteindre le point optimal d'assainissement. En ce cas il est conseillé d'utiliser une autre source de surchloration au moment de la mise en service de la piscine. Ensuite, laisser la quantité de chlore se stabiliser, de 1 à 3 ppm pour piscines et de 3 à 5 pour spas, avant de mettre le chlorinateur IntelliChlor en fonctionnement.

Débit et réglages de l'assainisseur

- Mettre la pompe de la piscine en marche à l'aide de l'interrupteur ou de la minuterie. Pendant deux (2) minutes, les deux voyants DEL (de bas en haut) de l'indicateur de salinité clignotent en indiquant que l'appareil n'a pas encore analysé la salinité. L'analyse prend fin au bout de deux (2) minutes et un (1) voyant DEL s'allume. Si la concentration en sel est inférieure à 2600 ppm, le voyant rouge LOW SALT (SEL FAIBLE) s'allume et le voyant de la CELLULE s'éteint afin d'indiquer qu'il n'y a pas assez de sel dans l'eau pour produire du chlore.
- Régler l'assainissement à 60 % au moyen du bouton **MORE** ou **LESS** (voir page 7).
- Après 24 heures, mesurer le taux de chlore libre disponible au moyen d'une trousse d'essai fiable. Le taux idéal est maintenir la teneur de 1 à 3 ppm pour piscines et de 3 à 5 pour spas. **Si la teneur en chlore libre dans l'eau de la piscine est trop faible, augmenter la production de chlore à l'aide du bouton MORE. Si la teneur en chlore libre dans l'eau de la piscine est trop élevée, réduire la production de chlore à l'aide du bouton LESS.**
- Puisque chaque piscine possède un besoin de chloration différent, il peut falloir quelques jours pour déterminer les réglages adéquats pour le temps d'opération et le pourcentage d'assainissement pour votre piscine (voir page 8). Effectuer les réajustements nécessaires, en laissant reposer 24 heures entre chaque réglage, jusqu'à ce que la teneur en chlore libre se stabilise (de 1 à 3 ppm pour piscines et de 3 à 5 pour spas).

Opération en hiver

Le chlorinateur s'arrête quand la température de l'eau est inférieure à 11° C, $\pm 1.67^{\circ}$ C (52° F, $\pm 3^{\circ}$ F) et cesse de produire du chlore. Cette caractéristique prolonge la durée de vie de la cellule. Consulter la section « Hivérification » à la page 19.

Recommandations générales

- Après la construction de la piscine et avant la mise en place du chlorinateur sel IntelliChlor, installer la cellule « factice » IntelliChlor (n° pièce 520588) pour retirer les débris des tuyaux pendant trente (30) jours et laisser le temps suffisant au plâtre de la piscine (ou autre matériau similaire) pour bien sécher et être étanche.
- Lire le guide d'installation et d'utilisation et le conserver en lieu sûr.
- Augmenter le taux d'assainissement après les grosses pluies (piscines extérieures), puis le rétablir ensuite.
- Augmenter le taux d'assainissement quand la température de l'air et de l'eau est plus élevée.
- Augmenter le taux d'assainissement quand le nombre de baigneurs est plus élevé.
- Utiliser de l'acide cyanurique UNIQUEMENT pour stabiliser la teneur en chlore de l'eau des piscines extérieures. REMARQUE: NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS LES PISCINES INTÉRIEURES.
- Chaque mois, remettre un échantillon d'eau à un professionnel en entretien de piscine pour une analyse complète.
- Une forte affluence pourra demander qu'une quantité supplémentaire de chlore soit nécessaire pour maintenir une bonne teneur en chlore résiduel dans l'eau.
- NE JAMAIS AJOUTER de produits chimiques directement dans les écumeurs. Cela pourrait endommager la cellule.
- Vérifiez toujours la date d'échéance de la trousse d'essai car le résultat de l'essai peut être inexact si utilisé après la date d'expiration.
- Lorsque la cellule est remplacée, utiliser uniquement les cellules de rechange ayant une étiquette explicitant qu'il s'agit d'une cellule de rechange pour un chlorinateur sel Modèle IC15, Numéro d'enregistrement 30930, LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.
- Respecter tous les indications des règlements locaux et du Code canadien de l'électricité lorsque vous installez cet appareil.
- Afin d'obtenir une stérilisation adéquate, le spa doit être complètement vidé à intervalle régulier. Le nombre de jours entre LE DRAINAGE COMPLET du spa est égal au volume d'eau du spa en litres, divisé par 10 fois le nombre maximum d'utilisateurs quotidiens du spa. Remplir le spa avec de l'eau et répéter le MODE D'EMPLOI de cet appareil.
- Les personnes avec de problèmes de santé, doivent consulter un professionnel de la santé avant d'entrer dans la piscine ou le spa.
- La température maximale d'emploi du spa est de 40 °C. Le temps d'utilisation du spa à 40 °C ne doit pas dépasser 15 minutes.

Mises en garde générales

- Éviter que de l'engrais entre dans la piscine. Les engrais contiennent des nitrates qui augmentent la demande en chlore de l'eau.
- Ne jamais utiliser d'acide sec pour corriger le pH dans les régions arides où l'évaporation est grande et où l'emploi d'eau douce pour diluer l'eau de piscine est minimal. L'accumulation de sous-produits peut endommager le chlorinateur sel.
- Ne jamais ajouter de produits chimiques pour corriger la composition de l'eau de piscine (y compris le sel) quand le chlorinateur sel est en marche.
- Le taux d'acide cyanurique ne doit pas tomber en dessous de 30 ppm dans les piscines extérieures. REMARQUE: NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS LES PISCINES INTÉRIEURES.

Section 4

Entretien par l'utilisateur

Cette section décrit l'entretien du système de chloration IntelliChlor.

Entretien quotidien

1. **Analyse du pH:** Mesurer le pH de l'eau de la piscine à l'aide d'une méthode de test fiable. Si nécessaire, suivre les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Suivant les recommandations de l'APSP, le pH idéal doit se situer entre 7,4 et 7,6 bien que 7,2 à 7,8 soit une gamme acceptable selon les consignes APSP.

***Remarque:** Ne jamais utiliser d'acide sec (Bisulfate de sodium) pour corriger le pH dans les régions arides où l'évaporation est grande et où l'emploi d'eau douce pour diluer l'eau de piscine est minimal. L'accumulation de sous-produits peut endommager le chlorinateur sel.*

2. **Analyse de chlore:** Mesurer la quantité de chlore libre dans l'eau de la piscine à l'aide d'une méthode d'analyse fiable. Maintenir un taux idéal en réglant la production d'assainissement du chlorinateur sel IntelliChlor. Lire la section « Boutons de commande More et Less » à la page 7.

- Le taux idéal de chlore libre est de 1 à 3 ppm pour piscines et 3 à 5 pour spas.

***Remarque :** À plus de 4.00 ppm, la quantité de chlore peut corroder les pièces métalliques de la piscine et endommager l'équipement.*

***Remarque:** Il est recommandé de prélever des échantillons d'eau chlorée à deux (2) endroits différents: un à la canalisation de retour de la piscine et l'autre le plus loin possible de la canalisation de retour de la piscine. Comparer les deux échantillons. La quantité de chlore doit être plus élevée à la canalisation de retour. Un taux plus élevé à la canalisation de retour de la piscine prouve que le chlorinateur IntelliChlor produit du chlore normalement.*

Entretien hebdomadaire

1. **Analyse de l'alcalinité totale:** Analyser l'eau de la piscine pour déterminer l'alcalinité totale à l'aide d'une méthode de test fiable. Régler en fonction des recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Selon les recommandations de l'APSP l'alcalinité totale doit idéalement se situer entre 100 et 120 pm pour piscines et spas.
2. **Analyse de la concentration en sel:** Vérifiez le voyant de salinité LED du sel s'allume sur l'unité et vérifiez aussi que le voyant vert "GOOD" ne clignote pas et qu'il doit être allumé.
 - Si le voyant rouge faible LOW est allumé, ajoutez du sel à l'eau de la piscine (cf. les tableaux à partir de la page 12).
 - Si la concentration en sel n'augmente pas après 24 heures, consultez la section " Résolution des problèmes," page 23.
3. **Dureté de calcium:** Analyser l'eau de la piscine pour déterminer la dureté de calcium à l'aide d'une méthode d'analyse fiable. Si nécessaire, régler en suivant les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Selon les recommandations de l'APSP la gamme idéale de calcium doit se situer entre 200 et 300 pm pour piscines et 150-200 ppm pour spas.

Entretien mensuel

Pour assurer une bonne composition chimique de l'eau dans la piscine, il est important de vérifier l'eau de la piscine et la salinité recommandée chaque mois à l'aide d'une méthode de test fiable.

1. **Échantillon d'eau de la piscine :** Remettre un échantillon d'eau de la piscine au détaillant de piscines local pour la tester.

Entretien mensuel (suite)

2. **Acid cyanurique:** Prélever un échantillon d'eau de piscine et analyser le taux d'acide cyanurique à l'aide d'une méthode d'analyse fiable. Avec le chlorinateur sel IntelliChlor, le taux d'acide cyanurique idéal est de 30-50 ppm.
3. **Métaux:** Il est conseillé d'analyser l'eau de la piscine de façon périodique afin de détecter la présence de métaux tels que le cuivre, le fer et le manganèse. Ces métaux risquent d'endommager le chlorinateur sel IntelliChlor et l'équipement associé et ne doivent pas être présents dans l'eau de la piscine. Si l'eau de la piscine contient des métaux, contacter avec un professionnel en entretien de piscine.
4. **TSD (Total de solides dissous):** Analyser le TSD de l'eau de piscine à l'aide d'une trousse d'analyse ou par un responsable en entretien de piscines. Si nécessaire, suivre les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Selon la norme de l'APSP, de 3 000 minimum à 5 700 – 6 000 ppm maximum (en incluant le sel), est recommandée pour les piscines d'eau salée.

Horomètre du chlorinateur sel

Le chlorinateur IntelliChlor est muni d'un horomètre intégré qui permet de savoir le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil. Le chlorinateur est conçu pour fonctionner environ 10 000 heures, avant que le remplacement soit nécessaire, ce qui fait environ cinq (5) ans d'utilisation normale.

Pour accéder au mode d'état du système:

1. Maintenir la pression sur le bouton **MORE** pendant trois (3) secondes jusqu'à ce que les voyants défilent sur l'unité.
2. Un (1) des cinq (5) voyants d'assainissement (20%, 40%, 60%, 80% et 100%) s'allume pour indiquer le nombre d'heures d'utilisation comme suit:
 - 2000 heures (voyant 20% allumé)
 - 4000 heures (voyant 40% allumé)
 - 6000 heures (voyant 60% allumé)
 - 8000 heures (voyant 80% allumé)
 - 10 000 heures (voyant 100% allumé)

Nettoyage des lames de la cellule électrolytique

Remarque: Avant le lavage acide, éliminer les accumulations de tartre dans la cellule: à l'aide d'un jet d'eau d'un tuyau d'arrosage, pulvériser directement sur les deux extrémités de la cellule. La plupart des accumulations de tartre est "boueuse" et peut être propulsée hors de la cellule. Lorsque l'accumulation de tartre est retirée, continuer le lavage acide, lequel sera plus efficace une fois éliminée le tartre.

1. **Nettoyage automatique:** L'appareil est pourvu d'une fonction de nettoyage automatique des lames (inversion de la cellule) qui aide à éliminer l'accumulation de tartre sur les lames de la cellule électrolytique.
Remarque: Le nettoyage automatique n'interrompt pas la production de chlore. Le « tartre » est un dépôt blanc qui se forme dans de l'eau très dure ou dont la composition n'est pas bien équilibrée. Si les lames de la cellule présentent une importante accumulation de tartre, un lavage acide est nécessaire. Lire l'étape 2 « Lavage acide ».
2. **Lavage acide:** Si le tartre a tendance à se former sur les lames de la cellule électrolytique, il est recommandé de retirer et d'inspecter la cellule tous les deux (2) mois pour y remuer tout dépôt et/ou accumulation de débris. Les zones de dureté élevée peuvent exiger des nettoyages plus fréquents. Certains filtres laissent passer des débris qui peuvent se loger entre les lames de la cellule. Une petite accumulation de tartre est normale. Si l'inspection visuelle de l'intérieur de la cellule révèle une importante accumulation de tartre entre les lames ou si des débris sont présents, nettoyer la cellule comme suit:
 - a. Utiliser le jet d'eau à haute pression d'un tuyau d'arrosage. Si le jet d'eau ne réussit pas à nettoyer la cellule, un lavage acide est alors nécessaire.

Nettoyage des lames de la cellule électrolytique (suite)

- b. Pour laver à l'acide les lames de la cellule: Débrancher l'alimentation c.a. du bloc d'alimentation électrique. Débrancher le câble de communication du chlorinateur sel IntelliChlor du bloc d'alimentation électrique.
- c. Mélanger 0.95 litres (un (1) quart) d'acide muriatique avec 3.79 litres (un (1) gallon) d'eau du robinet dans un seau de plastique.

AVERTISSEMENT: Utilisation de l'acide muriatique peut être dangereux. Lors du nettoyage du chlorinateur, toujours porter des gants en caoutchouc et une protection pour les yeux. Toujours ajouter de l'acide à l'eau, et non de l'eau à l'acide. Toujours travailler dans un endroit bien ventilé. Les éclaboussures ou les projections d'acide peuvent entraîner des blessures individuelles et/ou des

Remarque: La trousse de lavage acide IntelliChlor (n° pièce 520670) fournie un bouchon verseur spécial qui permet de verser la solution acide dans la cellule pour immerger les lames à nettoyer.

- d. Visser le bec avec une rondelle et un joint torique sur l'extrémité fileté de la cellule IntelliChlor (*le bec, la rondelle et le joint torique sont fournis dans la trousse de lavage*). Placer la cellule à la verticale dans un seau de 18,9 litres (cinq (5) gallons). Verser la solution acide (voir étape « c ») dans la cellule jusqu'à recouvrir les lames et les sondes de salinité. Laisser mousser l'acide et nettoyer les lames. **Remarque:** L'acide doit être versé dans la cellule seulement; ne déverser pas l'acide sur la paroi extérieure de l'appareil, si cela survient, lavez la paroi à l'eau. La dissolution du tartre (carbonate de calcium) sur les lames formera une mousse en surface. Une action moussante commencera, à cause de la dissolution du carbonate de calcium existant sur les lames. S'il n'y a pas une forte réaction moussante c'est que le lavage acide n'était pas nécessaire (**METTRE FIN AU NETTOYAGE - passer à l'étape "e"**). Sinon, laisser les lames tremper dans la solution jusqu'à ce que l'action moussante cesse, sans dépasser 30 minutes. Un lavage acide prolongé endommagera les lames.
- e. Retirer la cellule du seau et la mettre dans un seau vide de 18,9 litres (cinq (5) gallons). Rincer l'appareil abondamment à l'eau du robinet puis inspecter la cellule. Si l'accumulation de tartre est encore visible, placer de nouveau la cellule dans la solution de lavage.
- f. Rincer de nouveau la cellule à l'eau du robinet et inspecter. Lorsque'elle est propre, la remettre en place et reprendre l'utilisation normale.
- g. En cas de nécessité de lavage acide, il est conseillé de remettre un échantillon d'eau de la piscine à un représentant d'entretien des produits IntelliChlor autorisé pour qu'il puisse mesurer la dureté calcique (la gamme idéale est comprise entre 200 et 300 ppm pour piscines et 150-200 ppm pour spas) et/ou la composition appropriée de l'eau.
- h. **Inspecter l'intérieur du chlorinateur tous les deux (2) mois (ou plus souvent dans les zones d'eau dure).** Si aucune accumulation de tartre ou de débris n'est observée après quatre (4) mois, il n'est plus nécessaire d'effectuer un tel examen tous les deux (2) mois. Néanmoins, en raison des variations possibles de la composition de l'eau de la piscine et de l'efficacité de la filtration, il est recommandé de retirer et d'inspecter la cellule au moins deux fois par année.
- i. Rebrancher la prise du câble de communication du chlorinateur dans le bloc d'alimentation, puis rebrancher l'alimentation électrique c.a. au bloc d'alimentation IntelliChlor.

Hivérisation

En eau froide, une très petite quantité de chlore est requise tant que les taux de chlore libre sont maintenus entre 1 et 3 ppm pour piscines et 3-5 ppm pour spas. Lorsque les températures tombent sous les 11°C, $\pm 1.67^\circ\text{C}$ ($52^\circ\text{F} \pm 3^\circ\text{F}$), l'appareil cesse de produire du chlore. Cette fonction d'arrêt prolonge la durée de vie de la cellule. Si des mesures préventives ne sont pas prises, le gel de l'eau peut sévèrement endommager la cellule. Éviter tout dommage par le gel en prenant des mesures de prévention: faire fonctionner la pompe de la piscine de façon continue ou effectuer l'hivérisation de la piscine. Pour l'hivérisation, évacuer l'eau de la pompe, du filtre et de toutes les canalisations de prise et de retour d'eau. Retirer la cellule, la nettoyer puis l'entreposer.

Section 5

Installation

Cette section décrit le raccordement de la cellule électrolytique IntelliChlor à la plomberie de la piscine. Avant d'effectuer l'installation, examiner le contenu de la trousse IntelliChlor et les outils nécessaires.

Remarque : Pour les directives d'installation du bloc d'alimentation, lire le Guide d'installation du bloc d'alimentation IntelliChlor (n° pièce 520590).

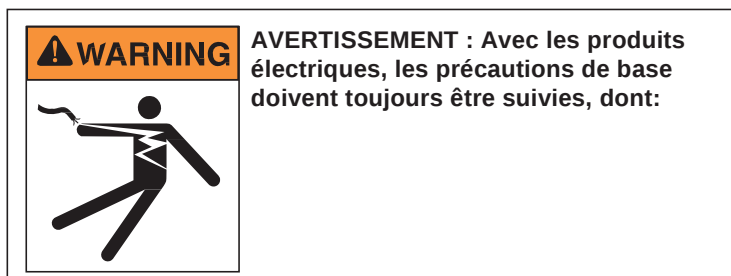
Remarque : Le sel n'est pas fourni. Pour savoir quel type de sel utiliser, lire la section « Type de sel à utiliser » à la page 10.

Contenu de la trousse

- Un chlorinateur sel IntelliChlor
- Deux (2) raccords de cellule munis de deux (2) joints toriques
- Guide d'utilisation (le présent manuel)

Outils nécessaires

- Ruban à mesurer
- Tournevis Phillips et tournevis à tête plate
- Pincés
- Scie à métaux
- Apprêt nettoyant tout usage homologué NSF® pour PVC/PVC-C/ABS
- Ciment tout usage homologué NSF® pour PVC/PVC-C/ABS



- **DANGER : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE POUVANT CAUSER DES LÉSIONS GRAVES OU MORTELLES.** Avant d'effectuer l'installation de branchement, vérifier le disjoncteur du circuit d'alimentation du système pour s'assurer qu'il est hors tension. Il est recommandé, mais non-obligatoire, de relier le bloc d'alimentation IntelliChlor à un circuit protégé par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).
- Une mise à la terre (liaison à la terre) est nécessaire. Un technicien qualifié doit installer les unités et les mettre à la terre.
- Un espace suffisant doit permettre l'accès aux boutons de la cellule IntelliChlor ainsi qu'au bloc d'alimentation IntelliChlor.
- **Lire les précautions de sécurité et les instructions importantes (pages II et III). Avant tout câblage électrique, veuillez à lire et suivre les instructions de sécurité. Le câblage doit être exclusivement réalisé par un professionnel qualifié.**
- Installer le chlorinateur à un (1) mètre (trois (3) pieds) minimum de la sortie du générateur de chaleur.
- Manchons: calibre 80, pression maximale de 517 kPa (75 psi) à 21 °C (70° F).
- **Remarque:** Faire fonctionner la cellule avec un débit minimal de 94 Lpm (25 gpm). Pour les installations dont le débit est élevé, utiliser une boucle de dérivation (voir page 4) pour obtenir une meilleure détection de débit.
- **Remarque :** Laisser au moins 30 à 45 cm (12"-18") de tuyau droit devant l'entrée de cellule.

Cellule "Factice" IntelliChlor

Au terme de la construction d'une nouvelle piscine, afin d'empêcher la pénétration de débris dans le chlorinateur sel IntelliChlor, il est recommandé que la cellule factice du chlorinateur sel IntelliChlor (n° pièce 520588) soit installée avant d'installer le chlorinateur sel IntelliChlor. Une fois que le système de la piscine a éliminé les débris des tuyaux, retirer la cellule "factice" et installer le chlorinateur sel IntelliChlor.

Choisir la taille de modèle

Modèle IntelliChlor IC15

Production de chlore: L'équivalent de 0.278 kg de chlore pure par 24 heures de durée de fonctionnement de la pompe de piscine.

Piscines privées: Une unité pour 56 800 litres (15 000 Gal), Spas résidentiels : Une unité pour 55 600 litres (14 688 Gal)

Installation de l'ensemble de cellule IntelliChlor

Installer le chlorinateur IntelliChlor à une distance d'au moins 1 m (trois (3) pieds) de la sortie du générateur de chaleur, en cas d'utilisation. Pour en savoir plus sur la plomberie, reportez-vous aux schémas pages 4 et 5.

Remarque: Pour obtenir une meilleure détection de débit, laisser au moins 30-45 cm (12"-18") de tuyau droit devant l'entrée de la cellule.

Remarque: Après la construction d'une piscine neuve, pour éviter que des débris ne pénètrent dans l'assemblage de la cellule IntelliChlor, il est conseillé d'installer une cellule passe-système (no. pièce 520588) avant d'installer la cellule IntelliChlor. Après avoir purgé les débris de la tuyauterie de la piscine, retirer la cellule passe-système et installer la cellule IntelliChlor.

Remarque: Manchons de tuyau: calibre 80, pression maximum 517 kPa (75psi) à 21° C (70°F).



Installation de la cellule IntelliChlor

1. Installer les manchons de PVC à la tuyauterie en utilisant de colle pour PVC. Laisser sécher la colle.
2. Installer la cellule en laissant assez d'espace libre pour permettre l'accès au panneau de commande. Raccorder la cellule aux manchons. Vérifier que les joints toriques sont bien en place.
3. Mettre la pompe en marche et inspecter les manchons pour y déceler toute fuite.

Raccordement du câble d'alimentation à la cellule IC15



AVERTISSEMENT- Éteindre (OFF) l'alimentation électrique du système vers le bloc d'alimentation avant de réaliser tout branchement.

Après avoir installé la cellule IC15, brancher le câble d'alimentation au bloc d'alimentation:

- Aligner les quatres (4) broches du connecteur du cordon sur les trous de la prise au bas du bloc d'alimentation puis pousser sur le connecteur. Visser l'écrou circulaire pour fixer le connecteur en place.

Connecteur d'alimentation électrique



Alimentation électrique
IC15

Section 6

Résolution de problèmes

Utiliser la suivante information de dépannage pour résoudre les problèmes possibles du chlorinateur sel IntelliChlor.

Remarque : Avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation, mettre le chlorinateur hors tension. Retirer toujours l'alimentation c.a. du bloc d'alimentation IC15 lors du branchement ou du débranchement de la cellule IntelliChlor avec le bloc d'alimentation.

Tableau 1: Résolution de problèmes

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Il y a peu ou pas de chlore	La concentration de stabilisateur (acide cyanurique) dans l'eau de la piscine est faible (piscines extérieures uniquement).	Ajouter une quantité d'acide cyanurique suffisante pour maintenir un taux de 30 - 50 ppm selon les recommandations d'un professionnel en entretien de piscine. Voir le tableau 2, page 13.
	La durée d'opération du chlorinateur est trop courte.	Augmenter la durée d'utilisation du chlorinateur par jour. Voir la page 14 pour le temps de fonctionnement des pompes.
	Le pourcentage de PRODUCTION DE CHLORE est réglé trop faible ou à 0 %.	Augmenter la PRODUCTION DE CHLORE à l'aide du bouton MORE. Voir page 7.
	Hausses de température récentes sans augmentation de l'assainissement du chlorinateur.	Augmenter la PRODUCTION DE CHLORE à l'aide du bouton MORE. Voir page 7.
	Perte temporaire de chlore en raison de l'accumulation de débris organique, de pluie ou de feuilles, de la présence d'engrais, de nombreux baigneurs ou d'animaux de compagnie dans la piscine ou tenue récente d'une fête.	Faire fonctionner le cycle de surchloration pendant 24 heures. Révérer ensuite le taux de chlore; s'il est encore trop faible, utiliser une autre source de surchloration. (Remettre un échantillon d'eau de la piscine à un professionnel en entretien de piscine).
	La salinité de l'eau dans la piscine est trop faible (moins de 2600 ppm). Arrêt de la production de chlore.	Regarder les voyants de l'indicateur de salinité. Voir la section « Voyants de la concentration en sel » page 6.
	La concentration de nitrate et de phosphate est élevée.	Communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.
	Présence des métaux dans l'eau de la piscine.	Communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.
	La piscine a été remplie récemment ou le traitement choc de surchloration au moment de la mise en service était insuffisant.	Effectuer une surchloration de l'eau. Voir la section « Processus de démarrage (surchloration) » page 15.
	La cellule est obstruée ou sale.	Remuer la cellule pour l'inspecter. Nettoyer si nécessaire (voir page 18).

Tableau 1: Résolution de problèmes (Suite)

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le voyant rouge LOW sel (ajouter) est allumé..	Un ajout de sel est nécessaire. Il n'y a aucune production de chlore	Ajouter du sel selon les directives pages 12 et 13.
Le voyant rouge LOW SEL est allumé et le voyant vert CELL est clignotant.	La concentration en sel de la piscine est faible et elle peut exiger une inspection.	Vérifiez la concentration en sel, ajouter du sel si nécessaire à le niveau GOOD. Laisser passer 24 heures pour la dissolution du sel dans l'eau. Si le voyant CELL clignote après 24 heures, remuer et inspecter la cellule pour la nettoyer.
Le voyant rouge CHECK SALT est allumé.	Pas suffisamment de sel dans l'eau de la piscine. Accumulation d'eau de pluie. Fuite d'eau.	Ajouter dans la piscine une quantité de sel suffisante pour obtenir un taux de 3400 ppm. Voir pages 12 et 13.
Le voyant vert GOOD sel est clignotant.	Trop de sel dans l'eau de la piscine. Cela peut endommager l'équipement et les surfaces dans et autour de la piscine.	Vider la piscine d'une certaine quantité d'eau et la remplacer par de l'eau douce.
Le voyant COLD WATER est rouge	L'eau est en dessous 52°F.	Il faut que la température de l'eau soit au-dessus 52°F pour produire du chlore.
Le voyant de la CELLULE ne s'allume pas	La production de chlore est réglée à 00%.	Régler la PRODUCTION DE CHLORE au pourcentage désiré.
	Le débit d'eau est insuffisant. La cellule est obstruée par des débris. La pompe n'est plus amorcée.	Retirer l'obstruction et/ou nettoyer la cellule. Voir page 9. Amorcer la pompe si nécessaire.
	La concentration en sel est inférieure à 2600 ppm.	Ajouter du sel selon les directives figurant sur les pages 12, 13 et 14.
Le voyant CELLULE clignote en vert	Vérifier la concentration en sel. La cellule présente une accumulation de calcium et exige un nettoyage. Vérifier la composition et l'équilibre de l'eau. REMARQUE le contenu métallique doit être à 0 ppm.	Si nécessaire, ajouter du sel pour maintenir un taux de 3400 ppm minimum. Consulter les procédures d'entretien concernant le nettoyage/ lavage acide. Voir "Entretien pour l'utilisateur," page 8. Éliminer le contenu métallique de l'eau à l'aide d'une solution chimique.
Le voyant Débit est rouge	Le débit d'eau de la pompe est insuffisant.	Vérifier le fonctionnement de la pompe: perte d'amorçage, paniers protège-crèpe obstrués.
	Les soupapes sont fermées.	Vérifier et corriger l'alignement des soupapes.
	Le filtre est sale.	Suivre les directives de nettoyage du filtre.
	La cellule du chlorinateur est obstruée.	Retirer la cellule et l'inspecter. Suivre les directives de nettoyage. Voir "Nettoyage de la cellule électrolytique," page 18.
L'unité IntelliChlor ne possède pas d'alimentation électrique.	Le fusible du bloc d'alimentation est ouvert.	Remplacer le fusible de c.a. situé au fond du bloc d'alimentation.
	Il n'y a pas de c.a. au bloc d'alimentation.	Vérifier la minuterie, elle doit fournir 110 Vc.a. ou 220 Vc.a. au bloc d'alimentation quand ce dernier est sous tension.
	Les câbles du transformateur ne sont pas bien raccordés au bloc d'alimentation.	Vérifier les câbles du transformateur qui sont raccordés à la source d'alimentation en c.a.; consulter le schéma de câblage apposé sur la face interne du couvercle du bloc d'alimentation.

Devis d'électricité et câblage du système IC15

Protection de circuit: Dispositif bipolaire de 20 AMP situé dans le panneau électrique.

Modèle IntelliChlor IC15

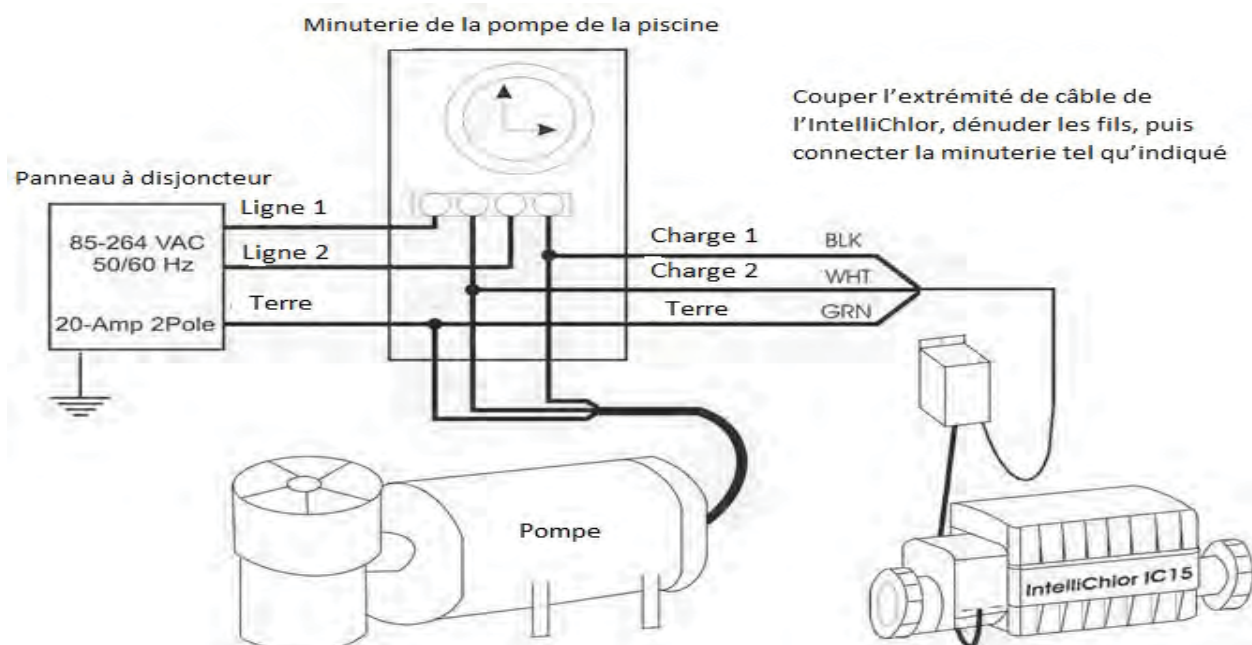
Entrée: 85-130 V c.a., 50/60 Hz, 65 watts

Sortie: 24 V c.a. (4 AMPS) aux lames internes de la cellule.

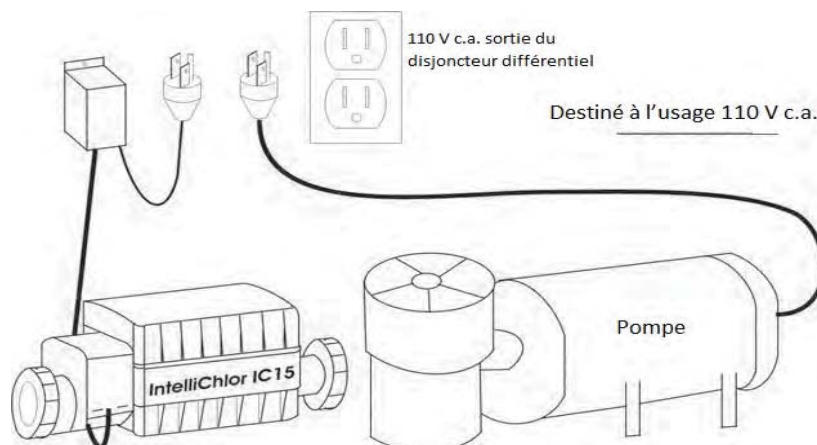
Chlore: 0.278 kg/24 heures

Débit d'eau: 95 litres par minute (25 gallons par minute) minimum. 397 litres par minute (105 gallons par minute) maximum.

Pression maximum: 517 kPa (75 psi).



Câblage de base du système avec minuterie de pompe de piscine 220 V c.a.



Câblage de base du système avec minuterie de pompe de piscine 110 V c.a.

GARANTIE LIMITÉE

Pentair Water pool and Spa, Inc. (ci-après "Pentair") garantit le chlorinateur sel IntelliChlor® (ISCG) comme suit :

Garantie limitée de la cellule du chlorinateur: Pentair garantit le chlorinateur contre les défauts matériels et/ou de fabrication pour une période de un (1) an à partir de la date d'installation initiale.

Garantie limitée de l'alimentation sel du chlorinateur: Pentair garantit l'alimentation sel du chlorinateur contre les défauts matériels et/ou de fabrication pour une période de un (1) an (pièces seulement) à partir de la date d'installation initiale.

Les exceptions qui peuvent entraîner un déni de réclamation au titre de la garantie sont:

1. Les dommages causés par une manutention négligente, un reconditionnement inadéquat ou l'expédition.
 2. Les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un abus ou d'une opération de l'équipement autre que celle décrite dans le guide d'installation et de l'utilisateur.
 3. Les dommages causés par une installation des produits autre que celle décrite dans le guide d'installation et de l'utilisateur.
 4. Les dommages résultant de modifications non autorisées du produit ou d'une utilisation de pièces de rechange autres que celles de Pentair.
 5. Les dommages causés par la négligence ou un entretien des produits autre que celui décrit dans le guide d'installation et de l'utilisateur.
 6. Les dommages causés par un maintien de la composition de l'eau à l'encontre des normes qui régissent les piscines, stipulées dans le guide d'installation et de l'utilisateur.
 7. Les dommages causés par l'entartrage, le gel ou toute autre condition qui gêne la circulation de l'eau.
 8. Les dommages accidentels, l'incendie, les catastrophes naturelles ou toute autre situation indépendante de la volonté de Pentair.
- Cette garantie s'applique seulement au propriétaire initial du produit (Client), à partir de la date d'installation, et ne peut être exécutée par aucune autre partie. Pour exécuter une réclamation au titre de la garantie, le client doit fournir la preuve d'achat et/ou la date d'installation. Le propriétaire initial accepte de payer tous les frais d'expédition à Pentair.
 - Garanties offertes par d'autres parties: Certains produits sont munis de pièces fabriquées par d'autres entreprises. Certains de ces fabricants offrent des garanties qui s'ajoutent à la présente garantie. Dans de tels cas, une copie de la garantie donnée est fournie avec le produit. Pour connaître la portée de la protection fournie par un tiers en plus de la présente garantie limitée, le client est prié de s'adresser au fabricant.

Obligations de garantie de Pentair Water Pool and Spa, Inc.: Pour tout défaut de fabrication et/ou défaut matériel décelé au cours de la période prévue, couvert par la présente garantie et pour lequel le client a suivi la procédure donnée, Pentair s'engage, selon son choix, à réparer ou remplacer le produit ou la pièce, et ce, à ses frais. Selon la présente garantie, l'obligation maximale de Pentair se limite à la réparation et au remplacement du chlorinateur. Pentair écarte toutes les autres obligations de garantie tacites ou implicites.

Selon la présente garantie, Pentair n'est pas responsable des frais d'expédition ou de transport de l'équipement ou des pièces entre les installations du client à destination ou provenance des services techniques. Également, Pentair ne peut être tenue responsable des temps d'arrêt, des inconvénients, des frais accessoires tels que les appels téléphoniques, la main d'œuvre ou les frais de matériau relatifs au retrait ou au remplacement de l'équipement ou de tout autre dommage accessoire ou indirect, y compris, sans y être limité, aux dommages subis par l'équipement ou toute surface dans et autour de la piscine où le chlorinateur est installé.

VEUILLEZ NOTER : Certaines provinces interdisent l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects; la limitation ou l'exclusion mentionnée ci-dessus peut ne pas s'appliquer.

Aucune autre garantie: SELON L'ÉTENDUE MAXIMALE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, PENTAIR REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE LA PERTINENCE À DES FINS PARTICULIÈRES.

Suite page suivante.

GARANTIE LIMITÉE (Suite)

Marche à suivre: Pour bénéficier de la présente garantie le client qui a effectué l'achat initial doit communiquer avec les services techniques de Pentair au moment même de la découverte du défaut et, en aucun cas, après la date d'échéance de la présente garantie. Dès qu'elle est informée du défaut, Pentair communiquera rapidement au Client l'adresse où la pièce défectueuse doit être expédiée. Le Client envoie alors la pièce, frais de transport payés d'avance, accompagnée du formulaire d'AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE remise par les services techniques et d'une brève description des problèmes à l'adresse donnée. Aucun retour non autorisé n'est accepté. Le client doit payer les frais de transport d'avance.

Garantie ou représentation d'un tiers: Aucun détaillant ou individu ne peut offrir de garanties à l'égard de Pentair ou de ses produits ou agir en tant que représentant de Pentair. Par conséquent, Pentair ne peut être tenue responsable de telles garanties ou représentation.

Autres droits: La présente garantie donne au propriétaire du produit des droits reconnus par la loi; le propriétaire peut jouir d'autres droits selon la province où il réside. La présente garantie supplante tout document antérieur.

PENTAIR WATER POOL AND SPA, INC.

1620 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 - 10951 W. Los Angeles Ave. Moorpark, CA 93021 - Téléphone 800-831-7133 - Fax 800- 284-4151



AVERTISSEMENT: Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que la concentration requise pour le bon fonctionnement du chlorinateur sel Intellichlor soit relativement faible comparé à l'eau de mer et autres solutions salines, relever la concentration en sel de la piscine augmente le risque de corrosion ou autre détérioration de l'équipement de la piscine ou des surfaces dans et autour de la piscine.

Les parties métalliques (incluant les piscines en acier) et quelques surfaces naturelles et artificielles sont vulnérables à la corrosion et détérioration lorsqu'utilisées dans et autour des piscines d'eau salée. Pentair Water Pool & Spa Inc. ("PENTAIR") ne fait valoir ni garantit que l'utilisation appropriée du chlorinateur sel IntelliChlor préviendra la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement de la piscine et les surfaces associées dans et autour votre piscine. Consultez un professionnel en entretien de piscines, qui devrait pouvoir vous conseiller sur le choix du bon matériel, les techniques d'installation pour ces matériaux et l'utilisation, les mesures de précaution et l'entretien appropriés de ces matériaux à votre propre type de piscine, ainsi que l'emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

NOTES



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

© 2017 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. This document is subject to change without notice

Trademarks and disclaimers: All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or one of its global affiliates. Pentair Inc. IntelliChlor®, EasyTouch®, IntelliTouch®, SunTouch®, Rainbow™ and Eco Select® are trademarks and/or registered trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. and/or its affiliated companies in the United States and/ or other countries. Unless expressly noted, names and brands of third parties that may be used in this document are not used to indicate an affiliation or endorsement between the owners of these names and brands and Pentair Water Pool and Spa, Inc. Those names and brands may be the trademarks or registered trademarks of those third parties. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.