



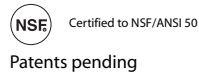
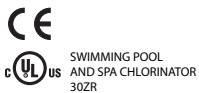
INTELLICHLOR®

ELECTRONIC CHLORINE GENERATOR

Model IC15, IC20, IC40



INSTALLATION AND USER'S GUIDE



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS

Contents

Important Warnings and Safety Instructions	iii - iv
IntelliChlor and Controller System Part Numbers	ii
Technical Support	ii
IntelliChlor Electronic Chlorine Generator Overview	1
Features	1
IntelliChlor System Components	2
IntelliChlor Electronic Chlorine Generator Control Panel and Cell Description	2
IntelliChlor IC20, IC40 Power Center and 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 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 Electronic 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	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
IECG Usage Hours Meter	20
Cleaning the IECG Cell Blades	20
Winterizing	21

Section 5: Installation	23
Kit Contents	23
Required Tools	23
IntelliChlor “Dummy” Cell	24
Selecting Model Size - IntelliChlor Model IC20, IC40	24
Installing the IntelliChlor Cell Assembly	24
Connecting the Cell Power Cable to the Power Center	25
Connecting the Power Supply Cable to the IC15 Cell	25
Connecting IC20, IC40, Power Center to IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch System	26
Connecting IntelliChlor Communication Cable (RS-485)	27
Connecting IntelliChlor to a SunTouch System	28
Wiring AC Power from IntelliChlor and IntelliFlo to Automation Control System (IntelliTouch, EasyTouch and SunTouch Automation Control System)	28
Section 6: Troubleshooting	31
Table 1: Troubleshooting	31
System Specifications - 110 VAC and 220 VAC Wiring	33
220 VAC Basic System Wiring	33
110 VAC Basic System Wiring	34
IC15 System Specifications and Wiring	35
Warranty Information	36

IntelliChlor® IC20/IC40 and Controller System Part Numbers

Refer to the following part numbers when configuring the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator and the IntelliChlor Power Center with an IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® system.

IntelliTouch (P/N 520505 - 520510)	EasyTouch Salt P/N's (*)	EasyTouch Non-Salt P/N's (**)	SunTouch
Power Center (P/N 520556)	N/A	P/N 520556	P/N 520556
IntelliChlor IC20 (P/N 520554)	Included in kit	P/N 520554	P/N 520554
IntelliChlor IC40 (P/N 520555)	Included in kit	P/N 520555	P/N 520555
(*) EasyTouch (Salt Systems) - P/N 520592, 520593, 520704, 520705, 520542, 520543, 520544, 520545 (**) EasyTouch (Non-Salt Systems) - P/N 520591, 520703, 520538, 520540 Note: IntelliTouch Personality Kits - P/N 520505 - 520510			

Technical Support

Belgium, Europe (from 8:00 to 17:00)

Phone: (0032) 14.25.99.11

Fax: (0032) 14.25.99.73

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® Electronic Chlorine Generator (IECG) 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 IECG 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 Electronic Chlorine Generator (IECG) without proper flow or water circulation. A build-up of flammable gases will result in hazardous conditions.



CAUTION - IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG) 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 Electronic Chlorine Generator (IECG) with an IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® system, always wire the IECG Power Center to the pump side of the relay located in the IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch load center. This wiring method does not require a ground fault circuit-interrupter (GFCI) to protect the circuit. A green colored terminal (or a wire connector marked “G”, “GR”, “Ground” or “Grounding”) is provided within the terminal compartment in the Power Center transformer enclosure. To reduce risk of electric shock, connect this terminal or connector to the grounding terminal of your electric service or supply panel with a conductor equivalent in size to the circuit conductors supplying this equipment. The power supply must be interconnected with pool pump motor power source. This insures the IECG and pool pump will switch on and off together.

IMPORTANT WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS



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



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 Electronic Chlorine Generator (IECG) a minimum of five (5) feet away from the inside wall of the pool.



CAUTION - Install the IECG a minimum of three (3) feet 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 five (5) feet (1.5 m) of the inside walls of a swimming pool, spa, or hot tub, when the unit is installed within five (5) feet of the inside walls of the swimming pool, spa, or hot tub.

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

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

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

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

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

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



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



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

IntelliChlor® Electronic Chlorine Generator Overview

The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG) 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 IECG then reuses the salt and the process starts over again. The IntelliChlor system is comprised of the IECG and Power Center.

CAUTION

The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG) is designed only to produce chlorine. The IECG 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 the APSP recommended range of 2.0 to 4.0 parts per million (ppm). 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 Electronic Chlorine Generator accordingly.

WARNING

Salt is an inherently corrosive material. While the levels of salt required for proper operation of the IntelliChlor Electronic 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 does not otherwise guarantee that the proper use of the IntelliChlor Electronic 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 IECG 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 IECG. 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 IECG.

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 IECG is used properly.
- The IECG 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.
- IC40 model produces up to 1.40 lbs. per day, the IC20 model produces up to 0.70 lbs per day and the IC15 produces up to 0.60 lbs. of chlorine per day.
- Head Loss of the IECG system installed into the main line is less than 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 System Components

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

- **IC15 Cell and Power Center (P/N 520888):** Designed for pools up to 15,000 U.S. gallons (56,000 cubic meters). The cell will produce the equivalent of 0.60 pounds of pure chlorine per 24 hours of continuous pool pump run time.
- **IC20 Cell (P/N 520554):** Designed for pools up to 20,000 U.S. gallons (75,000 liters). The cell will produce the equivalent of 0.70 lbs. of pure chlorine per 24 hours of continuous pool pump run time.
- **IC40 Cell (P/N 520555):** Designed for pools up to 40,000 U.S. gallons (150,000 liters). The cell will produce the equivalent of 1.40 lbs. of pure chlorine per 24 hours of continuous pool pump run time.
- **PC100 (P/N 520556):** Power Center Kit. Provides power and control communication to and from the IntelliChlor cell. Used for IC20 and IC40 IntelliChlor cell.
- **IntelliChlor “dummy” bypass cell (P/N 520588):** For new pool start-up.

Note: For IntelliChlor and IntelliTouch, EasyTouch and SunTouch controller parts numbers, refer to “IntelliChlor and Controller System Part Numbers” on page v.

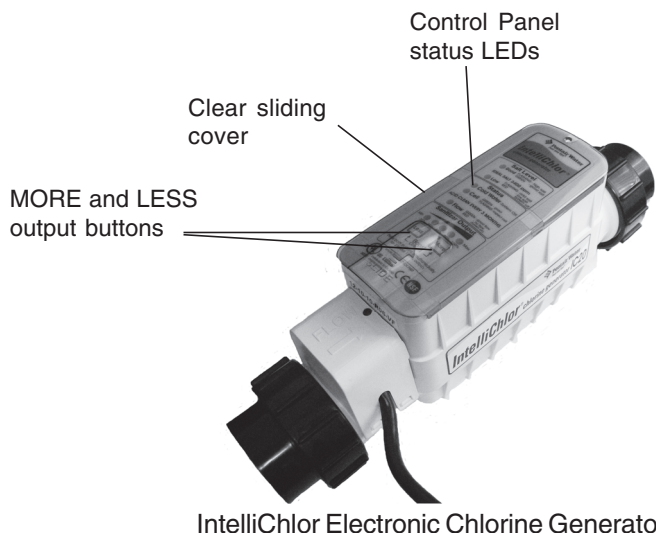
IntelliChlor Electronic Chlorine Generator Control Panel and Cell Description

The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG) includes a control panel with buttons and LED indicators to control the IECG and produce chlorine. The IECG 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 IECG contains the control electronics and bipolar electrodes that electrically produces 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 IECG is on each day. ***The IECG automatically reverses the cell electrode blades every few hours to help clean the cell. This process does not interrupt the production of Chlorine.*** The IECG also contains a mechanical flow sensor to ensure the proper amount of water is passing through the cell to allow chlorination to occur. The IECG automatically measures the water salinity and temperature and displays three (3) salinity ranges on the control panel using LED indicators. The IECG includes a 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 IECG. If the IECG is not properly plumbed and/or does not receive adequate water flow, no chlorine will be produced.
- **Temperature Sensor:** To protect the IECG from operation and potential damage when the temperature of the pool water falls below 52° F, ±3° F (11° C, ±1.67° C), the temperature sensor switches the IECG off, illuminates the COLD WATER light and no chlorine will be produced.
- **Salt Sensor:** Two (2) salt sensor probes in the IECG are activated each time the IECG 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 IECG 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 Power Center (IC20, IC40)

The IntelliChlor Power Center converts AC electrical current to a low-voltage DC electrical current which is required to produce chlorine. The power supply is connected with the pool circulation pump electrical source so that the IECG only operates when the pool pump is on. The Power Center should be mounted vertically on the wall up to fifteen (15) feet away from the IECG. The Power Center contains the transformer, fuse, connector to the cell and the AC electrical current wiring configuration with the DC electrical current output cable to the IECG. A fuse holder is mounted on the bottom of the Power Center for additional protection. There are no other controls or lights on the Power Center. For information about installing and proper use of the Power Center, see the “IntelliChlor Power Center Installation Guide,” (P/N 520590).

CAUTION - The IntelliChlor Power Center does NOT control the pump. The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator only produces chlorine when the pool pump is on.



CAUTION - Before plugging or unplugging the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator to the Power Center, first switch off the AC power to the Power Center.

IntelliChlor IC20, IC40 Power Center (Model PC 100)

IntelliChlor 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 IECG only operates when the pool pump is on. A 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 fifteen (15) feet away from the IECG. 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 Electronic Chlorine Generator, model IC15 only produces chlorine when the pool pump is on.



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

IntelliChlor IC15 External Power Supply

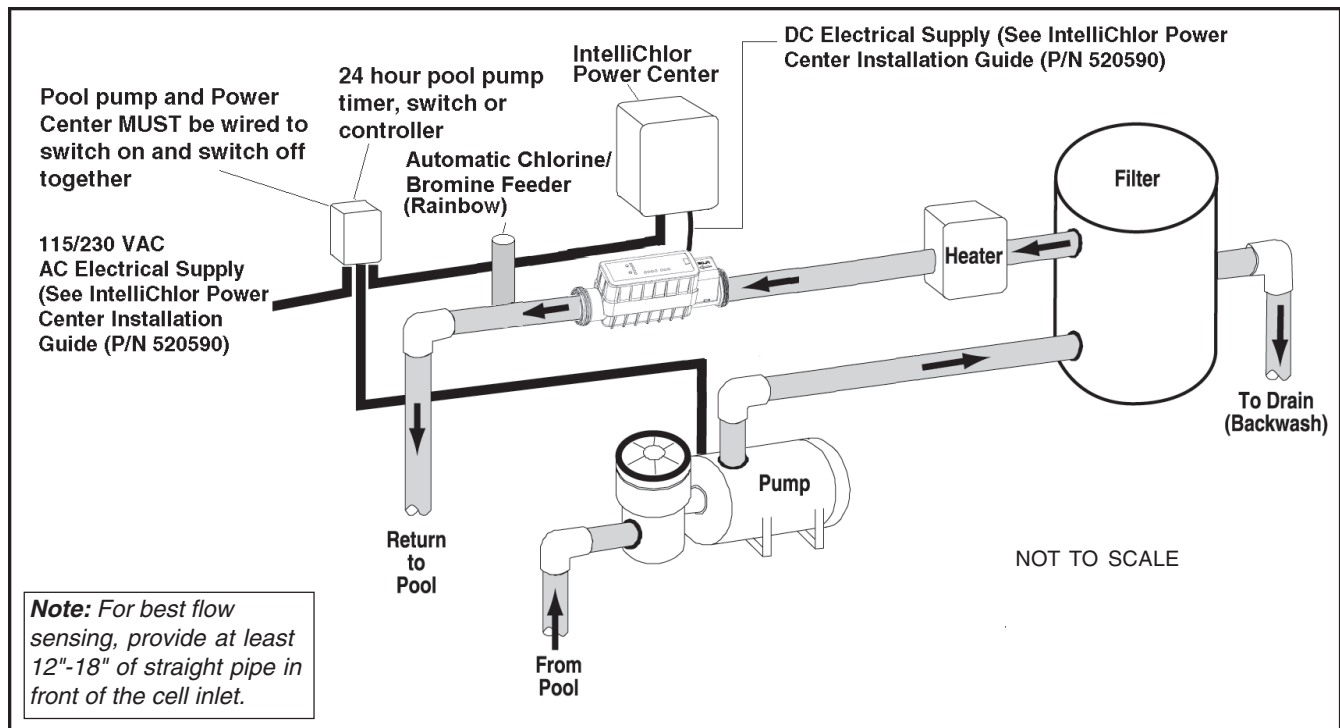
System Schematic Diagram

The following schematic diagram shows a typical IntelliChlor 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.

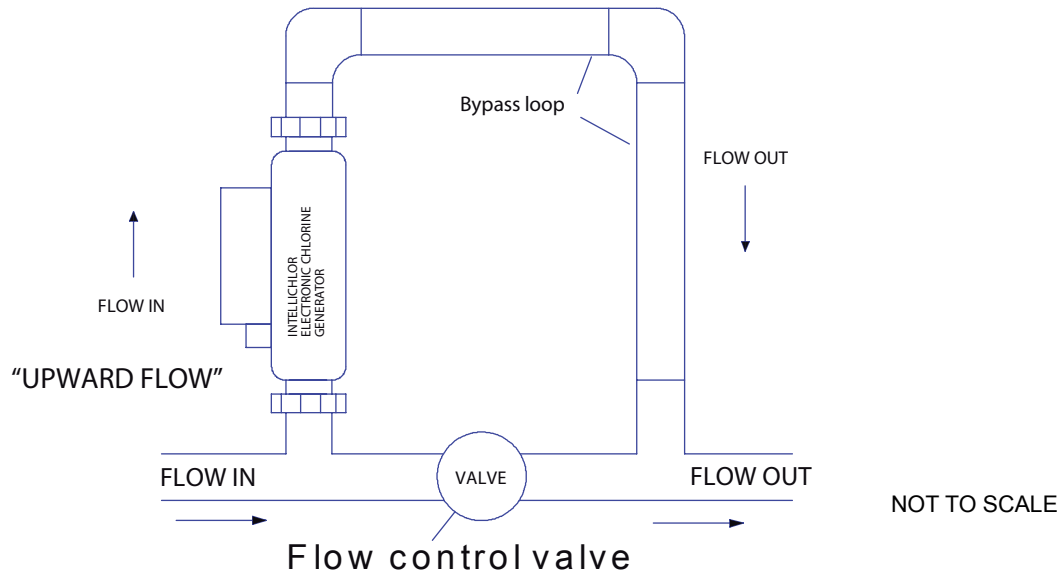
Install Chlorine/Bromine Feeders after the IntelliChlor Cell

⚠ 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

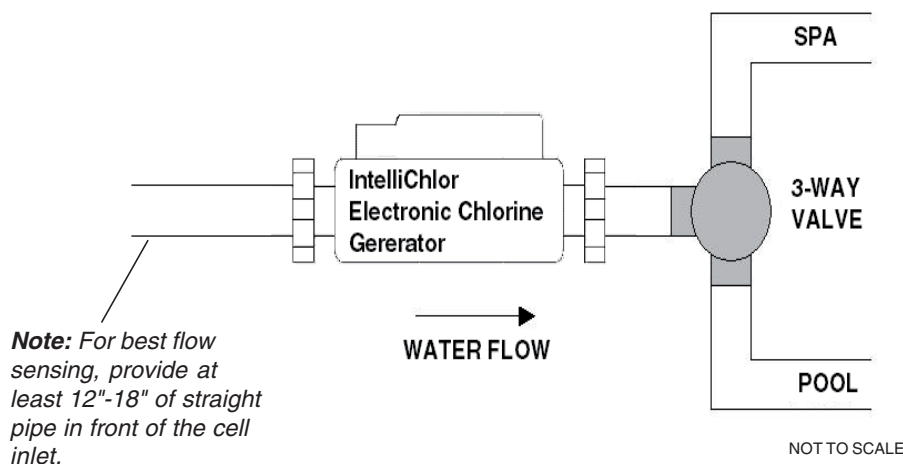
The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator is designed to operate with water flow rates from 25 gallons per minute (gpm) up to 105 gpm. Do not exceed 105 gpm or pipe manufacturers recommended flow rate, whichever is less. For flow rates over 80 gpm you must use a bypass loop (as shown below) for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



IntelliChlor Plumbing Diagram

Plumbing the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG):

- Always install the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator **AFTER** the filter and heater (see “System Diagram” on page 4). The ICEG should be no closer than three (3) feet away from the heater outlet.
- If the IECG is installed on a pool/spa combination system, install (see diagram below) the IECG **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 Control Panel

Salt Level Status LEDs

The IECG 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 IECG is producing chlorine. IECG 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 one (1) foot at a time until the salt level is below 4500 ppm.

Red LED: Low salt. The water salt level is below 2800 ppm. The IECG 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 IECG will not produce chlorine until salt is added. The IECG 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 Electronic Chlorine Generator power status:

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

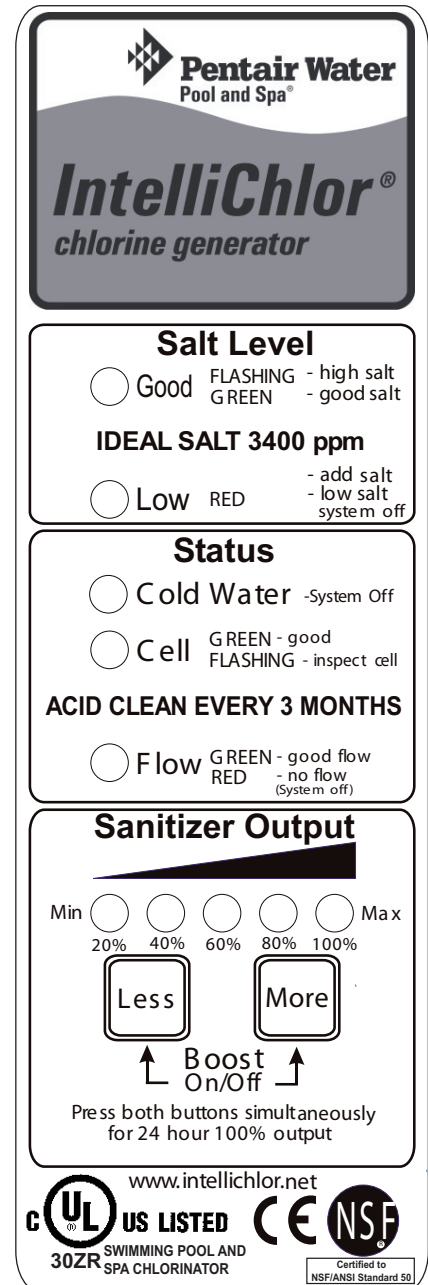
Cell: Shows the status of the IECG.

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

No Light: IECG 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 52° F +/- 3° F (11° C +/- 1.67° C). This cold water cutoff mode extends the blade life.

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

- **Red:** Insufficient water flow through the IECG, 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 IntelliChlor Electronic Chlorine Generator is not producing chlorine.

- 0% - No LEDs lit - No chlorine produced - IntelliChlor Electronic 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 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 IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch 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 Electronic 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. *Note: When a IC20 or IC40 is connected to an IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® system, the **Less** and **More** buttons are disabled and IntelliChlor Sanitizer Output is controlled externally.*

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 IECG 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 IECG 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 IECG. The self-cleaning cycle tends to reduce the life of the IECG, 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 IECG. 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 Electronic Chlorine Generator.

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 IntelliChlor's ability to chlorinate properly. Make sure the water is tested by a pool professional and properly balanced before switching on the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator.

▲ WARNING - Salt is an inherently corrosive material. While the levels of salt required for proper operation of the IntelliChlor Electronic 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 Electronic 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 IECG while the unit is powered on, all pool water inside the IECG is being super chlorinated. When the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator is used on pools, the pool water sparkles and does not burn the eyes because of the absence of 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 IECG, 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 Electronic 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 Electronic 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 Electronic 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:	2.0 - 4.0 ppm. 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.)
Cyanuric Acid:	30 - 50 ppm
Total Alkalinity:	80 - 120 ppm
Calcium Hardness:	200 - 400 ppm
TDS (includes salt):	3000 minimum to 5700 to 6000 maximum ppm
Salt:	3000 - 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 Electronic 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 IECG is producing chlorine. Take chlorine samples for testing at:


- The pool return line.
- 18 inches (457 mm) 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 Electronic 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 IECG).

How Much Salt to Use?

 **CAUTION - FOR ALL NEWLY CONSTRUCTED OR RESURFACED PLASTER POOLS:** Do not operate the IECG 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 IECG. 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 IECG.

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 Electronic 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 IECG. The equation to calculate Si is:

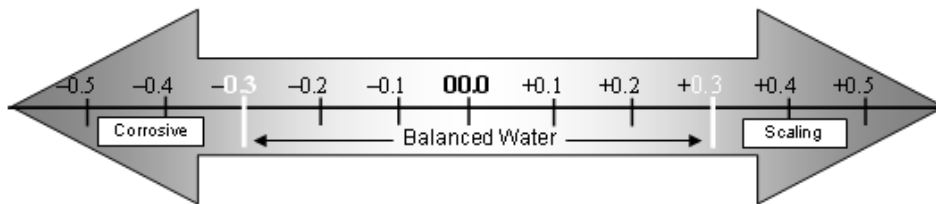
$$\text{SI} = \text{pH} + \text{CHF} + \text{AF} + \text{TF} + \text{TDSF}$$

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

Cyanuric 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.

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

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 IECG 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 IECG. 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 IECG.

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 Electronic Chlorine Generator and by a separate reliable test method.
6. Power on the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator and set the Sanitizer Output level to the proper setting to maintain the appropriate free chlorine levels in the pool water (i.e., within the 2.0 - 4.0 ppm, APSP recommended range).

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 IECG.

Section 3

Operating IntelliChlor

This section describes the start up procedure and operating instructions for IntelliChlor Electronic Chlorine Generator (IECG).

Before starting up and operating the IECG, the pool in which the IECG 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 IECG will automatically set itself to four (4) hour self-cleaning cycle. This feature will clean the IECG 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 IECG 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 IECG 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 IECG 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 IECG 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 IECG is designed only to produce chlorine. The IECG 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 2.0 to 4.0 parts per million (ppm) according to APSP recommendations. 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 IECG 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 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 IECG, according to your pool professional's recommendations.
- While pool pump timers can reduce energy consumption, the pool pump must be running for the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator to provide chlorine and must remain running long enough to maintain proper chlorine levels (i.e., 2.0 - 4.0 ppm of free available chlorine).

Note: Exception - For Cold Weather Operation: The unit turns off in water temperatures of 52° F, ±3° F (11° C, ±1.67° C) 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 IECG 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 IECG 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 2.0 to 4.0 ppm before switching on the IECG.

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 2.0-4.0 ppm. **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 2.0 - 4.0 ppm, per APSP recommendations.

Operating in Winter

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

General Recommendations

- After new pool construction has been completed, before installing the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator, install the IntelliChlor “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.

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 IECG.
- Do not add any pool water balancing chemicals (including salt) unless the IECG 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 Electronic Chlorine Generator.

Daily service

None is needed.

Weekly service

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 IECG.

2. **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 80 to 120 ppm.
3. **Chlorine Test:** Test the pool water the for free chlorine level with a reliable test method. Maintain ideal range by adjusting the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator Sanitize Output settings. See "More and Less Output Buttons," on page 8.
 - Desired Free Chlorine is 2.0-4.0 ppm, per APSP recommendations.

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 Electronic Chlorine Generator is producing chlorine.

Monthly Service

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

1. **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 31.
2. **Pool Water Sample:** Take a sample of the pool water to your local pool store for testing.

Monthly Service (Continued)

3. **Cyanuric Acid:** Sample the pool water and test for cyanuric acid level using a reliable test method. When using the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator the recommended ideal cyanuric acid level is 30-50 ppm.
4. **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 400 ppm for pools.
5. **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 Electronic Chlorine Generator and other related pool equipment and should not be present in the pool water. If those metals are present, contact your pool professional.
6. **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.

IECG Usage Hours Meter

The IECG provides a built-in cell "usage hours" meter that reports how many hours IntelliChlor has been operating. The IECG 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 IECG 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 IECG has an automatic cell blade cleaning feature (cell reversing) that helps remove scale deposits from the IECG 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 IECG 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 IECG blades show a tendency to scale, it is recommended that every two (2) months the IECG be removed and inspected for scale formation and/or debris on the IECG blades. High hardness areas may require more frequent cleaning. Some filters allow debris to pass through to the IECG, possibly lodging between the blades in the IECG. A small amount of scale formation is normal. If by looking through the IECG it is observed that there is excessive scale formation between the blades or debris is present, the IECG 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 IECG Blades (Continued)

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



Working with muriatic acid can be dangerous. When cleaning the IECG 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 acid cleaning kit (P/N 520670) provides a cap for the IECG to allow diluted acid solution to be poured into the IECG to immerse the blades for cleaning.

- d. Screw the cap with washer and o-ring onto the threaded end of the IntelliChlor cell (*the cap, o-ring and washer are provided with the cleaning kit*). Place the IECG vertically in a five (5) gallon bucket. Pour the acid solution (as described in step c) into the IECG 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 IECG covering the blades. Try not to spill the acid on the outside of the IECG. If acid does spill on the outside of the IECG, 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 IECG for more than thirty (30) minutes. Excessive acid washing will damage the blades.**
- e. Remove the IECG from the bucket and place in an empty five (5) gallon bucket. Rinse the inside and outside of the IECG thoroughly with clean tap water and inspect. If deposits are still visible, repeat the acid cleaning process.
- f. Rinse the IECG again with clean tap water and inspect. Once clean, replace the IECG 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 400 ppm) and/or improper water balance.
- h. **Inspect the inside of the IECG every two (2) months (or more frequent in hard water areas).** If no scale or debris deposits are observed inside the IECG 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 IECG communication cable plug in the Power Center, then reconnect AC power to the IntelliChlor Power Center.

Winterizing

Very little chlorine production is needed in cold water so long as free chlorine levels are maintained at 2.0 - 4.0 ppm. The IntelliChlor Electronic Chlorine Generator will not produce chlorine below 52° F ±3° F (11° C, ±1.67° C). 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 Electronic Chlorine Generator into the pool plumbing system. Also, included are connection instructions for IntelliTouch, EasyTouch and SunTouch systems. Before installing, review the IntelliChlor kit contents and required tools.

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

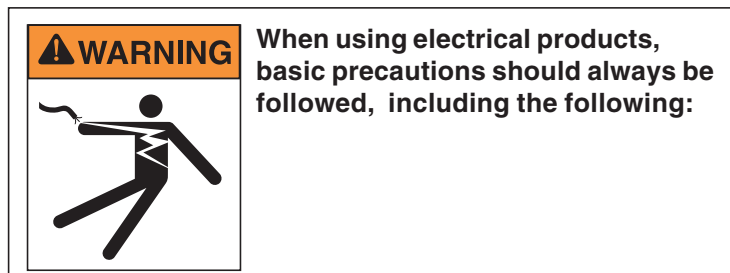
Note: Salt is not provided. For details about the type of salt to use, see “What Type of Salt to Use,” on page 11.

Kit Contents

- One IntelliChlor Electronic Chlorine Generator
- Two (2) cell union with two (2) o-rings
- 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 unit a minimum of three (3) feet away from the heater outlet.
- Pipe couplings: Schedule 80, maximum pressure 75 psi at 70° F (21° C).
- **Note:** Operate unit with minimum flow of 25 gpm. For high flow applications, use a bypass loop (see page 4) for best flow sensing.
- **Note:** Provide at least 12"-18" of straight pipe in front of the cell inlet.

IntelliChlor “Dummy” Cell

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

Selecting Model Size

IntelliChlor Model IC15

Chlorine Production: The equivalent of 0.60 pounds (272 g) of pure chlorine per 24 hour period of pool pump run time.

Residential Pools: One unit per 15,000 gallons (56,800 liters)

IntelliChlor Model IC20

Chlorine Production: The equivalent of 0.70 pounds (317 g) of pure chlorine per 24 hour period of pool pump run time.

Residential Pools: One unit per 20,000 gallons (75,000 liters)

IntelliChlor Model IC40

Chlorine Production: The equivalent of 1.40 pounds (635 g) of pure chlorine per 24 hour period of pool pump run time.

Residential Pools: One unit per 40,000 gallons (150,000 liters)

Installing the IntelliChlor Cell Assembly

Install the IntelliChlor cell assembly no closer than 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 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 75 psi at 70° F (21° C)



To install the IntelliChlor cell:

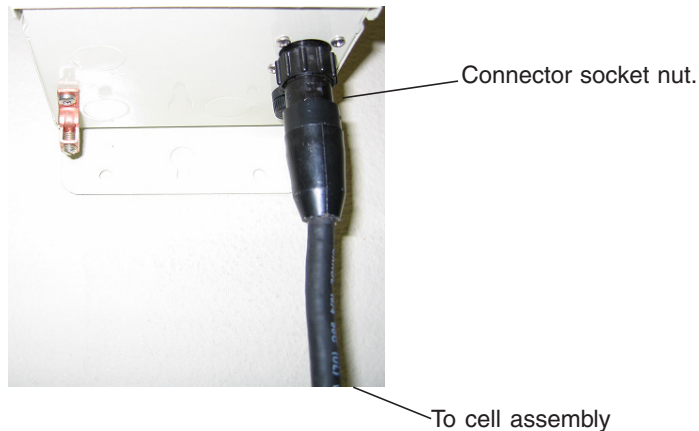
1. Using PVC glue, mount the PVC couplings to the plumbing pipe. Allow the glue to dry.
2. Mount the cell to allow access to the control panel. Install the cell onto the couplings. Ensure the O-rings are seated properly.
3. Switch on the pump and visually inspect for leaks around the couplings.

Connecting the IC20, IC40 Cell Power Cable to the Power Center

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

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

1. Be sure that AC power is switched OFF before connecting the power cord to the Power Center.
2. Align the four (4) pins of the cell power cord connector with the socket on the bottom of the Power Center and insert the connector. Turn the round socket nut until it locks the connector in place.



Connecting the Power Supply Cable to the IC15 Cell

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

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 Supply

Connecting the IC20, IC40 Power Center to an IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® Automation System

To operate IntelliChlor with the IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch system, connect a four wire cable from the IntelliChlor Power Center to the IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch load center. Note: **Only one IntelliChlor cell can be installed per system.** An alternate connection can be made by splicing anywhere along the four wire connection that connects the IntelliTouch or EasyTouch indoor control panel to the load center.

Note: See the following manuals for IntelliChlor operating instructions when connected to a Pentair automation system:

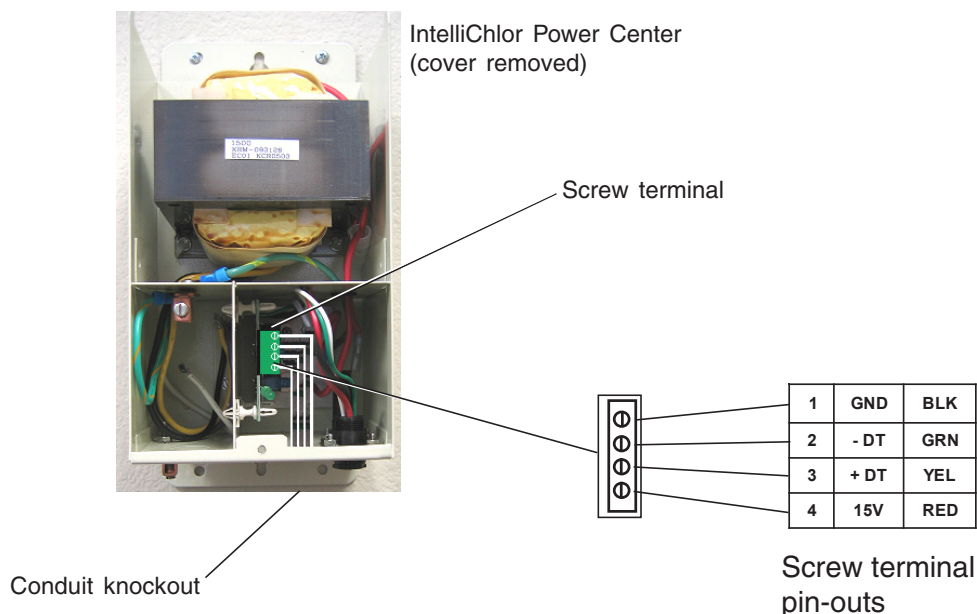
- IntelliTouch User's Guide (P/N 521075)
- EasyTouch User's Guide" (P/N 521044)
- SunTouch User's Guide" (P/N 520785)

CAUTION - Wire the Power Center AC to the filter pump relay on the LOAD SIDE for maximum safety.

To connect IntelliChlor Power Center four wire cable to the IntelliTouch, EasyTouch or SunTouch load center:

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

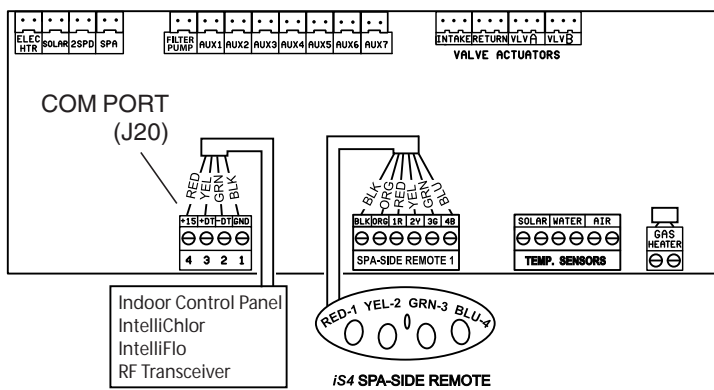
1. Remove the cover screw securing the Power Center cover. Remove the cover.
2. Run a UL approved four conductor cable (22 AWG) from the IntelliChlor Power Center to the Load Center. The preferred wire color scheme is red, yellow, green, and black.
3. Remove the cover screw securing the Power Center cover. Remove the cover.
4. Remove one (1) of the knockouts from the underside of the Power Center.
5. Route the four conductor cable up through the lower hole.
6. Strip back the cable conductors ¼ in. Insert the wires into the screw terminals (provided in the kit). Secure the wires with the screws. Make sure to match the color coding of the wires; Red = +15, Yellow = +DT, Green = -DT, and GND = Black.
7. Plug the screw terminal onto the four (4) pins located on the Power Center board.
8. Reinstall the cover and secure with the cover screw.
9. Proceed to "Connecting IntelliChlor to an IntelliTouch System," on page 27, "Connecting IntelliChlor to an EasyTouch System," on page 28, and "Connecting IntelliChlor to a SunTouch System," on page 29.



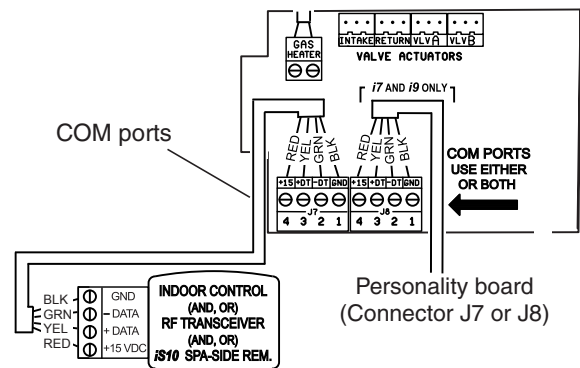
WARNING - Switch OFF main system power to the Load Center before making any connections.

Connecting IntelliChlor Communication Cable (RS485):

1. Unlatch the load center/power center enclosure door spring latch, and open the door.
2. **EasyTouch/IntelliTouch:** Loosen the two (2) retaining screws from the control panel.
 - (a) Lower down the control panel on its hinges to access the motherboard located behind the control panel.
 - (b) Route the four conductor cable up through the low voltage raceway in the load center to the motherboard.
- Note: For SunTouch system see page 28 for details.**
3. Strip back the cable conductors $\frac{1}{4}$ in. Insert the wires into the connector screw terminals (provided in the kit). Secure the wires with the screws. Make sure to match the color coding of the wires; Red = +15, Yellow = +DT, Green = -DT, and GND = Black.
4. Insert the connector screw terminal onto the **COM Port** pins on the circuit board: (**EasyTouch J20, IntelliTouch J7/8**).
7. When the connection is completed: **EasyTouch/IntelliTouch:** Close the control panel and secure it with the two (2) retaining screws.
8. Close the load center front door. Fasten the spring latch.



EasyTouch Circuit Board



IntelliTouch Personality Circuit Board

Note: EasyTouch/IntelliTouch Automation Load Center

For information about connecting IntelliChlor to the EasyTouch/IntelliTouch load center with built-in SCG power supply, please refer to the EasyTouch® and IntelliTouch® Pool and Spa Control System (with optional IntelliChlor® Salt Chlorine Generator) Load Center Installation Guide (P/N 521139)

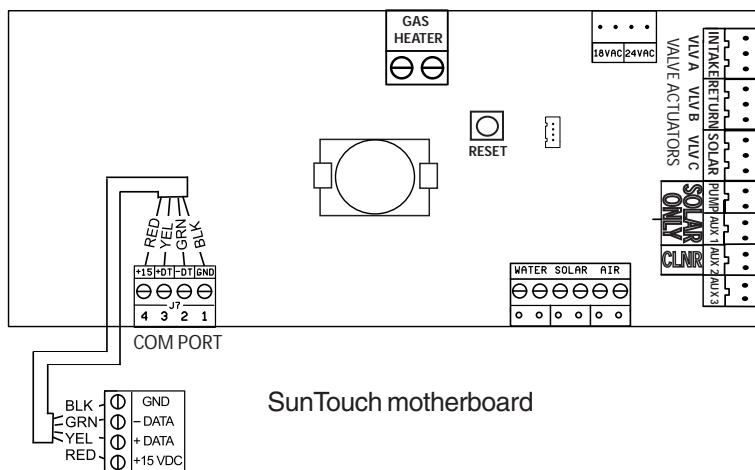
Connecting IntelliChlor to an SunTouch System

To connect the four wire communication cable from the IntelliChlor Power Center (see page 29) to the motherboard located in the SunTouch Power Center:

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

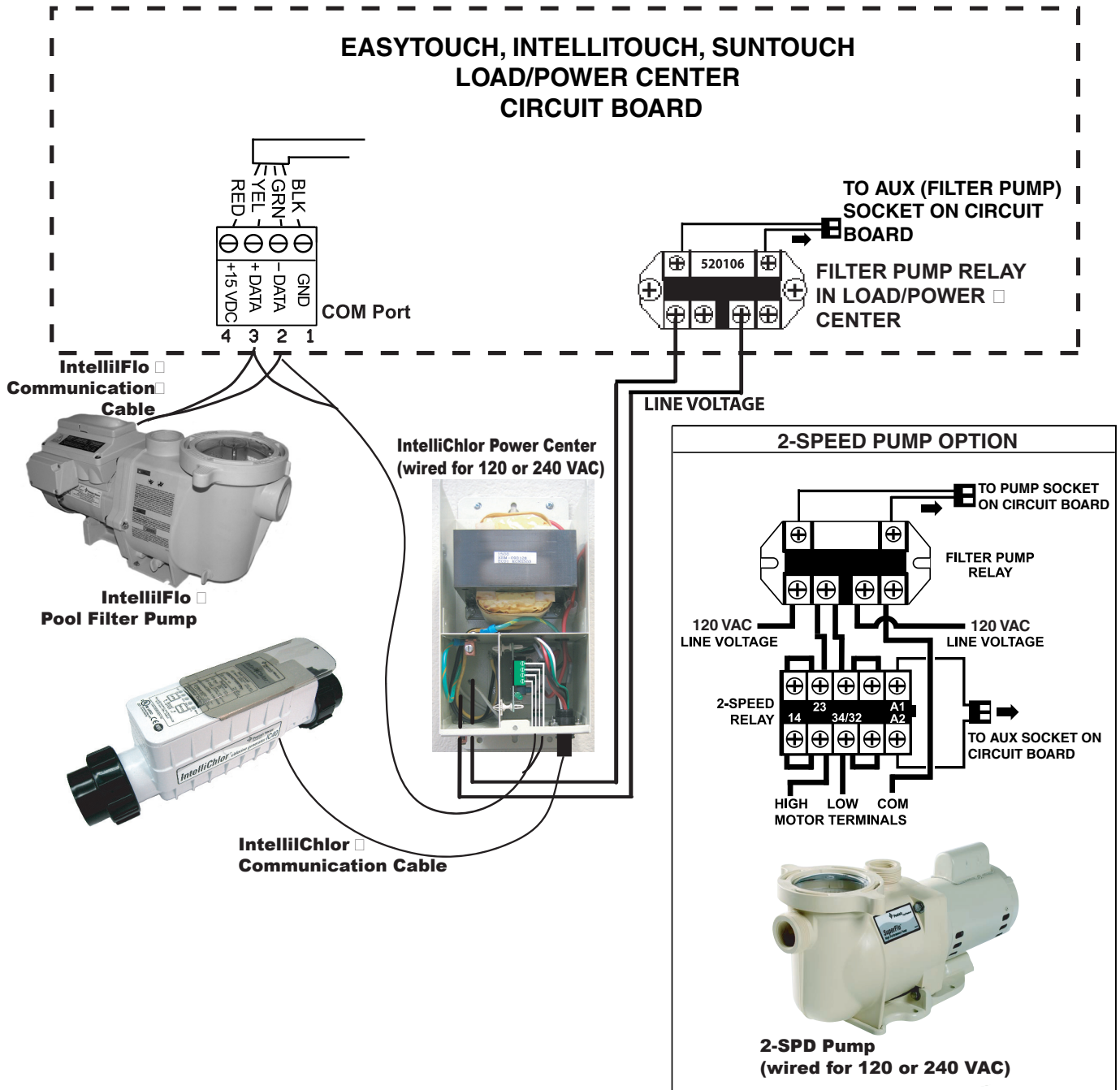
To access the SunTouch Power Center electronics compartment:

1. Unlatch the front door of the SunTouch Power Center, and open the door.
2. Loosen the retaining screw on front panel. Open the hinged front panel to access the electronics compartment.
3. Route the four conductor cable up through the Power Center grommet opening located on the left side, and up through the low voltage raceway to the motherboard.
4. Strip back the cable conductors ¼ in. Insert the wires into the screw terminals (provided in the kit). Secure the wires with the screws. Make sure to match the color coding of the wires; Red = +15, Yellow = +DT, Green = -DT, and GND = Black.
5. Insert the connector on the **COM-PORT (J11)** screw terminal on the motherboard.
6. When the connection is completed, close the control panel and secure it with the retaining screw.
7. Close the front door. Fasten the spring latch.



Wiring AC Power from IntelliChlor (SCG) and IntelliFlo pump to IntelliTouch, EasyTouch and SunTouch Automation Control System (see page 29 for diagram)

IntelliChlor (SCG) AC Wiring Instructions: When using the IntelliChlor salt chlorine generator and an IntelliFlo pump (or 2-speed pump) with a Pentair Water Pool and Spa® IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® automation control system, the IntelliChlor AC power center wires must be connected to the **PUMP SIDE OF THE MAIN FILTER PUMP RELAY** located in the load/power center (see page 29 for diagram). This ensures that the IntelliChlor cell produces chlorine only when the main filter pump is on. This method does not require a ground fault circuit-interrupter (GFCI) to protect the circuit. Note: For non-automation systems using a time clock, see page 33 for wiring information.



Wiring IntelliChlor AC Power to Automation System Filter Pump Relay

Blank Page

Section 6

Troubleshooting

Use the following troubleshooting information to resolve possible problems with the IntelliChlor Electronic Chlorine Generator.

Note: *Switch power off to unit before to attempting service or repair. Always remove AC power to Power Center when plugging or unplugging the IntelliChlor cell into the 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 IECG.	Increase the IECG 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 IECG 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 10.
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.

System Specifications - 110 VAC and 230 VAC Wiring

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

IntelliChlor Model IC20 and IC40

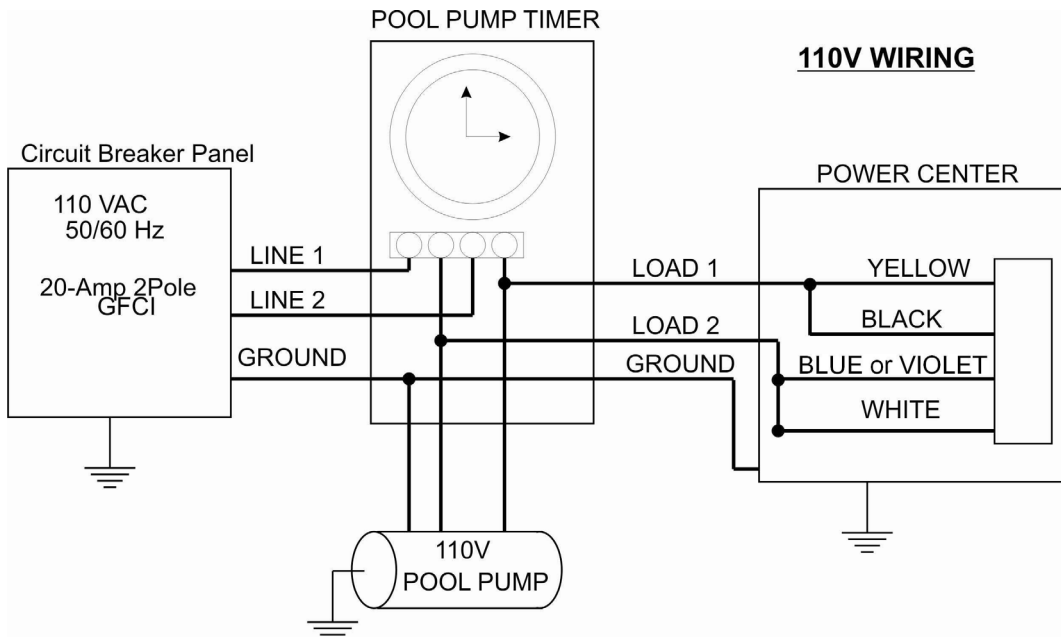
Input: 95-130 VAC, 50/60 Hz, 220 Watts (2 AMP) or 220-240 VAC, 50/60 Hz, 220 Watts (1 AMP).

Output: 22-39 VDC @ 7.5 AMPS maximum from the Power Center.

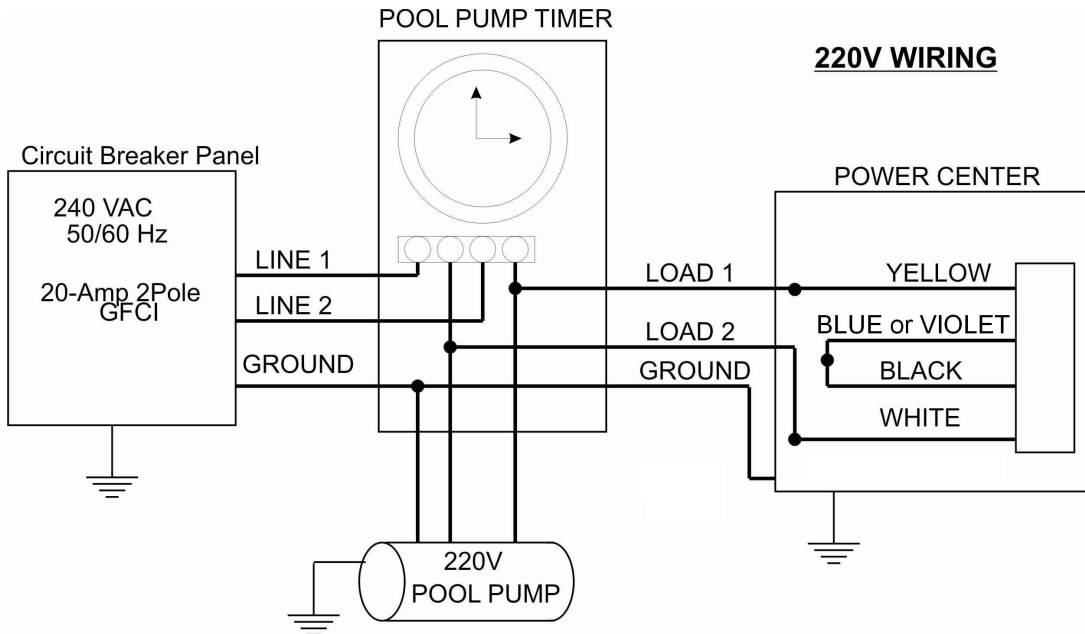
Water flow: 25 gallons per minute minimum. 105 gallons per minute maximum. Maximum pressure: 75 psi

IntelliChlor (SCG) AC Wiring Instructions: When using the IntelliChlor salt chlorine generator and an IntelliFlo pump (or 2-speed pump) with a Pentair Water Pool and Spa® IntelliTouch®, EasyTouch® or SunTouch® automation control system, the IntelliChlor AC power center wires must be connected to the PUMP SIDE OF THE MAIN FILTER PUMP RELAY located in the load/power center (see page 29 for diagram). This ensures that the IntelliChlor cell produces chlorine only when the main filter pump is on. This method does not require a ground fault circuit-interrupter (GFCI) to protect the circuit. Note: For non-automation systems using a time clock, see diagram below.

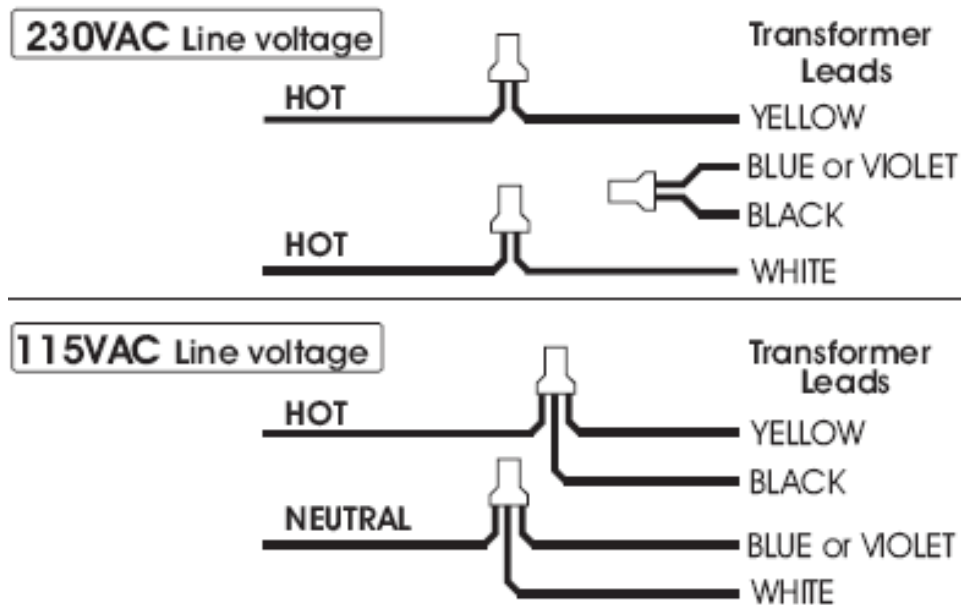
IMPORTANT: When using IntelliChlor with an IntelliTouch system, it is recommended to wire the Power Center to the pump side of the relay located in the IntelliTouch Load Center. This method does not require a ground fault circuit-interrupter (GFCI) to protect the circuit.



115 VAC Basic System Wiring with Pool Pump Timer



220 VAC Basic System Wiring with Pool Pump Timer



IntelliChlor Power Center 230 and 115 VAC Transformer Wiring

IC15 System Specifications and Wiring

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

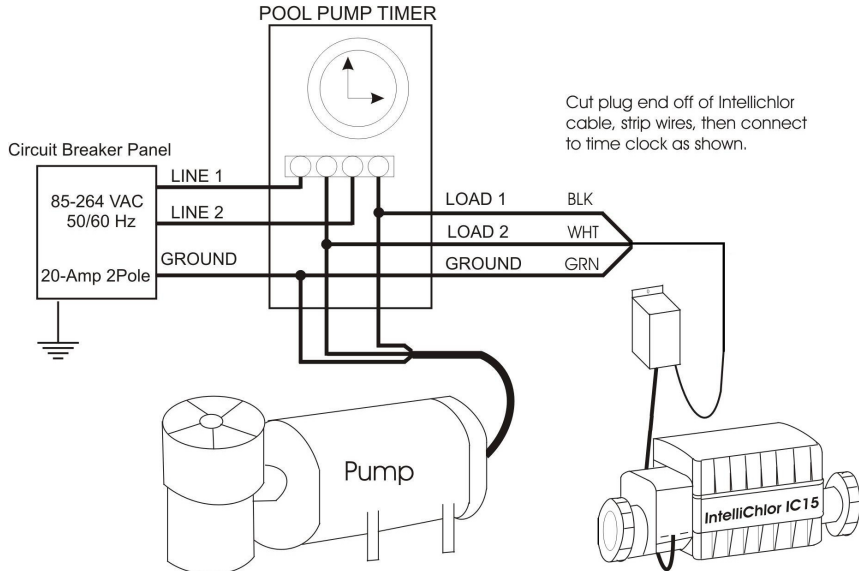
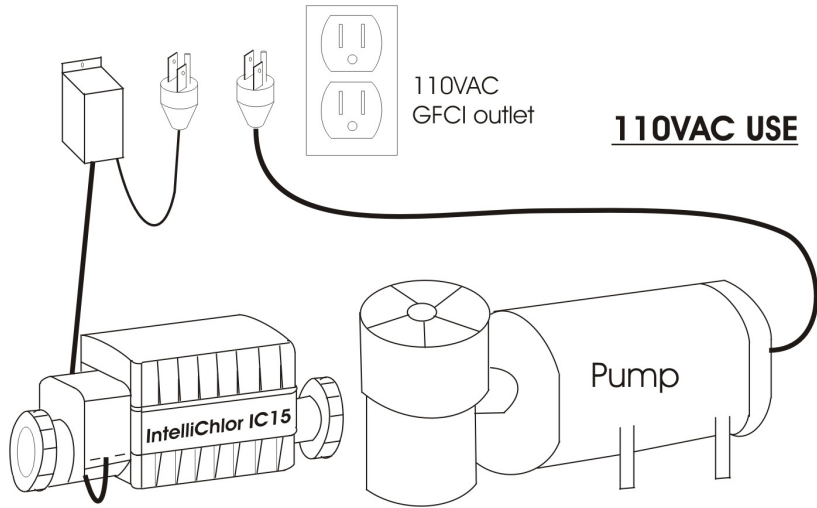
IntelliChlor Model IC15

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

Output: 24 VAC (4 AMPS) to internal blades of cell.

Chlorine: 0.60 lb / 24 hours (272 g / 24 hours)

Water flow: 25 gallons per minute minimum. 105 gallons per minute maximum. Maximum pressure: 75 psi



110 VAC Basic System Wiring with Pool Pump Timer

Notes

LIMITED WARRANTY

Pentair Aquatic Systems warrants the IntelliChlor® Electronic Chlorine Generator (IECG) as follows:

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

IECG Power Center/Power Supply Limited Warranty: Pentair warrants the IECG 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 IECG Installation and User's Guide.
 3. Damage caused by failure to install products as specified in the IECG 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 IECG Installation and User's Guide.
 6. Damage caused by failure to maintain water chemistry in conformity with the standards set forth in the IECG 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: 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 IECG. 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 IECG is installed.

PLEASE NOTE: Some states 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 Electronic 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 Electronic 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.



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.



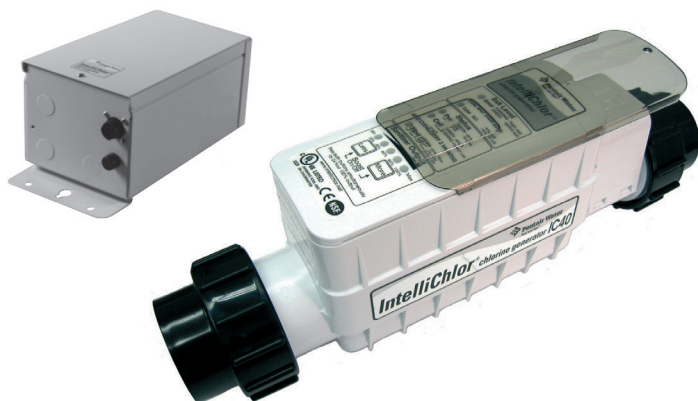
521268 Rev B 15-06-2012



INTELLICHLOR®


ELEKTRONISCHER CHLORGENERATOR


Modell IC15, IC20, IC40



INSTALLATIONS UND BEDIENUNGSANLEITUNG

CE

 **UL** US LISTED 302R
SHIMMING POOL
AND SPA CHLORINATOR
Patents pending

 **NSF** Certified to NSF/ANSI 5

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE HINWEISE
BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	III
Technischer Kundendienst	V
Übersicht über den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor (IECG).....	1
Eigenschaften.....	1
IntelliChlor-Systemkomponenten.....	2
Steuertafel und Zellenbeschreibung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor	2
IntelliChlor-Netzteil – IC15	3
IntelliChlor-Power Center - IC20 und IC40	4
Systematischer Aufbauplan des IC 20 und IC 40.....	4
Installation der Chlor-/Bromdosierer nach der IntelliChlor-Zelle.....	4
Rohrschleifendiagramm.....	5
IntelliChlor-Rohrleitungsdiagramm	5
Systematischer Aufbauplan des IC15.....	6
Installation der Chlor-/Bromdosierer nach der IntelliChlor-Zelle.....	6
Kapitel 1: IntelliChlor-Steuertafel	7
LED-Statusanzeige des Salzgehalts	7
LED-Statusanzeige.....	7
LED-Anzeigen des Desinfektionsausstoßes	8
Ausstoßtasten "More" (Mehr) und "Less" (Weniger).....	8
Selbstreinigung.....	8
Kapitel 2: Poolwasserchemie, Bedingungen und Vorsichtsmaßnahmen	9
Poolwasserchemie, Bedingungen und Vorsichtsmaßnahmen	9
Optimale Poolwasserbedingungen für Salzwasserpools.....	10
Abgedeckte Pools, Pools mit Vinylauskleidung und Reduzierung des Chlorausstoßes	10
Chlortest	11
Zu verwendende Salzart.....	11
Zu verwendende Salzmenge.....	11
Berechnung des Sättigungsindex.....	12
Faktoren des Sättigungsindex.....	12
Hinzufügen von Salz in den Pool.....	13
Tabelle 1: Ungefähre benötigte Salzmenge (lbs/kg) zum Erhalt von 3400 ppm im Pool.....	13
Tabelle 2: Ungefähre Menge an Stabilisator (Cyanursäure) bis 40 ppm im Pool zu erhalten.....	14
Aufbereitung des Poolwassers	14
Bestimmung der Poolgröße (Gallonen Wasser in Ihrem Pool).....	14
Bestimmung der Poolgröße (Liter Wasser in Ihrem Pool).....	14
Kapitel 3: Betrieb des IntelliChlor	16
Inbetriebnahme.....	16
Betrieb	16
Einsatz einer externen Zeitschaltuhr für die Poolpumpe nicht erforderlich	16
Bei Einsatz einer Zeitschaltuhr für die Poolpumpe.....	16
Erstbenutzung (Superchlorierung).....	17
Desinfektionsausstoß und Einstellungen.....	17
Betrieb im Winter.....	17
Allgemeine Empfehlungen	18
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.....	18

Kapitel 4: Wartung durch den Benutzer	19
Tägliche Wartung	19
Wöchentliche Wartung	19
Monatliche Wartung.....	19
Betriebsstundenzähler des IECG	20
Reinigung der IECG-Zellplatten.....	20
Winterfestmachung.....	21
Kapitel 5: Installation	22
Bestandteile der Kits IC20 und IC40	22
Bestandteile des Kits IC15	22
Benötigtes Werkzeug	22
IntelliChlor-Dummy-Zelle.....	23
Auswahl der Modellgröße.....	23
Installation der IntelliChlor-Zellenanordnung.....	23
Anschluss des Stromkabels an die IC20-/IC40-Zelle.....	24
Anschluss des Stromkabels an die IC15-Zelle.....	24
Kapitel 6: Fehlerbehebung25	
Tabelle 1: Fehlerbehebung.....	25
Systemspezifikationen – 110-V- und 230-V-Wechselstromverkabelung	27
IntelliChlor-Modell IC20, IC40	27
115 VAC-Grundsystemverkabelung	27
220 VAC-Grundsystemverkabelung	28
IntelliChlor-Modell IC15	29
110 VAC-Grundsystemverkabelung	29
BESCHRÄNKTE GARANTIE	30

© 2012 Pentair Aquatic Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen an diesem Dokument sind jederzeit vorbehalten.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919)566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 90021 • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

IntelliChlor®, IntelliTouch®, EasyTouch®, SunTouch® und Pentair Water Pool Und Spa™ sind Schutzmarken oder eingetragene Schutzmarken von Pentair Water Pool and Spa, Inc. und/oder eines Tochterunternehmens in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. Sofern nicht anders angegeben, weisen andere Namen oder Marken, die in diesem Dokument auftauchen, die sich entweder auf die juristischen Personen, die hinter den Namen und Marken stehen, oder auf deren Produkte beziehen, auf keinerlei Zugehörigkeit zu oder Beziehung mit Pentair Water Pool and Spa, Inc. hin. Bei diesen Namen und Marken kann es sich um Schutzmarken oder eingetragene Schutzmarken dieser oder anderer handeln.

Bestellnr. 521268 Rev B 3-28-12

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF.



Wichtiger Hinweis an den Installateur: Dieses Handbuch beinhaltet wichtige

Informationen zur Installation und Bedienung sowie Hinweise zum sicheren Umgang mit diesem Produkt. Diese Informationen sollten dem Besitzer und/oder dem Installateur des Geräts ausgehändigt werden. Bei Installation und Betrieb der elektrischen Ausrüstung müssen stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen wie die folgenden eingehalten werden:



⚠ ACHTUNG: WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEZÜGLICH DER GEFAHR VON BRAND, ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ODER VERLETZUNG VON PERSONEN. LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE HINWEISE.

Lesen und befolgen Sie vor der Installation des Produkts alle enthaltenen Warnhinweise und Anweisungen. Die Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen. Weitere kostenlose Kopien dieser Anweisungen erhalten Sie unter der Telefonnummer (0032) 1425.99.11.



⚠ ACHTUNG: Um die Gefahr von Verletzungen zu mindern, erlauben Sie Kindern nicht, dieses Gerät zu benutzen.



⚠ ACHTUNG: UNSACHGEMÄSSE VERKABELUNG KANN ZUR ENTWICKLUNG VON CHLORGAS FÜHREN:

Um die Verletzungsgefahr für Personen zu verringern, muss das Power Center des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor® (IECG) an der Lastseite der Zeitschaltuhr, dem elektronisch gesteuerten Schalter oder der Lastseite des Relais angeschlossen und verkabelt werden, damit es nur mit Strom gespeist wird, wenn Ihre Poolpumpe eingeschaltet ist. Anderenfalls kann es zur Entwicklung von Chlorgas kommen. Der IECG sollte nie unter Spannung stehen, wenn die Poolpumpe ausgeschaltet (OFF) ist und kein Wasser durch das Gerät fließt.



⚠ ACHTUNG: Um die Verletzungsgefahr zu verringern, sollte die Wartung nur von einem qualifizierten Poolspezialisten durchgeführt werden.



⚠ ACHTUNG: Betreiben Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor (IECG) nur bei korrektem Wasserdurchfluss oder Wasserumlauf. Die Bildung von entzündlichen Gasen kann schwere Folgen nach sich ziehen.



⚠ VORSICHT: Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor (IECG) ist für dauerhaft eingebaute Pools bestimmt und kann bei entsprechender Kennzeichnung auch in Whirlpools und Bädern benutzt werden. Nicht in abbaubaren Pools verwenden. Ein dauerhaft eingebauter Pool ist im Boden eingelassen oder darauf gebaut oder befindet sich in einem Gebäude und kann nicht leicht zu Lagerungszwecken demontiert werden. Ein abbaubarer Pool kann zu Lagerungszwecken leicht demontiert und auch leicht wieder aufgebaut werden.



⚠ ACHTUNG: Das Netzteil des IC15 darf nur mit der IC15-Zelle verwendet werden; SCHLIESSEN SIE KEINE ANDEREN INTELLIChlor ZELLEN AN DIESES NETZTEIL AN. ANDERENFALLS KANN ES ZU SCHWEREN SCHÄDEN KOMMEN.



⚠ ACHTUNG: Um mögliche elektrische Gefahren zu vermeiden, darf das im Lieferumfang enthaltene Wechselstromkabel bei Beschädigung NUR vom Hersteller ersetzt werden.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF.



ACHTUNG: Beim Mischen von Säure mit Wasser, **IMMER DIE SÄURE IN DAS WASSER GEBEN, NIEMALS DAS WASSER IN DIE SÄURE.**



VORSICHT: Die Verwendung von anderen als den empfohlenen Chemikalien kann gefährlich sein. Auch die sachgemäße Verwendung der empfohlenen Chemikalien kann gefährlich sein. Befolgen Sie die Anweisungen des Chemikalienherstellers.



VORSICHT: Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu mindern, installieren Sie die den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor mindestens 1,5 m von der Poolinnenwand entfernt.



VORSICHT: Installieren Sie den IECG mindestens 1 m vom Heizungsausgang entfernt.



VORSICHT: Es wird empfohlen, ein Pentair 2" (5 cm) Rückschlagventil (Bestellnr. 263042) zwischen dem Zulauf des IECG und dem Hauptheizungsausgangsrohr zu schalten.



VORSICHT: Ein fester Kupferverbindungsdraht, der nicht kleiner als Nr. 8 AWG (8,4 mm) ist, sollte von dem zugänglichen Drahtanschluss des Geräts zu allen Metallteilen der Pool-, Bad- oder Whirlpoolanlage sowie zu allen elektrischen Ausrüstungen, Metallleitungen und Metallrohren nicht weiter als 1,5 m (5 Fuß) von den Innenwänden des Pools, Bades oder Whirlpools verbunden sein, wenn das Gerät 1,5 m (5 Fuß) von den Innenwänden des Pools, Bades oder Whirlpools installiert ist.

Kanada – Industry Canada (IC) – Dieses Gerät erfüllt die Norm RSS210 von Industry Canada. (1999)

FCC Standard – Das IntelliChlor-Gerät erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG. Dieses Produkt erfüllt die EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das folgende Gerät: Salz-Chlorgenerator IntelliChlor

Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät die Anforderungen der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG), der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) und der abgeänderten Richtlinie (93/68/EWG) sowie der Vorschriften der Richtlinie 99/5/EG und 89/336/EWG des Europäischen Rates erfüllt.

Das Gerät hat die Prüfung bestanden. Der Test wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Europäischen Normen durchgeführt:

- EN 300 328 V.1.7.1 (2003-04)
- EN 301 489-1 V.1.6.1 (2001-09) / EN 301 489-17 V.1.2.1 (2000-09)
- EN 50371: 2002
- EN 60950-1:2001

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE AUF.

Federal Communications Commission (FCC) – Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den zwei folgenden Auflagen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen hervorrufen und (2) dieses Gerät muss Störungen aufnehmen können, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen des Geräts verursachen können.

Erklärung zu Störungen – Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Anforderungen an ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Einschränkungen haben zum Zweck, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in festen Installationen zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, benutzt und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, sofern es nicht gemäß den Anweisungen eingebaut und betrieben wird, funktechnische Störungen verursachen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in Einzelfällen Störungen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- und Fernsehempfang stört, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts geprüft werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen mithilfe der folgenden Maßnahme(n) zu beseitigen:

- Versetzen Sie die Antenne oder richten Sie diese neu aus.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises an, an dem nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehspezialisten, falls Sie weitere Hilfe benötigen.

Hinweis: Veränderungen, die nicht ausdrücklich von der verantwortlichen Partei für die Einhaltung der FCC-Vorschriften genehmigt wurden, könnten das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, ungültig machen.

Technischer Kundendienst

Belgien, Europa (von 08.00 bis 17.00 Uhr)
Telefon: (0032) 14.25.99.11
Fax: (0032) 14.25.99.73

Übersicht über den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor

Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor® (IECG) benutzt ein Verfahren, das als Elektrolyse bezeichnet wird, um Chlorgas zu erzeugen, das sich sofort in eine Lösung auflöst und aus einer geringen Menge Salz, welche in das Wasser des Pools gegeben wird, Hypochlorit (ein Desinfektionsmittel für Pools und Bäder) produziert. Hypochlorit tötet Bakterien und Algen ab, oxidiert organisches Material und wird dann wieder zu Salz. Der IntelliChlor benutzt dieses Salz, um den Prozess von neuem zu beginnen. Das IntelliChlor-System beinhaltet den elektronischen Chlorgenerator und das Power Center.

⚠ VORSICHT: Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor (IECG) ist einzig zur Erzeugung von Chlor bestimmt. Der IECG dient nicht zur Überwachung oder Kontrolle des Chlorgehalts im Wasser von Pools oder Bädern. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, den freien Chlorgehalt zu überwachen und im von der "Association of Pool and Spa Professionals" (ASPS) [Verband für Pool- und Badspezialisten] empfohlenen Bereich von 2,0 bis 4,0 ppm (Teile pro Million) zu halten. Der Poolbesitzer ist dafür verantwortlich, den freien Chlorgehalt bei laufender Poolpumpe regelmäßig zu überprüfen und den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor entsprechend einzustellen.

⚠ ACHTUNG: Salz ist ein von Natur aus korrosives Material. Obwohl der erforderliche Salzgehalt für den korrekten Betrieb des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor im Vergleich zu Meerwasser und anderen Salzlösungen relativ niedrig ist, erhöht die Zugabe von Salz in Ihren Pool die Wahrscheinlichkeit von Korrosion oder anderen Beschädigungen von Oberflächen, die bei Verwendung in oder rund um Salzwasserpools besonders anfällig für Korrosion und Schäden sind. Pentair Water Pool and Spa sichert nicht zu und gewährleistet in keiner Weise, dass die korrekte Verwendung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor die Poolanlage oder die Oberflächen in oder um Ihren Pool vor Korrosion oder anderen Beschädigungen schützt. Wenden Sie sich an Ihren erfahrenen Poolspezialisten, der in der Lage sein sollte, Sie bei der Auswahl des geeigneten Materials, zu den Installationstechniken für diese Materialien sowie zur korrekten Verwendung, Pflege und Wartung dieser Materialien für Ihre spezifische Poolart und den konkreten Installationsort zu beraten, um Korrosions- und Beschädigungserscheinungen, die in und um Salzwasserpools typisch sind, zu minimieren.

⚠ VORSICHT: FÜR ALLE NEU GEBAUTEN ODER FRISCH VERPUTZTEN POOLS: Betreiben Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor nicht in einem neu gebauten oder frisch verputzten Pool. Salz ist ein korrosives Element und es können erhebliche Beschädigungen durch das Salz auftreten. Warten Sie nach dem Bau mindestens EINEN MONAT, damit der Putz aushärten kann, bevor Sie Salz hinzufügen und den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor benutzen. Befolgen Sie für Ihren spezifischen Pool die Anweisungen des Pooloberflächenherstellers.

FÜR POOLS MIT NEUER VINYLAKLEIDUNG: Erkundigen Sie sich beim Hersteller nach den empfohlenen Anweisungen, bevor Sie Salz hinzufügen und den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor benutzen.

Eigenschaften

- Ein anspruchsvolles Design kombiniert Zelle und Steuertafel in einer einzigen Anordnung.
- Beim IC20 und IC40 sind die Zellplatten in der Lage, für mindestens 10.000 Stunden Chlor zu erzeugen, wenn der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor korrekt verwendet wird. Beim IC15 können sie mindestens während 7.500 Stunden Chlor erzeugen, wenn der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor korrekt verwendet wird.
- Der IECG kann horizontal oder vertikal installiert werden.
- Das separate Power Center kann für eine einfache Wechselstromverkabelung mit dem Unterbau an der Wand befestigt werden.
- Die Elektronik läuft kalt für eine lange und zuverlässige Lebensdauer.
- Der Zellenbetriebsstundenzähler zeigt den aktuellen Verbrauch an, damit die Restlaufzeit des Geräts bestimmt werden kann.
- Das IC40-Modell produziert bis zu 640 g pro Tag.
- Das IC20-Modell produziert bis zu 320 g pro Tag und das IC15 bis zu 270 g pro Tag.
- Leiter Verlust der IECG-System in der Hauptleitung zu montieren ist weniger als 6,8948 kPa (1 psi).
- Die LED-Statusanzeige des Salzgehalts zeigt die im Pool befindliche Salzmenge in drei Stufen an.
- Rote und grüne LED-Anzeigen geben den kaltes Wasser, Wasserdurchlass und Zellenzustand an.
- Anhand der Tasten MORE und LESS wird die produzierte Chlormenge gesteuert.
- Der BOOST-Zyklus stellt das Gerät auf die maximale Chlorproduktion für 24 Stunden.
- Das UL-Prüfzeichen entspricht der Norm UL 1081 für Chlorgeneratoren für Pools.
- Zugelassen nach NSF und CE-geprüft.

IntelliChlor-Systemkomponenten

Ein elektronisches Chlorgeneratorsystem IntelliChlor besteht aus folgenden Komponenten:

- PC100 (Bestellnr. H-52-0883) Power Center-Kit: Liefert Strom und steuert die Kommunikation zu und von der IntelliChlor-Zelle (nur IC20 und IC40).
- IC20-Zelle (Bestellnr. H-52-0554C): Vorgesehen für Pools bis zu 75.000 Liter. Die Zelle erzeugt 320 g reines Chlor innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden ununterbrochener Poolpumpenlaufzeit.
- IC40-Zelle (Bestellnr. H-52-0555C): Vorgesehen für Pools bis zu 150.000 Liter. Die Zelle erzeugt 640 g reines Chlor innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden ununterbrochener Poolpumpenlaufzeit.
- IC15-Zelle (Bestellnr. H-52-1208C): Vorgesehen für Pools bis zu 55.000 Liter. Die Zelle erzeugt 270 g reines Chlor innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden ununterbrochener Poolpumpenlaufzeit. Der IC15 enthält eine IC15-Zelle sowie seinen eigenen Power Center-Kit.
- IntelliChlor-Dummy-Zelle (Bestellnr. H-52-0884): Zur Inbetriebnahme eines neuen Pools.

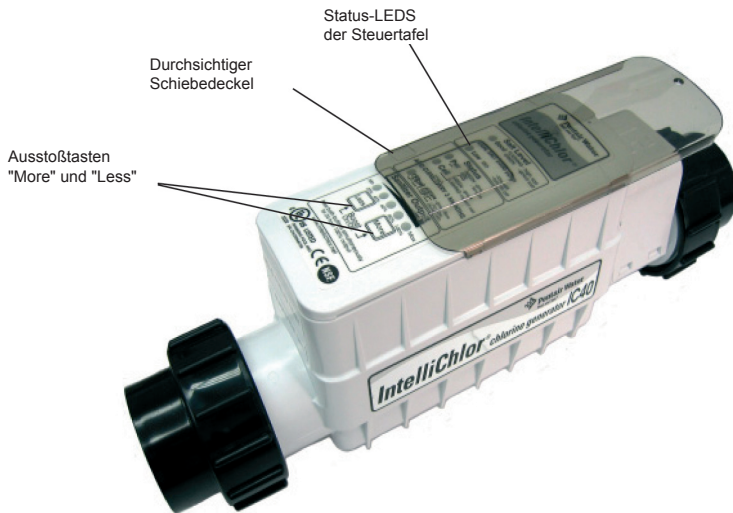
Steuertafel und Zellenbeschreibung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor

Die Steuertafel des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor umfasst ein Bedienfeld mit Tasten und LED-Anzeigen zur Steuerung und Produktion von Chlor. Der IECG misst die Wassertemperatur und den Salzgehalt, um gemäß dem definierten Ausstoß Chlor zu erzeugen. Wenn der Salzgehalt zu niedrig ist (rot auf Salzgehaltsanzeige), wird die Zelle ausgeschaltet, bis Salz in den Pool gegeben wird. Die Steuerung besitzt einen Selbstreinigungszyklus, der die Zelle umpolt und die Ablagerung von Kalk reduziert. Diese Funktion schaltet die Zelle in regelmäßigen Abständen ein und aus, um Kalkablagerungen und Kesselstein vorzubeugen und die Lebensdauer der Zelle zu erhöhen.

Der IECG enthält die Steuerelektronik sowie bipolare Elektroden, die elektrisch Chlor produzieren, sobald sie mit Gleichstrom versorgt werden. Wenn salzhaltiges Poolwasser durch die Zelle fließt, wird Chlor erzeugt. Die Chlorproduktion kann verändert werden, indem entweder die Stufe des Desinfektionsausstoßes über die Steuertafel angepasst wird, oder indem die Anzahl der Stunden verändert wird, während derer der IECG jeden Tag in Betrieb ist. Der IECG kehrt die Platten der Zellelektroden regelmäßig nach einigen Stunden automatisch um, um die Reinigung der Zelle sicherzustellen. Die Chlorproduktion wird bei diesem Prozess nicht unterbrochen. Der IECG besitzt außerdem einen mechanischen Durchflusssensor um sicherzustellen, dass die korrekte Wassermenge durch die Zelle fließt und die Chlorierung möglich ist. Der IECG misst automatisch den Salzgehalt und die Temperatur des Wassers und zeigt die drei Salinitätsbereiche mittels LED-Anzeigen auf der Steuertafel an. Der IECG umfasst ein UL-zugelassenes, 4,50 m langes, vieradriges Kabel AWG 16 für den Anschluss an den Power Center.

- Durchflusssensor: Ein Durchflusssensor stellt den geeigneten Wasserdurchfluss durch den IECG sicher. Wenn der IECG keine korrekte Verrohrung aufweist und/oder keinen geeigneten Wasserdurchfluss erhält, wird kein Chlor erzeugt.
- Temperatursensor: Um den IECG vor Betrieb und möglicher Beschädigung zu schützen, wenn die Wassertemperatur unter 11 °C, $\pm 1,67$ °C sinkt, schaltet der Temperatursensor, Leuchtet das kalte Wasser Licht. die Einheit ab und es wird kein Chlor erzeugt.
- Salzsensoren: Im IECG werden jedes Mal, wenn der IECG eingeschaltet wird und dann alle 12 Stunden bei kontinuierlichem Betrieb, zwei Sonden des Salzsensors aktiviert. Bei jedem Mal blinken die Salzgehalt-LED-Anzeigen in einer Scroll-Sequenz zwei Minuten lang auf um anzuzeigen, dass sich der IECG im Analysemodus befindet. Nach zwei Minuten geben die LED-Anzeigen einen von drei Salinitätsbereichen an. Weitere Informationen siehe "LED-Statusanzeige des Salzgehalts" auf Seite 7.

Hinweis: Die Genauigkeit des Salzsensoranzeigewerts liegt innerhalb von +/- 500 ppm.



Elektronischer Chlorgenerator IntelliChlor

IntelliChlor-Netzteil – IC15

Das IntelliChlor-Netzteil wandelt Wechselstrom in Wechselstrom mit Niederspannung, der zur Erzeugung von Chlor benötigt wird. Das Netzteil ist mit der Stromquelle der Umlaufpumpe des Pools verbunden, sodass der IECG nur funktioniert, wenn die Pumpe des Pools eingeschaltet ist. Ein mit dem IC15-Gerät verbundenes Kabel von 4,5 m Länge wird am Netzteil angeschlossen, das direkt an die 110 VAC-Steckdose angeschlossen wird. Das Netzteil sollte senkrecht an der Wand in bis zu 4,5 m Entfernung vom elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor montiert werden. Das Netzteil umfasst den Transformator, die Sicherung (1 AMP, 250V, 3 AG), den Stecker zur Zelle und das Wechselstromkabel mit Stecker. Es befinden sich keine weiteren Regler oder Lampen am Netzteil. Das Netzteil muss an eine mit einem Fehlerstromschutzschalter gesicherten Steckdose angeschlossen werden.



IntelliChlor-Netzteil IC15

⚠ VORSICHT: Die Pumpe wird NICHT vom IntelliChlor-Netzteil gesteuert. <Das Modell IC15 des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor erzeugt nur Chlor, wenn die Poolpumpe läuft.

⚠ VORSICHT: Schalten Sie zuerst die Wechselstromversorgung zum Netzteil aus, bevor Sie den IntelliChlor IC15 anschließen oder trennen.

IntelliChlor-Power Center - IC20 und IC40

Das IntelliChlor-Power Center wandelt Wechselstrom in Gleichstrom mit Niederspannung, der zur Erzeugung von Chlor benötigt wird. Das Netzteil ist mit der Stromquelle der Umlaufpumpe des Pools verbunden, sodass der IECG nur funktioniert, wenn die Pumpe des Pools eingeschaltet ist. Das Power Center sollte senkrecht an der Wand in bis zu 4,5 m Entfernung vom elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor montiert werden. Das Power Center umfasst den Transformator, die Sicherung, den Stecker zur Zelle und die Wechselstrom-Verkabelungskonfiguration mit dem Gleichstrom-Ausgangskabel zum IECG. Für zusätzlichen Schutz ist ein Sicherungshalter an der Unterseite des Power Centers angebracht. Es befinden sich keine weiteren Regler oder Lampen am Power Center.

VORSICHT: Die Pumpe wird NICHT vom IntelliChlor-Power Center gesteuert. Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor erzeugt nur Chlor, wenn die Poolpumpe läuft.



IntelliChlor-Power Center (Modell PC 100)
Für IC20 und IC 40

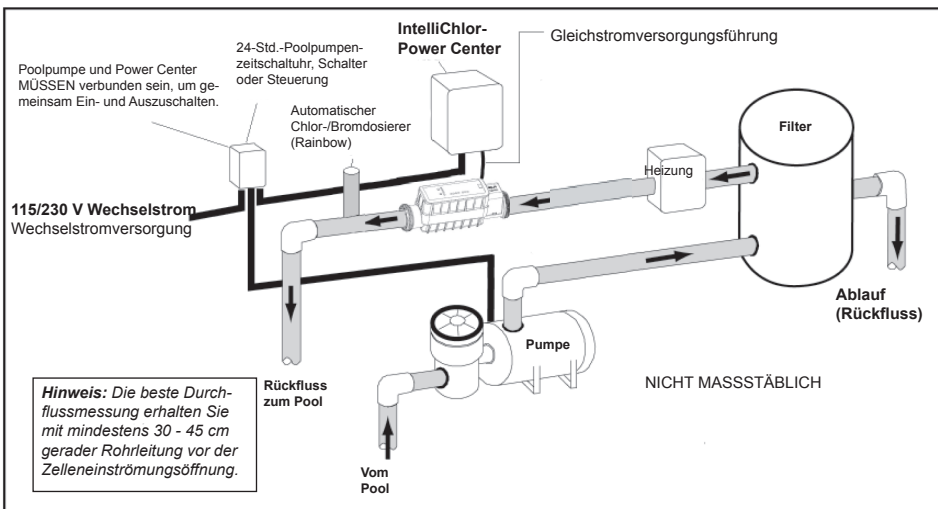
VORSICHT: Bevor Sie das Power Center am elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor anschließen oder davon trennen, schalten Sie zuerst die Wechselstromversorgung zum Power Center aus.

Systematischer Aufbauplan des IC20 und des IC40

Der folgende Aufbauplan stellt die übliche IntelliChlor-Systeminstallation dar. Es wird empfohlen, ein 5,08-cm-Rückschlagventil zwischen der Zulaufseite des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor und dem Ausgangsrohr der Hauptheizung einzubauen, wie unten dargestellt. *Hinweis: Dieser schematische Aufbauplan ist nicht maßstäblich gezeichnet. Für Informationen bezüglich der korrekten Platzierung und Abstände der gesamten in diesem Aufbauplan dargestellten Anlage siehe die entsprechenden Abschnitte dieser Installations- und Bedienungsanleitung.*

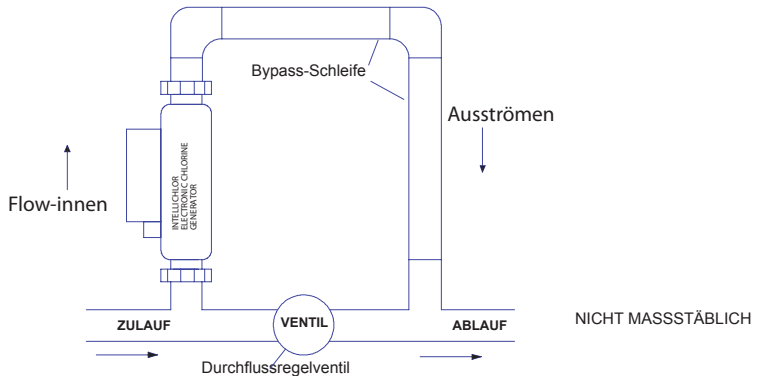
Installation der Chlor-/Bromdosierer nach der IntelliChlor-Zelle

VORSICHT: Um bleibende Schäden an der IntelliChlor-Zelle zu vermeiden, MÜSSEN automatische Reihenchlor-/bromdosierer (wie Rainbow) NACH der IntelliChlor-Zelle installiert werden. Siehe Darstellung unten. Bei Benutzung des IntelliChlor mit einem integrierten Bodenreinigungsdrucksystem wird empfohlen, eine separate Rücklaufleitung für das Reinigungssystem zu verwenden, um erhöhte Belastung durch Wasserdruck auf der IntelliChlor-Zelle zu vermeiden.



Rohrschleifendiagramm

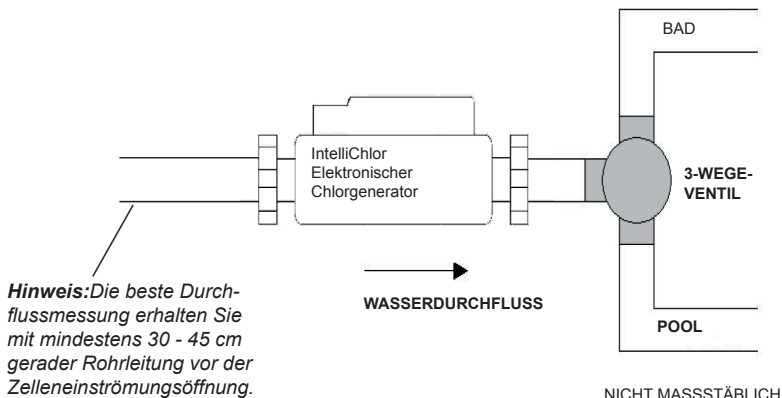
Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor ist für den Betrieb mit einer Wasserdurchflussrate von 5 m³ pro Stunde bis 24 m³ pro Stunde ausgelegt. 24 m³ oder die von den Rohrerstellern empfohlene Durchflussrate, je nach dem, welche geringer ist, sollte nicht überschritten werden. Bei Durchflussraten von mehr als 18 m³ pro Stunde wird empfohlen, eine Bypass-Schleife (siehe Darstellung unten) zu verwenden, um die bestmögliche Chlorproduktion zu erzielen. Installationen mit Durchflussraten von über 18 m³ pro Stunde besitzen ein integriertes Bodenreinigungssystem oder Hilfspumpen. Diese Systeme sollten eine Bypass-Schleife mit dem IECG und mit einem Durchflussregelventil benutzen, das die Aufrechterhaltung des Durchflusses durch den IECG innerhalb seiner vorgesehenen Betriebsdurchflussraten gewährleistet.



IntelliChlor-Rohrleitungsdiagramm

Verrohrung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor (IECG):

- Installieren Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor immer NACH dem Filter und der Heizung (siehe "Systematischer Aufbauplan" auf Seite 4). Der IECG solle sich nicht näher als 1 Meter vom Heizungsausgang befinden.
- Beim Anschluss des IECG an ein Pool/Bad-Kombinationssystem, schließen Sie den IECG VOR dem Rückschlagventil des Pools/Bades an, um eine einwandfreie Chlorierung des Bades und des Pools zu ermöglichen und Gaseinschlüsse in den Rohrleitungen zu vermeiden.

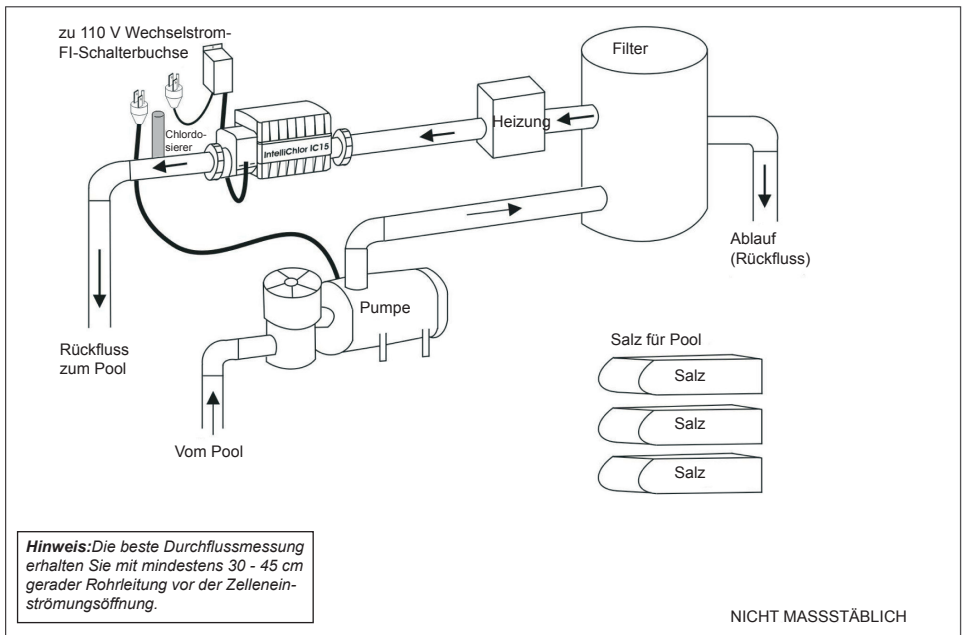


Systematischer Aufbauplan des IC15

Der folgende Aufbauplan stellt die übliche IntelliChlor-Systeminstallation dar. Es wird empfohlen, ein 5,08-cm-Rückschlagventil zwischen der Zulaufseite des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor und dem Ausgangsrohr der Hauptheizung einzubauen, wie unten dargestellt. Hinweis: Dieser schematische Aufbauplan ist nicht maßstäblich gezeichnet. Für Informationen bezüglich der korrekten Platzierung und Abstände der gesamten in diesem Aufbauplan dargestellten Anlage siehe die entsprechenden Abschnitte dieser Installations- und Bedienungsanleitung.

Installation der Chlor-/Bromdosierer nach der IntelliChlor-Zelle

⚠ VORSICHT: Um bleibende Schäden an der IntelliChlor-Zelle zu vermeiden, MÜSSEN automatische Reihenchlor-/bromdosierer (wie Rainbow) NACH der IntelliChlor-Zelle installiert werden. Siehe Darstellung unten. Bei Benutzung des IntelliChlor mit einem integrierten Bodenreinigungsdrucksystem wird empfohlen, eine separate Rückklauleitung für das Reinigungssystem zu verwenden, um erhöhte Belastung durch Wasserdruck auf der IntelliChlor-Zelle zu vermeiden.



LED-Statusanzeige des Salzgehalts (Salt Level)

Der Salzgehalt des IECG wird täglich geprüft und auf dem Gerät wie folgt angezeigt:

Grüne LED: ausreichend Salz (Good). Der Salzgehalt des Poolwassers liegt zwischen 2800 ppm und 4500, und der IECG erzeugt Chlor.

Blinkende grüne LED: Der Salzgehalt liegt über 4500 ppm. Es wird Chlor erzeugt, aber der Salzgehalt ist zu hoch, was die Gefahr von Korrosion und Beschädigungen der Poolanlage und der Oberflächen im und rund um den Pool erhöht. Es muss Poolwasser abgelassen und gleichzeitig um 0,3 m nachgefüllt werden, bis der Salzgehalt unter 4500 ppm sinkt.

Rot: sehr niedriger Salzgehalt (Low). Der Salzgehalt des Wassers ist unter 2600 ppm gesunken. Der IECG erzeugt kein Chlor, solange kein zusätzliches Salz hinzugefügt wird. Der IECG ist ausgeschaltet (OFF)

Blinkende rote LED: niedriger Salzgehalt. Der Salzgehalt des Wassers liegt unter 2800 ppm und die LED wechselt demnächst auf KONTINUIERLICH ROT und es wird kein Chlor mehr erzeugt. Fügen Sie Salz hinzu, bis die grüne LED für AUSREICHEND SALZ angezeigt wird.

LED-Statusanzeige (Status)

Kaltem Wasser: (Cold Water): Zeigt die IECG Zelle Status


- **Rot:** Der IECG ist im normalen Temperaturbereich Betrieb (<11 ° C).
- **GKein Licht:** Die Zelle ist in "Standby"-Modus, System OFF keine Chlor-Produktion aufgrund einer kalten Wassers Zustand. Die Zelle wird in den normalen Betriebsmodus wieder aufzunehmen, einschließlich genauer Salzgehalt Bericht, sobald Wasser Temperatur über 11 ° C.

Cell: Zeigt den Status des IECG an.

- **Grün (blinkend):** Der IECG muss geprüft werden. Die Platten könnten Kalkablagerungen aufweisen. Der IECG erzeugt kein Chlor.
- **Grün:** Der IECG ist in Ordnung und erzeugt Chlor.
Keine Lampe: Der IECG ist ausgeschaltet und erzeugt Chlor. Er befindet sich möglicherweise in einer Ausschaltphase des Desinfektionszyklus und wird seinen Betrieb bald wieder aufnehmen. Diese Lampe erlischt ebenfalls, wenn die Wassertemperatur unter 11 °C +/- 1,67 °C liegt. Der Kaltwasser-ausschaltmodus verlängert die Plattenlebensdauer.

Flow: (Durchfluss) Diese Lampe zeigt den Status des Wassers an, das durch den IECG fließt.

- **Rot:** Es fließt nicht ausreichend Wasser durch den IECG und es wird kein Chlor erzeugt.
- **Grün:** Ausreichender Wasserdurchfluss zur Erzeugung von Chlor.



IntelliChlor®

chlorine generator

Salt Level

Good

FLASHING - high salt
GREEN - good salt

IDEAL SALT 3400 ppm

Low

RED - add salt
- low salt
system off

Status

Cold Water

-System Off

Cell

GREEN - good
FLASHING - inspect cell

ACID CLEAN EVERY 3 MONTHS

Flow

GREEN - good flow
RED - no flow
(system off)

Sanitizer Output

MinMax

20%

40%

60%

80%

100%


Less

More


↑ Boost On/Off ↑


Press both buttons simultaneously for 24 hour 100% output

www.intellichlor.net



US LISTED
30ZR SWIMMING POOL AND SPA CHLORINATOR





Certified to
NSF/ANSI Standard 50

Steuertafel (Fortsetzung)

LED-Anzeigen des Desinfektionsausstoßes (Sanitizer Output)

Die fünf LED-Anzeigen zeigen ein Balkendiagramm an, um den Prozentsatz der Zeit, während der pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt wird, in 20 %-Schritten anzuzeigen. Im BOOST-Modus blinken diese LEDs (von links nach rechts) auf.

Hinweis: Wenn keine LEDs leuchten, ist der Ausstoß auf 0 % eingestellt und der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor erzeugt kein Chlor.

- 0 % - Keine LEDs leuchten – Es wird kein Chlor erzeugt – Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor ist ausgeschaltet.
- 20 % - 1 LED leuchtet – Es wird während 20 % pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt, 12 Minuten ein, 48 Minuten aus.
- 40 % - 2 LEDs leuchten – Es wird während 40 % pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt, 24 Minuten ein, 36 Minuten aus.
- 60 % - 3 LEDs leuchten – Es wird während 60 % pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt, 36 Minuten ein, 24 Minuten aus.
- 80 % - 4 LEDs leuchten – Es wird während 80 % pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt, 48 Minuten ein, 12 Minuten aus.
- 100 % - 5 LEDs leuchten – Es wird während beinahe 100 % pro Stunde Pumpenlaufzeit Chlor erzeugt, 59 Minuten ein, 1 Minute aus.

Ausstoßtasten "More" und "Less"

Die More- und Less-Tasten kontrollieren den Prozentsatz der Zeit pro Stunde, während der der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor bei laufender Pumpe Chlor erzeugt (siehe LED-Anzeigen des Desinfektionsausstoßes). Die Lampen funktionieren als Balkendiagramm: Je mehr Lampen leuchten, desto mehr Chlor wird erzeugt. Verschieben Sie die Abdeckung der Steuertafel, um Zugang zu den Tasten "More", "Less" und "Boost On/Off" zu erhalten. Um den **Boost**-Modus zu verlassen, drücken Sie die Taste **More** und die Taste **Less** und halten Sie sie gedrückt. **Hinweis:** Wenn an ein IntelliTouch, EasyTouch oder SunTouch System angeschlossen, sind die **Less**- und **More**-Tasten deaktiviert und der IntelliChlor-Desinfektionsausstoß wird extern gesteuert.

More: Erhöht die Zeit, während der die Zelle Chlor erzeugt in Schritten von 20 %. Beispiel: Der Desinfektionsausstoß zeigt 20 % an. Durch einmaliges Drücken der Taste **MORE** leuchtet die Lampe 40 % auf. Das Gerät erzeugt während 40 % pro Stunde IECG-Einschaltzeit Chlor. Durch erneutes Drücken der Taste **MORE** leuchtet die Lampe 60 % auf usw., bis alle fünf Lampen leuchten.

Less: Verringert die Zeit, während der die Zelle Chlor erzeugt in Schritten von 20 %. Beispiel: Der Desinfektionsausstoß zeigt 40 % an. Durch einmaliges Drücken der Taste **LESS** erlischt die Lampe 40 % und es leuchtet nur noch die Lampe 20 %. Das Gerät erzeugt während 20 % pro Stunde IECG-Einschaltzeit Chlor. Durch erneutes Drücken der Taste **LESS** erlischt die Lampe 20 %, es leuchtet keine Lampe mehr und es wird kein Chlor erzeugt.

Boost On/Off: Werden die Tasten **More** und **Less** gleichzeitig gedrückt und gedrückt gehalten, wird der Boost-Modus ein- bzw. ausgeschaltet. Der Boost-Modus stellt den Desinfektionsausstoß auf 100 % Betrieb für die nächsten 24 Stunden Pumpenlaufzeit. Wenn die Zeitschaltuhr den Pumpenzyklus ausschaltet, wird er am nächsten Tage wieder eingeschaltet. Der Boost-Modus läuft, bis seit Einschalten des Boost-Modus 24 Stunden verstrichen sind oder der Boost-Modus vom Benutzer abgebrochen wird. Auf der Anzeige des Desinfektionsausstoßes ist ein LED-Anzeigemuster zu sehen, das den Boost-Modus anzeigt.

Selbstreinigung

Die Selbstreinigungsfunktion reduziert die Bildung von Kesselstein an den Platten des IECG. Der Selbstreinigungszyklus wirkt sich negativ auf die Lebensdauer des IECG aus; er sollte deshalb nur in dem Maß verwendet werden, das zur Minimierung der Kesselsteinbildung auf den Platten notwendig ist. Die Durchführung des Selbstreinigungszyklus kann auf alle 2, 3, 4 oder 5 Stunden eingestellt werden, je nachdem, was für Ihre spezifischen Poolbedingungen am besten geeignet ist, um die Kesselsteinbildung zu minimieren und die Lebensdauer des IECG zu optimieren. Die Werkseinstellung beträgt zwei Stunden für die ersten 30 Tage Betriebszeit und stellt sich dann automatisch auf drei Stunden um. Um den Selbstreinigungszyklus zu verändern, drücken Sie die Taste **LESS** drei Sekunden lang. Die Anzeige des Desinfektionsausstoßes zeigt die Anzahl der Stunden in Form eines Balkendiagramms an. Die Anzahl der aufleuchtenden Ausgabe-LEDs zeigt die Anzahl der Stunden der Umkehrung an. Durch Drücken der Tasten **More** oder **Less** kann diese Einstellung geändert werden. Beispiel: Der Selbstreinigungszyklus ist auf einen Betrieb von vier Stunden eingestellt und der Poolbesitzer beschließt, die Einstellung auf drei Stunden zu ändern, um den Plattenreinigungszyklus für seine spezifischen Poolbedingungen zu optimieren. Drücken Sie die Taste **LESS** und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt. Die Anzeige des Desinfektionsausstoßes erlischt und es leuchten dann die Lampen für 20 %, 40 %, 60 % und 80 % auf, und zwar insgesamt vier. Das bedeutet, dass die Zelle für vier Stunden umgekehrt wird. Durch einmaliges Drücken der Taste **LESS** innerhalb von zehn Sekunden erlischt die Lampe für 80 %, sodass nur noch drei Lampen leuchten. Das bedeutet, dass die Zelle nun für drei Stunden umgekehrt wird. Nach zehn Sekunden wird automatisch von diesem Modus zurück zur ursprünglichen Anzeige des Desinfektionsausstoßes gewechselt.

Poolwasserchemie, Bedingungen und Vorsichtsmaßnahmen

In diesem Abschnitt werden die Anweisungen für die Inbetriebnahme und die Bedienung des elektrischen Chlorgenerators IntelliChlor beschrieben.

Poolwasserchemie, Bedingungen und Vorsichtsmaßnahmen

1. Neues Poolwasser: Frisch eingelassenes Wasser kann unerwünschte Stoffe enthalten. Diese unerwünschten Stoffe können die Chlorproduktion des IntelliChlor störend beeinflussen. Lassen Sie das Wasser von einem Fachmann testen und richtig abstimmen, bevor Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor einschalten.
2. Eine Superchlorierung entfernt das organische Material, das sich mit dem Chlor verbunden hat. Dadurch wird das Chlor zur Desinfektion freigesetzt. Dies geschieht, indem der Chlorgehalt schnell und stark angehoben wird. Wenn der Chlorgehalt auf das Zehnfache des kombinierten Chlors (normalerweise 5 bis 10 ppm) steigt, bedeutet dies, dass der Pool superchloriert wurde. Da das Poolwasser ständig durch den IECG fließt, während das Gerät eingeschaltet ist, wird das gesamte Poolwasser, das sich im IECG befindet, superchloriert. Wenn der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor in Pools benutzt wird, sprudelt das Poolwasser und brennt nicht in den Augen, da kein Chloramin vorhanden ist.
Hinweis: Bei der Erstbenutzung eines Pools ist es besser, eine Außenquelle zur Superchlorierung zu verwenden, wie beispielsweise durch eine bei Ihrem lokalen Poolanbieter erhältliche Schockbehandlung.
3. Es sollte kein Chloramin im Poolwasser vorhanden sein. Chloramin wird gebildet, wenn Ammoniak (das in Urin und Schweiß zu finden ist) sich mit freiem Chlor bindet. Dies bindet das freie Chlor in Ihrem Pool und verhindert die Desinfektion des Poolwassers durch das Chlor. Chloramin brennt außerdem in den Augen und riecht schlecht. Eine Superchlorierung sollte bei der Erstbenutzung des Pools durchgeführt werden, um Chloramine zu entfernen, und bei Bedarf, um den geeigneten Gehalt an freiem Chlor aufrechtzuerhalten.
4. Cyanursäure wird in Pools im Freien eingesetzt und hilft, den korrekten Chlorgehalt zu stabilisieren und aufrechtzuerhalten. 90 % des instabilen Chlors wird innerhalb von zwei Stunden durch die UV-Strahlung der Sonne zerstört.
Cyanursäure stabilisiert Chlor im Wasser aus dem UV-Abbau. Bei der Benutzung des IECG muss der Cyanursäuregehalt zwischen 30 - 50 ppm aufrechterhalten werden. Siehe Tabelle 3 auf Seite 14. **HINWEIS: VERWENDEN SIE KEINE CYANURSÄURE IN HALLENPOOLS.**
5. Gesamtfeststoffgehalt (TDS): Durch Zugabe von Salz in das Poolwasser steigt der Gesamtfeststoffgehalt. Obwohl dies die Chemie des Poolwassers oder die Klarheit nicht nachteilig beeinflusst, muss der Poolspezialist einen Test auf gelöste Feststoffe durchführen, um sicherzustellen, dass Salz zum IntelliChlor-System hinzugegeben wurde. Die Person, die den Gesamtfeststoffgehaltstest (siehe Seite 22) durchführt, kann dann den Salzgehalt abziehen, um den korrekten Wert des Gesamtfeststoffgehaltes zu ermitteln, der mit einem Gesamtfeststoffgehaltswert für einen Frischwasserpool kompatibel wäre.
6. Metalle: Einige Metalle wie z. B. Kupfer und Eisen können zu Chlorverlust führen. Außerdem können Metalle Ihren Pool verfärben. Metalle können zudem den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor beschädigen. Lassen Sie Ihren Pool von Ihrem örtlichen Poolspezialisten auf Metalle untersuchen und lassen Sie sich zu den Methoden zu deren Entfernung beraten.
7. Nitrate und Phosphate können zu einem hohen Bedarf an Chlor führen und den Chlorgehalt in Ihrem Pool erschöpfen. In einigen Fällen können Nitrate den Chlorgehalt sogar auf Null senken. Ihr lokaler Poolspezialist kann Ihren Pool auf Nitrate testen. Obwohl ein Nitratgehalt von 0 ppm ideal ist, sollte der Poolbesitzer sicherstellen, dass der Nitratgehalt 10 ppm NICHT ÜBERSCHREITET. Der Phosphatgehalt sollte 125 ppb (Teile pro Milliarde) nicht überschreiten.

Optimale Poolwasserbedingungen für Salzwasserpools (unter Verwendung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor)

Gemäß den Standards der "Association of Pool and Spa Professionals" (ASPS) [Verband für Pool- und Badspezialisten] wird empfohlen, die folgenden Bedingungen im Poolwasser stets aufrechtzuerhalten, um den Poolbesitzern dabei zu helfen, die Anlage und die Oberflächen des Pools im und rund um den Pool zu schützen. Diese Werte sind wichtig, um die korrekten Betriebsbedingungen der Poolanlage aufrechtzuerhalten und Korrosion, Kalkablagerungen oder anderen Problemen vorzubeugen. Der korrekte Betrieb des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor wird nur gewährleistet, wenn diese Bedingungen eingehalten werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich an das zuständige Amt vor Ort, an das National Spa and Pool Institute (NSPI) [Nationale Institut für Bäder und Pools], an die Gesundheitsbehörden oder an die Weltgesundheitsorganisation WHO.

Freies Chlor:	2,0 - 4,0 ppm. Bei einem Wert über 4,0 ppm kann es zur Korrosion von Metallkomponenten kommen.
Kombiniertes Chlor (Chloramine):	Keines (superchlorieren, um alle Chloramine zu entfernen)
pH:	7,2 - 7,8 (SALZSÄURE VERWENDEN, um den pH-Wert zu senken, und Natriumkarbonat, um ihn zu erhöhen.)
Cyanursäure:	30 - 50 ppm
Gesamtalkalität:	80 - 120 ppm
Kalkhärte:	200 - 400 ppm
Gesamtfeststoffgehalt (Salz eingeschlossen):	mindestens 3000 bis 5700 und bis maximal 6000 ppm
Salz:	3000 - 4500 ppm (idealerweise 3400 ppm)
Metalle (Kupfer, Eisen, Mangan):	Keine
Nitrate:	Keine
Phosphate:	weniger als 125 ppb

Abgedeckte Pools, Pools mit Vinylauskleidung und Reduzierung des Chlorausstoßes

Bei Verwendung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor mit abgedeckten Pools und/oder Pools mit Vinylauskleidung ist weniger

Chlor notwendig. Es wird empfohlen, den Chlorausstoß zu senken, solange der Pool abgedeckt ist. Für weitere

Informationen zum Chlorausstoß siehe "Ausstoßtasten "More" (Mehr) und "Less" (Weniger)" auf Seite 8.

Chlortest

Es wird empfohlen, Chlorproben an zwei verschiedenen Stellen zu entnehmen. Vergleichen Sie die Proben. An der Poolrücklaufleitung sollte ein höherer Wert vorhanden sein. Ein höherer Wert an dieser Stelle weist darauf hin, dass der IECG Chlor erzeugt. Entnehmen Sie für den Test an folgenden Stellen Chlorproben:

- An der Poolrücklaufleitung
- 45 cm (18 Zoll) unter der Wasseroberfläche möglichst weit von der Rücklaufleitung entfernt.

Zu verwendende Salztart

Je reiner das Salz, desto länger ist die Lebensdauer des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor. Verwenden Sie ein Salz, das mindestens 99,8 % reines NaCl (Natriumchlorid) ist. Das bevorzugte und empfohlene Salz ist verdampftes, gekörntes, nicht jodiertes Speisesalz ohne Zusätze. Fragen Sie Ihren Salzverkäufer.

- Vermeiden Sie die Verwendung von Salz mit Antirückmittel (Natriumferrocyanid, auch bekannt als Gelbnatron). Füllstoffe können Verfärbungen der Poolausrüstungen und der Oberflächen des Pools verursachen.
- Es können Salz-Pellets (komprimiertes verdunstetes Salz) verwendet werden, diese lösen sich jedoch langsamer auf. Derartige Pellets können den Poolverputz oder andere Oberflächen im und rund um den Pool beschädigen.
- Verwenden Sie kein Kaliumchlorid als Salzquelle. (Verwenden Sie nur Natriumchlorid.)
- Verwenden Sie kein Steinsalz (unlösliche Fremdstoffe, die sich im Steinsalz befinden, können die Lebensdauer des IECG verkürzen).

Zu verwendende Salzmenge

Verwenden Sie Tabelle 1 auf Seite 13, um die benötigte Salzmenge zu bestimmen. Die meisten Pools enthalten etwas Salz, je nach verwendeter Wasserquelle und Chemikalien, die zur Desinfektion eingesetzt wurden. Aus diesem Grund muss der Poolbesitzer den Salzgehalt vor der Zugabe von weiterem Salz stets prüfen. Zur Bestimmung des Salzgehalts des Poolwassers kann ein auf NaCl (Salz) kalibriertes Handmessgerät verwendet werden. Nach Einschalten des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor beginnen die LED-Anzeigen für den Salzgehalt zwei Minuten lang in einer Scroll-Sequenz von unten nach oben zu leuchten, während das Gerät das Poolwasser analysiert; danach zeigen die LED-Anzeigen einen von vier Salzgehaltsbereichen an. Dieses ununterbrochene Leuchten zeigt den Salzstatus des Pools an.

- Ein Salzgehalt von 3000 bis 3500 ppm wird für optimale Wasserbedingungen empfohlen.
- Bei niedrigem Salzgehalt unter 2600 ppm wird das Gerät ausgeschaltet.
- Ein hoher Salzgehalt über 4500 ppm kann übermäßige Korrosion oder Beschädigung der Poolanlage und der Oberflächen im oder rund um den Pool verursachen.

Hinweis: Die Salzmessungen können je nach Messgerät variieren (Salzteststreifen, elektronische Testgeräte, Titration). Die Genauigkeit des Salzsensoranzeigewerts liegt innerhalb von +/- 500 ppm. Informationen zur Fehlerbehebung im Zusammenhang mit hohem Salzgehalt siehe "Fehlerbehebung" auf Seite 33.

Berechnung des Sättigungsindex

Der Sättigungsindex ist eine Formel, die sich auf den pH-Wert, den Kalkgehalt und die Alkalität des Poolwassers bezieht. Das Wasser eines Pools mit einem guten Gleichgewicht weist ein Formelergebnis zwischen -0,3 und 0,3 auf. Außerhalb dieses Bereichs ist das Wasser nicht im Gleichgewicht und kann eventuell die Poolanlage beschädigen oder Kesselstein am elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor bilden. Die Gleichung zur Berechnung des Sättigungsindex ist:

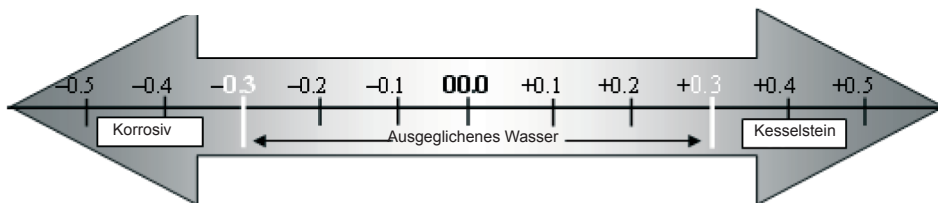
$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Sättigungs-
index
pH gemäß
Test
Kalkhärte-
faktor
Alkalitäts-
faktor
Temperatur-
faktor
Gesamtfest-
stoffgehalts-
faktor

Cyanursäure in Form von Cyanurat-Ionen trägt zur Alkalität bei. Deshalb muss die Gesamtalkalität korrigiert werden. Wir subtrahieren 1/3 des Cyanursäuregehalts vom beim Gesamtalkalitätstest erreichten Ergebnis.

Gesamtalkalität - 1/3 Cyanursäure = korrigierte Alkalität

Diese Korrektur kann in dauerhaft eingebauten Pools mit hohem Cyanursäuregehalt beträchtlich sein; z. B. bei 240 ppm Cyanursäure beträgt die Korrektur 80 ppm ($240 \div 3 = 80$).



TDS Factor (Factors unten auf dem tatsächlich gemessenen Wert für den jeweiligen Parameter basiert)

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

Faktoren des Sättigungsindex

Temperatur		Kalziumhärte		Insgesamt Carbonate Alkalinity	
°F	°C	TF	ppm (mg/L)	CHF	AF
32	0.0	0.0	25	1.0	1.4
37	2.8	0.1	50	1.3	1.7
46	7.8	0.2	75	1.5	1.9
53	11.7	0.3	100	1.6	2.0
60	15.6	0.4	125	1.7	2.1
66	18.9	0.5	150	1.8	2.2
76	24.4	0.6	200	1.9	2.3
84	28.9	0.7	250	2.0	2.4
94	34.4	0.8	300	2.1	2.5
105	40.6	0.9	400	2.2	2.6
			800	2.5	2.9

Hinweis: Verwenden Sie die Lesung am nächsten zu Ihrem eigentlichen Lesung in der Wahl der Faktor. Insgesamt Alkalität in diesem Zusammenhang beziehen sich auf die Gesamtzahl der Carbonat- und Bicarbonat-Alkalinität. Wenn Cyanursäure verwendet wird, muss ein Korrekturfaktor verwendet werden (siehe Cyanursäure Tabelle 2 auf Seite 14).

Hinzufügen von Salz in den Pool

1. Schalten Sie die Pumpe ein, damit das Poolwasser zirkulieren kann.
2. Prüfen Sie die Salzmenge, bevor Sie Salz in den Pool hinzufügen.
3. Bestimmen Sie die Salzmenge mithilfe der folgenden Tabellen.
4. Schütten Sie das Salz langsam entlang des Poolrandes in das Wasser, damit es schnell und gleichmäßig verteilt wird. **Um eine Verstopfung des Filters oder Beschädigungen der Poolanlage und -oberflächen zu vermeiden, geben Sie das Salz nicht durch den Skimmer oder den Ausgleichsbehälter dazu.**
5. Bürsten Sie den Fußboden des Pools und lassen Sie das Wasser während 24 Stunden zirkulieren, bis das Salz vollständig aufgelöst ist.
6. Kontrollieren Sie nach 24 Stunden, ob der Salzgehalt korrekt ist, indem Sie die LED-Anzeigen auf dem elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor prüfen und eine zuverlässige separate Testmethode verwenden.
7. Schalten Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor ein und stellen Sie den korrekten Desinfektionsausstoßwert ein, um den geeigneten Chlorgehalt des Poolwassers (d. h. im von der APSP-empfohlenen Bereich zwischen 2,0 - 4,0 ppm) aufrechtzuerhalten.

Tabelle 1: Ungefähre benötigte Salzmenge (lbs/kg) zum Erhalt von 3400 ppm im Pool

TABELLE FÜR DIE ZUGABE VON SALZ AUF 3400 PPM														
Pool Gallonen		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

Tabelle 2. Ungefähre Menge an Stabilisator (Cyanursäure) bis 40 ppm im Pool zu erhalten.

Aktuelle Cyanursäure 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)

HINWEIS: Der Cyanursäurewert sollte auf 30 - 50 ppm aufrechterhalten werden.

Aufbereitung des Poolwassers

Bestimmung der Poolgröße (Gallonen Wasser in Ihrem Pool)

- Rechteckige Pools: Länge x Breite x durchschnittl. Tiefe x 7,5
- Runde Pools: Durchmesser x Durchmesser x durchschnittl. Tiefe x 5,9
- Ovale Pools: Länge x Breite x durchschnittl. Tiefe x 6,7
- Schräge Seiten: multiplizieren Sie die Gesamtzahl Gallonen mit 0,85 = Gallonen Kapazität

Bestimmung der Poolgröße (Liter Wasser in Ihrem Pool)

- Rechteckige Pools: Länge x Breite (m) x durchschnittl. Tiefe x 1000
- Runde Pools: Durchmesser x Durchmesser x durchschnittl. Tiefe x 785
- Ovale Pools: Länge x Breite (m) x durchschnittl. Tiefe x 893
- Schräge Seiten: multiplizieren Sie die Gesamtzahl Liter mit 0,85 = Liter Kapazität



VORSICHT: Verwenden Sie niemals trockene Säure (Natriumbisulfat) in trockenen Gebieten mit starker Verdunstung und minimaler Verdünnung des Poolwassers mit Frischwasser, um den pH-Wert zu ändern. Der Aufbau von Nebenprodukten kann den IECG beschädigen.

leere Seite

In diesem Abschnitt werden die Anweisungen für die Inbetriebnahme und die Bedienung des elektrischen Chlorgenerators IntelliChlor beschrieben.

Vor der Inbetriebnahme und des Betriebs des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor muss der Pool, in dem der IECG verwendet werden soll, fertig gestellt und während mindestens eines Monats (für verputzte Pools) mit Wasser gefüllt worden sein, und der Salzgehalt des Poolwassers muss stabil sein und bei 3000 bis 3500 ppm aufrechterhalten werden.

Inbetriebnahme

Während der ersten dreißig Tage ist der Selbstreinigungszyklus der Zelle werkseitig auf zwei Stunden eingestellt. Nach dreißig Tagen stellt sich der Selbstreinigungszyklus des IECG für das Modell IC 20 und IC40 automatisch auf vier Stunden um. Das Modell IC15 stellt sich automatisch auf einen Selbstreinigungszyklus von drei Stunden ein. Dadurch werden die IECG-Platten bei einer Neuinstallation anfänglich häufiger gereinigt, um dann zu einem standardmäßigen Selbstreinigungszyklus überzugehen, der die Lebensdauer der Platten erhöht.

Betrieb

Einsatz einer externen Zeitschaltuhr für die Poolpumpe nicht erforderlich

Der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor kann täglich eine ausreichende Menge an Chlor zur Desinfektion des Poolwassers erzeugen. Wenn die Poolpumpe ununterbrochen läuft und der IECG 24 Std. pro Tag zu 100 % in Betrieb ist, wird mehr Chlor erzeugt, als von den meisten Pools benötigt wird (2,0 - 4,0 ppm gemäß APSP-Empfehlungen). Der IECG verfügt über eine eigene interne Zeitschaltuhr, die den Zyklus der elektrolytischen Zelle ein- bzw. ausschaltet, abhängig davon, auf welchen Prozentsatz der Desinfektionsausstoß eingestellt wurde. Bei 100 % arbeitet die Zelle beispielsweise ununterbrochen, während die Pumpe läuft. Wenn 80 % eingestellt wurde, kann die Zelle während der restlichen 20 % der Zeit ruhen, während die Pumpe läuft, womit die Lebensdauer der Zelle erhöht wird. Zur Feinabstimmung des IECG auf die jeweilige Poolgröße erhöhen oder senken Sie den Desinfektionsausstoß einfach von 20 % auf 100 % der Zeit. Weitere Informationen siehe "Ausstoßstasten More" (Mehr) und "Less" (Weniger) auf Seite 8.



VORSICHT: Lesen Sie vor der Inbetriebsetzung des IntelliChlor die Abschnitte "Allgemeine Empfehlungen" und "Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen" auf Seite 19 und den Abschnitt "Aufbereitung des Poolwassers" auf Seite 15. Stellen Sie außerdem den Desinfektionsausstoß erst auf über 20 %, wenn Sie ganz sicher sind, dass sich das Salz im Pool vollständig aufgelöst hat. Bei Betrieb ohne Salz schaltet das Gerät aus und auf der Salzgehaltsanzeige leuchtet ADD SALT (Salz hinzufügen) auf. Es wird erst Chlor erzeugt, wenn Salz in den Pool gegeben wird.

Bei Einsatz einer Zeitschaltuhr für die Poolpumpe

Die "Association of Pool and Spa Professionals" (ASPS) [Verband für Pool- und Badspezialisten] empfiehlt, das gesamte Wasser eines fest installierten Pools mindestens einmal alle 12 Stunden durch das Filtrationssystem strömen zu lassen (als Wasserumschwingung bezeichnet). Es haben jedoch viele Faktoren Einfluss auf die tatsächliche Laufzeit des Pumpen- und Filtrationssystems. Poolgröße, Wasserquelle, direkte Sonneneinstrahlung, Innen- oder Außenstandort, abgedeckter oder offener Pool, Filtrationssystem, kaltes oder warmes Wetter, Anzahl der Poolbenutzer, Regen, organische Partikel, Algen usw. sind Faktoren, die zur Verringerung oder Erhöhung der Laufzeit der Poolpumpe oder des Filtrationssystems beitragen. Aufgrund dieser Unterschiede ist es anfangs sehr schwierig, eine Laufzeit für die Poolpumpe und das Chlorierungssystem festzulegen.

Versuchen Sie es anfänglich mit einer Einstellung der Poolpumpenzeitschaltuhr von zwölf Stunden. Es wird einige Tage dauern, bis die genaue Betriebszeit der Poolpumpe bestimmt werden kann. Wenn der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor mit einer Poolpumpenzeitschaltuhr verbunden ist, variieren die Ergebnisse stark von einer Poolinstallation zur anderen, weshalb dies mit Ihrem Poolspezialisten besprochen werden sollte. Die wichtigsten Punkte sind:

- Betreiben Sie die Poolpumpe zumindest während der minimalen Zeit, die für eine gute Filtration und eine angemessene Chlorerzeugung durch den IECG erforderlich ist. Befolgen Sie die diesbezüglichen Empfehlungen Ihres Poolspezialisten.
- Poolpumpenzeitschaltuhren können zwar den Energieverbrauch verringern, aber die Poolpumpe muss laufen, damit der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor Chlor erzeugen kann, und sie muss lange genug laufen, damit der geeignete Chlorgehalt (d. h. x 2,0 - 4,0 ppm frei verfügbares Chlor) aufrechterhalten werden kann.

Hinweis: *Ausnahmen – Betrieb bei kaltem Wetter: Das Gerät schaltet bei einer Wassertemperatur von 11 °C, ± 1,67 °C und darunter ab und erzeugt kein Chlor. Diese Funktion erhöht die Lebensdauer der Zelle.*

Erstbenutzung (Superchlorierung)

Vor der Inbetriebnahme des Pools wird eine Superchlorierung empfohlen. Beginnen Sie von Anfang an mit sauberem, korrekt chloriertem Poolwasser. Der IECG wird innerhalb einiger Stunden einen ausreichenden Chlorgehalt zur Desinfektion erzeugen. Wenn das Wasser jedoch schon ab der Inbetriebnahme des Pools viel Chlor benötigt, wird der IECG nicht imstande sein, ausreichend Chlor zu erzeugen. Deshalb sollte bei Inbetriebnahme des Pools eine Superchlorierung über eine Außenquelle erfolgen. Warten Sie dann, bis der Chlorgehalt auf 2,0 bis 4,0 ppm zurückfällt, bevor Sie den IECG einschalten.

Desinfektionsausstoß und Einstellungen

- Schalten Sie die Poolpumpe oder die Poolpumpenzeitschaltuhr ein. Auf der Anzeige der Salzgehalts blinken beide LEDs (von unten nach oben) zwei Minuten lang auf um anzuzeigen, dass der Salzgehalt noch nicht geprüft wurde. Nach zwei Minuten wird der Salzgehalt geprüft und durch eine der konstanten LEDs angezeigt. Liegt die Salinität unter 2600 ppm, zeigt die Anzeige für den Salzgehalt die rote LED für "LOW SALT" (niedriger Salzgehalt) an, und die LED "CELL" erlischt, was darauf hinweist, dass nicht genügend Salz im Pool vorhanden ist, um Chlor zu erzeugen.
- Stellen Sie den Desinfektionsausstoß auf 60 %, indem Sie die Tasten MORE oder LESS betätigen (siehe Seite 8).
- Messen Sie das Wasser nach 24 Stunden mittels eines zuverlässigen Prüfgeräts auf freies verfügbares Chlor. Der ideale, aufrechtzuerhaltende Bereich liegt bei 2,0 - 4,0 ppm. Wenn der Chlorgehalt des Pools zu niedrig ist, erhöhen Sie die Chlorproduktion, indem Sie die Taste MORE drücken. Wenn der Chlorgehalt des Wassers zu hoch ist, verringern Sie die Chlorproduktion, indem Sie die Taste LESS drücken.
- Aufgrund des unterschiedlichen Chlorbedarfs des Poolwassers kann es einige Tage dauern, bis die korrekte Anzahl Betriebsstunden pro Tag und die Einstellung des Prozentsatzes für den Desinfektionsausstoß in Ihrem Pool bestimmt werden kann. Passen Sie die Einstellungen nötigenfalls weiter an und warten Sie 24 Stunden, bevor Sie den Wert erneut anpassen, bis sich der Chlorgehalt des Pools gemäß APSP-Empfehlungen bei 2,0 - 4,0 ppm stabilisiert hat.

Betrieb im Winter

In Wassertemperaturen von 11 °C, ±1,67 °C und darunter schaltet der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor aus und erzeugt kein Chlor. Diese Funktion verlängert die Lebensdauer des IECG. Siehe "Winterfestmachung" auf Seite 23.

Allgemeine Empfehlungen

- Nachdem eine neuer Pool fertig gestellt wurde und bevor Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor einbauen, installieren Sie die IntelliChlor-Dummy-Zelle (Bestellnr. 520588), um während dreißig Tagen Fremdkörper aus den Rohren zu entfernen und dem Poolverputz (oder ähnlichen Materialien) zu ermöglichen, vollständig auszuhärten und abzudichten.
- Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.
- Erhöhen Sie den Desinfektionsausstoß nötigenfalls nach starkem Regen (Pools im Freien) und stellen Sie ihn danach wieder auf normal.
- Erhöhen Sie den Desinfektionsausstoß bei steigender Luft- und Wassertemperatur.
- Erhöhen Sie den Desinfektionsausstoß bei steigender Anzahl der Poolbenutzer.
- Verwenden Sie Cyanursäure NUR, wenn es nötig ist, das Chlor im Wasser von Pools im Freien zu stabilisieren.
HINWEIS: VERWENDEN SIE KEINE CYANURSÄURE IN HALLENPOOLS.
- Bringen Sie einmal im Monat eine Wasserprobe für eine vollständige Analyse zu einem Fachmann.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Achten Sie darauf, dass kein Dünger in Ihren Pool gelangt. Dünger enthalten Nitrate, die einen hohen Bedarf an Chlor verursachen.
- Verwenden Sie niemals trockene Säure (Natriumbisulfat) in trockenen Gebieten mit starker Verdunstung und minimaler Verdünnung des Poolwassers mit Frischwasser, um den pH-Wert zu ändern. Der Aufbau von Nebenprodukten kann den IECG beschädigen.
- Geben Sie erst ausgleichende Chemikalien in das Poolwasser (Salz eingeschlossen), wenn der IECG ausgeschaltet ist.
- Lassen Sie den Cyanursäuregehalt in Pools im Freien nicht unter 30 ppm fallen. HINWEIS: VERWENDEN SIE KEINE CYANURSÄURE IN HALLENPOOLS.

Dieses Kapitel beschreibt die Wartung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor.

Tägliche Wartung

Nicht erforderlich.

Wöchentliche Wartung

1. Test des pH-Werts: Testen Sie den pH-Wert des Poolwassers mit einer zuverlässigen Testmethode. Wenn nötig, gemäß den Empfehlungen Ihres Poolspezialisten anpassen. Der empfohlene Standardbereich nach APSP liegt bei 7,4 bis 7,6, obwohl 7,2 bis 7,8 gemäß APSP-Richtlinien ein akzeptabler Bereich ist.
 2. Test der Gesamthärte: Testen Sie Gesamthärte des Poolwassers mit einer zuverlässigen Testmethode. Passen Sie sie gemäß den Empfehlungen Ihres Poolspezialisten an. Der empfohlene Idealbereich nach APSP der Gesamthärte liegt bei 80 bis 120 ppm.
 3. Test des Chlorgehalts: Testen Sie den Gehalt an freiem Chlor des Poolwassers mit einer zuverlässigen Testmethode. Stellen Sie den Idealwert ein, indem Sie den Desinfektionsausstoß des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor anpassen. Siehe "Ausstoßtasten "More" (Mehr) und "Less" (Weniger)" auf Seite 8.
- Nach APSP-Empfehlungen liegt das bestimmte freie Chlor bei 2,0 - 4,0 ppm.

Hinweis: Ein Chlorwert über 4,0 ppm kann Korrosion an Metallteilen des Pools und eventuell zu Schäden an der Poolanlage führen.

Hinweis: Es wird empfohlen, dass Chlorproben an zwei verschiedenen Stellen im Pool entnommen werden. Eine Probe sollte an der Rücklaufleitung des Pools und die andere möglichst weit davon entfernt entnommen werden. Vergleichen Sie die Proben. An der Poolrücklaufleitung sollte ein höherer freier Chlorwert vorhanden sein. Dieser höhere Wert weist auf die Chlorproduktion des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor hin.

Monatliche Wartung

Um sicherzustellen, dass in Ihrem Pool das korrekte chemische Gleichgewicht herrscht, wird empfohlen, einmal im Monat mit einer zuverlässigen Testmethode die folgenden Salz- und Wassertests in Ihrem Pool durchzuführen.

1. **Test des Salzgehalts:** Überprüfen Sie die LED-Anzeigen des Salzgehalts. Die grüne LED "GOOD" sollte leuchten, ohne zu blinken. Wenn die rote LED "LOW" leuchtet, wird kein Chlor erzeugt. Geben Sie Salz in das Poolwasser (siehe Tabellen Seite 13 ff).
 - Wenn der Salzgehalt nach 24 Stunden nicht steigt, siehe "Fehlerbehebung" auf Seite 33.
2. **Probe des Poolwassers:** Bringen Sie eine Poolwasserprobe zur Analyse zu Ihrem örtlichen Fachmann.

Monatliche Wartung (Fortsetzung)

3. **Cyanursäure:** Analysieren Sie das Poolwasser und testen Sie den Cyanursäuregehalt mit einer zuverlässigen Testmethode. Bei Verwendung des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor liegt der empfohlene ideale Cyanursäuregehalt bei 30 - 50 ppm.
4. **Kalkhärte:** Testen Sie die Kalkhärte Ihres Poolwassers mit einer zuverlässigen Testmethode. Wenn nötig, gemäß den Empfehlungen Ihres Poolspezialisten anpassen. Der empfohlene Idealbereich nach APSP der Kalkhärte für Pools liegt bei 200 bis 400 ppm.
5. **Test auf Metalle:** Es wird empfohlen, das Poolwasser regelmäßig auf Metalle wie Kupfer, Eisen und Mangan zu analysieren. Diese Metalle können den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor oder die übrige Poolanlage beschädigen und sollten sich nicht im Wasser des Pools befinden. Sollten diese Metalle vorhanden sein, wenden Sie sich an Ihren Poolspezialisten.
6. **Gesamtfeststoffgehalt (TDS):** Testen Sie den Gesamtfeststoffgehalt des Poolwassers mit einem Testkit oder indem Sie die Wasserprobe von einem Poolspezialisten analysieren lassen. Wenn nötig, gemäß den Empfehlungen Ihres Poolspezialisten anpassen. Für Salzwasserpools wird der APSP-Standard von mindestens 3000 bis höchstens 5700 - 6000 ppm (Salz eingeschlossen) empfohlen.

Betriebsstundenzähler des IECG

Der elektronische Chlorgenerator IECG besitzt einen eingebauten Zähler, der die Betriebsstunden des IECG anzeigt. Der IECG ist dafür ausgelegt, im Fall des IC20 und des IC40 bei durchschnittlichem Gebrauch ungefähr 10.000 Stunden oder etwa 5 Jahre zu arbeiten, bevor er ausgewechselt werden muss. Beim Modell IC15 sind es ungefähr 8000 Stunden oder etwa 5 Jahre.

Zugang zum Systemstatusmodus:

1. Drücken Sie die Taste **MORE** und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, bis die LEDs über das Gerät scrollen.
2. Eine der fünf LED-Anzeigen des Desinfektionsausstoßes (20 %, 40 %, 60 %, 80 % und 100 %) leuchtet auf und zeigt die Betriebsstunden an. Die Ausstoß-LEDs sind wie folgt:
 - 2000 Stunden (20 % LED leuchtet)
 - 4000 Stunden (40 % LED leuchtet)
 - 6000 Stunden (60 % LED leuchtet)
 - 8000 Stunden (80 % LED leuchtet)
 - 10.000 Stunden (100 % LED leuchtet)

Reinigung der IECG-Zellplatten



1. **Automatische Reinigung:** Der IECG besitzt eine automatische Zellplattenreinigungsfunktion (Zellenumpolung), die dabei hilft, Kesselstein von den Platten des IECG zu entfernen. Hinweis: Die Chlorerzeugung wird durch die automatische Reinigung nicht unterbrochen. "Kesselstein" ist eine weiße krustige Ablagerung, die sich in sehr hartem Wasser oder in Poolwasser, das nicht im Gleichgewicht ist, bildet. Wenn der IECG sehr starke Ablagerungen aufweist, müssen Sie eine Reinigung mit Säure durchführen. Siehe "Reinigung mit Säure" in Schritt 2.
2. **Reinigung mit Säure:** Wenn der IECG zu Ablagerungen neigt, wird empfohlen, den IECG alle 2 Monate herauszunehmen und auf Kesselsteinbildung und/oder Fremdkörper an den IECG-Platten zu untersuchen (*). Einige Filter lassen Partikel durch den IECG fließen, die sich zwischen den Platten im IECG ablagern können. Eine kleine Menge Ablagerungen ist normal. Wenn Sie bei der Inspektion des IECG starke Kesselsteinbildung oder Ablagerungen zwischen den Platten feststellen, muss der IECG wie folgt gereinigt werden:

(*) Gebieten mit hartem Wasser kann eine häufigere Reinigung.

 - a) Verwenden Sie den Hochdruckwasserstrahl eines Wasserschlauchs. Wenn die Platten damit nicht ausreichend gereinigt werden können, ist eine Reinigung mit Säure nötig.

Reinigung der IECG-Zellplatten (Fortsetzung)

- b) Reinigung der IECG-Zellplatten mit Säure: Trennen Sie die Wechselstromversorgung vom Power Center. Unterbrechen Sie das Zellenverbindungskabel des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor vom Power Center.
- c) Mischen Sie 0,946 Liter Salzsäure mit 3,78 Liter Leitungswasser in einem Plastikeimer.

**ACHTUNG:**

Das Arbeiten mit Salzsäure kann gefährlich sein. Tragen Sie bei der Reinigung des IECG stets Gummihandschuhe und Schutzbrille. Geben Sie immer die Säure in das Wasser, niemals das Wasser in die Säure. Arbeiten Sie stets in gut belüfteten Bereichen. Säurespritzer oder auslaufende Säure kann ernsthafte Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Hinweis: Der IntelliChlor-Säurereinigungs-Kit (Bestellnr. 520710) enthält einen Aufsatz für den IECG, mit dessen Hilfe die Säurelösung in den IECG gegossen werden kann, um die Platten zur Reinigung einzutauchen.

- d) Schrauben Sie den Aufsatz mit Dichtungs- oder O-Ring auf das Einschraubende der IntelliChlor-Zelle (der Aufsatz, der O-Ring und der Dichtungsring sind im Reinigungs-Kit enthalten). Platzieren Sie den IECG senkrecht in einem 20-Liter-Eimer. Gießen Sie die Säurelösung (wie in Schritt "c" beschrieben) in den IECG, bis die Zellplatten knapp bedeckt sind. Lassen Sie die Säure Blasen schlagen und somit die Platten reinigen. Hinweis: Die Säure sollte nur im Innern des IECG vorhanden sein und die Platten bedecken. Versuchen Sie, die Säure nicht neben den IECG zu verschütten. Sollte Säure auf die Außenfläche des IECG verschüttet werden, spülen Sie sie mit Wasser ab. Durch das Auflösen des Kesselsteins (Kalziumkarbonat) von den Platten kann es zu einem Schäumungsprozess kommen. Wenn kein starker Schäumungsprozess einsetzt, benötigt die Zelle keine Reinigung (**UNTERBRECHEN SIE DEN REINIGUNGSPROZESS und fahren Sie mit Schritt "e" fort**). Anderenfalls lassen Sie die Platten in der Lösung eingetaucht, bis das Schäumen aufhört. Lassen Sie die Säure jedoch nicht länger als 30 Minuten im IECG. Eine übermäßige Reinigung mit Säure beschädigt die Platten.
- e) Nehmen Sie den IECG aus dem Eimer und geben Sie ihn in einen leeren 20-Liter-Eimer. Spülen Sie den IECG gründlich mit sauberem Leitungswasser ab und überprüfen Sie ihn. Wenn immer noch Ablagerungen sichtbar sind, wiederholen Sie den Reinigungsprozess mit der Säure.
- f) Spülen Sie den IECG erneut mit sauberem Leitungswasser und überprüfen Sie ihn. Wenn der IECG sauber ist, setzen Sie ihn wieder ein und nehmen Sie den normalen Betrieb wieder auf.
- g) Falls die Reinigung mit Säure notwendig ist, wird empfohlen, eine Probe des Poolwassers von einem zugelassenen Poolspezialisten auf übermäßige Kalkhärte (d. h., der Idealbereich liegt bei 200 bis 400 ppm) und/oder falsches Wassergleichgewicht untersuchen zu lassen.
- h) **Überprüfen Sie das Innere des IECG alle zwei Monate***. Falls nach vier Monaten keine Kesselstein- oder Fremdkörperablagerungen im Innern des IECG festgestellt werden, ist es nicht mehr nötig, die Inspektion alle zwei Monate vorzunehmen. Aufgrund möglicher Veränderungen der Poolwasserchemie und der Filtrationswirksamkeit wird jedoch empfohlen, die Zelle mindestens zweimal jährlich zu Prüfungszwecken herauszunehmen.
*Gebieten mit hartem Wasser kann eine häufigere Reinigung.
- i) Schließen Sie das IECG-Verbindungskabel wieder am Power Center an und versorgen Sie das IntelliChlor-Power Center wieder mit Wechselstrom.

Winterfestmachung

In kaltem Wasser ist sehr wenig Chlor notwendig, solange der freie Chlorgehalt bei 2,0 - 4,0 ppm aufrechterhalten wird. Bei Temperaturen unter 11 °C, ± 1,67 °C erzeugt der elektronische Chlorgenerator IntelliChlor kein Chlor. Die Abschaltung bei niedrigen Temperaturen erhöht die Lebensdauer der Zelle. Wenn keine vorbeugenden Maßnahmen getroffen werden, kann gefrorenes Wasser die Zelle ernsthaft beschädigen. Beugen Sie Beschädigungen an der Zelle durch Frost vor, indem Sie die Poolpumpe ständig laufen lassen oder machen Sie den Pool winterfest, indem Sie das Wasser aus der Pumpe, dem Filter und allen Zulauf- und Rücklaufleitungen ablassen. Entfernen Sie die Zelle, reinigen Sie sie und bewahren Sie sie auf.

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor in das Rohrleitungssystem des Pools. Informieren Sie sich vor der Installation über die Bestandteile des IntelliChlor-Kits und die benötigten Werkzeuge.

Hinweis: Anweisungen zur Installation des Power Centers siehe "IntelliChlor-Power Center Installationsanleitung" (Bestellnr. 520590).

Hinweis: Salz wird nicht zur Verfügung gestellt. Einzelheiten zu der zu verwendenden Salzart siehe "Zu verwendende Salzart" auf Seite 11.

Bestandteile der Kits IC20 und IC40

- Ein elektronischer Chlorgenerator IntelliChlor
- Zwei verbundene Zellen mit zwei O-Ringen
- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)

Bestandteile des Kits IC15

- Ein elektronischer Chlorgenerator IntelliChlor (IC15)
- Zwei 1,25"-Adapter
- Ein Netzteil
- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)

Benötigtes Werkzeug

- Maßband
- Kreuzschlitzschraubendreher und Flachkopfschraubendreher
- Zange
- Metallsäge
- Ein durch die NSF® genehmigter Allzweckreiniger für PVC/CPVC/ABS
- Ein durch die NSF® genehmigter Allzweck-Kleber für PVC/CPVC/ABS



ACHTUNG:

Bei der Verwendung von elektrischen Geräten müssen stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen wie die folgenden eingehalten werden:



- **GEFAHR: RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES, DER ERNSTHAFTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN KANN.** Vergewissern Sie sich vor der Installation des Geräts, dass der Strom, der das System versorgt, vom Hauptschalter gerennt/abgeschaltet ist. Es wird empfohlen (ist aber nicht zwingend erforderlich), dass das IntelliChlor-Power Center an einen Stromkreis mit einem Fehlerstromschutzschalter angeschlossen ist.
- Erdung (Dauererdschluss) ist erforderlich. Das Gerät sollte von qualifiziertem Fachpersonal installiert und geerdet werden.
- Installieren Sie das Gerät, um Zugang auf die Tasten der Zelle und zum Power Center zu erhalten.
- **Lesen Sie die Sicherheitshinweise und wichtigen Anleitungen (Seite II und III). Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die elektrische Verdrahtung vornehmen. Die elektrische Verdrahtung sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**
- Installieren Sie das IntelliChlor-Gerät mindestens 1 m entfernt vom Heizungsausgang.
- Rohrkupplungen: Wanddicke/Schedule 80, maximaler Druck 5 bar bei 21 ° C (70 ° F)
- **Hinweis:** Betreiben Sie das Gerät mit einem Mindestwasserdurchfluss von 94,13 lpm. Für höhere Durchflussmengen benutzen Sie eine Bypass-Schleife (siehe Seite 4). Die beste Durchflussmessung erhalten Sie
- **Hinweis:** mit mindestens 30 - 45 cm gerader Rohrleitung vor der Zelleneinstromungsöffnung.

IntelliChlor-Dummy-Zelle

Nach der Fertigstellung eines neuen Pools wird empfohlen, vor der Installation des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor die IntelliChlor-Dummy-Zelle (Bestellnr. H520588) zu installieren, um das Eindringen von Fremdkörpern in den IECG zu verhindern.

Nachdem das Poolsystem Fremdkörper aus den Rohren gespült hat, entfernen Sie die Dummy-Zelle und installieren Sie den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor.

Auswahl der Modellgröße

IntelliChlor-Modell IC15

Chlorproduktion: Die entsprechende Menge für 270 g reines Chlor pro 24 Stunden Poolpumpenlaufzeit.

Fest installierte Pools: Eine Einheit pro 55.000 Liter

IntelliChlor-Modell IC20

Chlorproduktion: Die entsprechende Menge für 317 g reines Chlor pro 24 Stunden Poolpumpenlaufzeit.

Fest installierte Pools: Eine Einheit pro 75.000 Liter

IntelliChlor-Modell IC40

Chlorproduktion: Die entsprechende Menge für 640 g reines Chlor pro 24 Stunden Poolpumpenlaufzeit.

Fest installierte Pools: Eine Einheit pro 150.000 Liter

Installation der IntelliChlor-Zellenanordnung

Installieren Sie die IntelliChlor-Zellenanordnung nicht näher als 1 m vom Heizungsausgang entfernt, wenn dieser verwendet wird. Für weitere Informationen siehe Rohrleitungsdiagramme auf Seite 4 und 5.

Hinweis: Die beste Durchflussmessung erhalten Sie mit mindestens 30 - 45 cm gerader Rohrleitung vor der Zelleinströmungsöffnung.

Hinweis: Nach der Fertigstellung eines neuen Pools wird empfohlen, vor der Installation des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor die IntelliChlor-Dummy-Zelle (Bestellnr. H-52-0884) zu installieren, um das Eindringen von Fremdkörpern in die IntelliChlor-Zellenanordnung zu verhindern. Nachdem das Poolsystem Fremdkörper aus den Rohren gespült hat, entfernen Sie die Dummy-Zelle und installieren Sie die IntelliChlor-Zelle.

Hinweis: Rohrkupplungen: Wanddicke/Schedule 80, maximaler Druck 5 bar bei 21° C



Installation der IntelliChlor-Zelle:

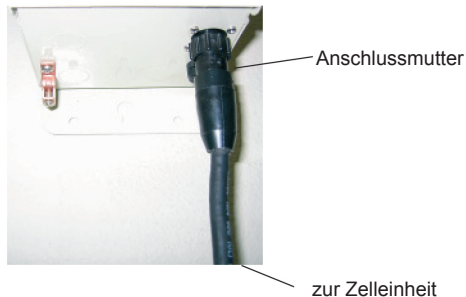
1. Montieren Sie die PVC-Kupplungen mit PVC-Kleber am Rohrleitungssystem. Lassen Sie den Kleber trocknen.
2. Bringen Sie die Zelle an, um Zugang auf die Steuertafel zu erhalten. Montieren Sie die Zelle auf den Kupplungen. Vergewissern Sie sich, dass die O-Ringe richtig sitzen.
3. Schalten Sie die Pumpe ein und beobachten Sie, ob undichte Stellen an den Kupplungen vorhanden sind.

Anschluss des Stromkabels an die IC20-/IC40-Zelle

Nach der Installation der Zelle schließen Sie das Stromkabel an das Power Center an:

⚠ ACHTUNG: Schalten Sie die Hauptstromversorgung des Systems zum Power Center aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Wechselstromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie das Stromkabel an das Power Center anschließen.
2. Richten Sie die vier Anschlussstifte des Stromkabelsteckers der Zelle auf die Buchse unten am Power Center aus und stecken Sie den Stecker hinein. Drehen Sie die Rundmutter der Buchse, bis sie einrastet.



Anschluss des Stromkabels an die IC15-Zelle

⚠ ACHTUNG: Schalten Sie die Hauptstromversorgung des Systems zum Power Center aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.

Nach der Installation der IC15-Zelle schließen Sie das Stromkabel der Zelle an das Netzteil an:

- Richten Sie die vier Anschlussstifte des Stromkabelsteckers der Zelle auf die Buchse an der Seite des Netzteils aus und stecken Sie den Stecker hinein. Drehen Sie die Rundmutter der Buchse, bis sie einrastet.

Netzteilanschluss



IC15-Netzteil

Verwenden Sie die folgenden Informationen zur Fehlerbehebung, um mögliche Probleme mit dem elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor zu beheben.

Hinweis: Schalten Sie den Strom des Gerätes vor der Wartung oder Reparatur immer aus. Unterbrechen Sie immer die Wechselstromversorgung zum Power Center, wenn Sie die IntelliChlor-Zelle an das Power Center anschließen oder sie davon trennen.

Tabelle 1: Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Wenig oder kein Chlor.	Niedriger Stabilisatorgehalt (Cyanursäure) im Poolwasser (nur für Pools im Freien).	Geben Sie Cyanursäure in Pools im Freien nur hinzu, um gemäß den Empfehlung von Poolspezialisten, 30 - 50 ppm aufrechtzuerhalten. Siehe Stabilisator-Tabelle 3 auf Seite 14.
	Ungenügende Laufzeit des elektronischen Chlorgenerators IntelliChlor.	Erhöhen Sie die tägliche Betriebszeit des IECG. Siehe Seite 17.
	Der Prozentsatz des DESINFEKTIONSAUSSTOSSES ist zu niedrig eingestellt oder ausgeschaltet (0 %).	Erhöhen Sie den DESINFEKTIONSAUSSTOSS, indem Sie die Taste MORE drücken. Siehe Seite 8.
	Wettertemperaturanstiege ohne Erhöhung des IECG-DESINFEKTIONSAUSSTOSSES.	Erhöhen Sie den DESINFEKTIONSAUSSTOSS, indem Sie die Taste MORE drücken. Siehe Seite 8.
	Vorübergehender Verlust von Chlor aufgrund von erhöhter organischer Belastung, Regen, Blättern, Dünger oder steigender Anzahl von Schwimmern, einer kürzlich stattgefundenen Poolparty oder Haustieren, die den Pool benutzen.	Stellen Sie den Boost-Modus ein und lassen Sie ihn 24 Std. lang laufen. Überprüfen Sie ihn erneut. Ist der Chlorgehalt immer noch niedrig, führen Sie eine Superchlorierung mithilfe einer Außenquelle durch. (Bringen Sie eine Probe Ihres Poolwassers zu einem Poolspezialisten.)
	Niedriger Salzgehalt im Poolwasser (weniger als 2600 ppm) - Schaltet Chlor-Produktion.	Beachten Sie die LED-Anzeigen des Salzgehalts. Siehe "LED-Statusanzeige des Salzgehalts" auf Seite 7.
	Hoher Nitrat- und Phosphatgehalt. Wenden Sie sich an Ihren Poolspezialisten.	
	Metalle im Poolwasser vorhanden.	Wenden Sie sich an Ihren Poolspezialisten.
	Neues Poolwasser oder Wasser, das bei der Inbetriebnahme nicht ausreichend superchloriert wurde.	Führen Sie eine Superchlorierung durch. Siehe "Erstbenutzung (Superchlorierung)" auf Seite 18.
	Verstopfte oder verschmutzte Zelle. Entfernen Sie die Zelle zur Inspektion. Nötigenfalls reinigen. (Siehe auf Seite 22.)	

Tabelle 1: Fehlerbehebung (Fortsetzung)

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Die rote LED "LOW SALT" (salzarme) leuchtet.	Poolwasser benötigt Salz. Es wird kein Chlor erzeugt.	Fügen Sie Salz gemäß Beschreibungen auf Seite 13 und 14 hinzu.
LOW SALT rote Licht und grüne CELL blinkt.	Salzgehalt im Beckenwasser ist niedrig und müssen unter Umständen die Kontrolle.	Überprüfen Salzgehalt, fügen Sie wenn nötig, gutes Niveau auf. Es dauert 24 Stunden Salz in Wasser zu mischen. Wenn CELL Licht noch blinkt nach 24 Stunden entfernen und untersuchen Zelle und ggf. reinigen.
Die rote LED "CHECK SALT" (überprüfen Salz)	Nicht genügend Salz im Pool. Starker Regen. Undichte Stelle im Pool.	Fügen Sie Salz hinzu, um einen Wert von 3200 ppm bis 4500 ppm zu erreichen. Siehe Seite 13 und 14.
Grüne LED "GOOD" (ausreichend Salz) blinkt.	Zu viel Salz im Pool. Es kann zu Korrosion an der Poolanlage oder an den Oberflächen im und rund um den Pool kommen.	Verdünnen Sie das Poolwasser, indem Sie etwas Wasser ablassen und es durch frisches Wasser ersetzen.
COLD WATER LED ist rot.	Wassertemperatur liegt unter 11 °C.	Die Wassertemperatur muss über 11°C zu Chlor zu produzieren.
LED "Cell" leuchtet nicht.	Chlorerzeugung auf 00 % eingestellt. Ungenügend Wasserdurchfluss. Zelle ist mit Fremdstoffen verstopft. Salz Niveau unterhalb 2600 ppm.	Stellen Sie die CHLORERZEUGUNG auf den gewünschten Prozentsatz ein. Entfernen Sie die Verstopfung und/oder reinigen Sie die Zelle. Reinigung/Reinigung mit Säure siehe "Reinigung der IECG-Zellplatten". Siehe Seite 22. Mit Salz, wie auf den Seiten 13 und 14 beschrieben.
LED "Cell" blinkt GRÜN.	Kalkablagerungen an den IECG-Platten. Eine Reinigung ist erforderlich. Überprüfen Salzgehalt. Überprüfen Sie Wasserchemie und balance. NOTE Metallgehalt sollten 0 ppm sein.	Reinigung/Reinigung mit Säure siehe "Reinigung der IECG-Zellplatten". Siehe Seite 22. Mit Salz, wenn nötig bis 3400 ppm gering zu halten. Entfernen von Metallen aus Wasser mit chemischen Lösung.
Die LED "Flow" leuchtet rot.	Die Pumpe sorgt nicht für ausreichend Wasserdurchfluss.	Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe einwandfrei funktioniert, prüfen Sie sie z. B. auf verminderte Antriebskraft oder verstopfte Schmutzfänger.
	Geschlossene Ventile.	Überprüfen Sie alle Ventilausrichtungen und beheben Sie eventuelle Feheinstellungen.
	Schmutziger Filter.	Befolgen Sie die Anweisungen zur Filterreinigung.
	Verstopfung im IECG.	Entfernen Sie den IECG zur Inspektion. Befolgen Sie die Anweisungen zur Reinigung. Siehe "Reinigung der IECG-Zellplatten" auf Seite 22.
Die grüne LED "Pwr" des IECG leuchtet nicht.	Sicherung im Power Center ist offen.	Ersetzen Sie die Wechselstromsicherung unten im Power Center.
	Leiter des Transformators im Power Center sind nicht korrekt verkabelt.	Stellen Sie sicher, dass die Zeitschaltuhr im aktiven Zustand Wechselstrom an das Power Center speist.
	Power Center wird nicht mit Wechselstrom versorgt.	Stellen Sie sicher, dass die Transformatorleiter mit der Wechselstromquelle verkabelt sind. Siehe das Verkabelungsdiagramm an der Innenseite der Power Center-Abdeckung.

Systemspezifikationen – 110-V- und 230-V-Wechselstromverkabelung

Stromkreisschutz: zweipoliges 20-Ampere-Gerät an der elektronischen Konsole

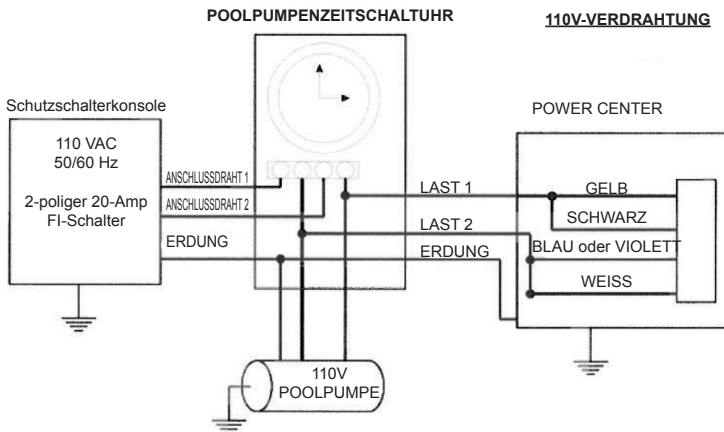
IntelliChlor-Modell IC20, IC40

Eingang: 95-130 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 220 Watt (2 Ampere) oder 220 - 240 VAC, 50/60 Hz, 220 Watt (1 Ampere)

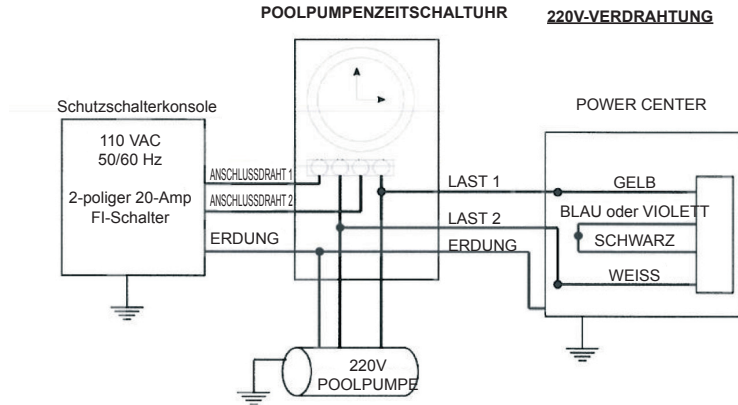
Ausgang: 22 - 39 V Gleichstrom bei maximal 7,5 Ampere vom Power Center

Wasserdurchfluss: mindestens 5 m³ pro Stunde, maximal 24 m³ pro Stunde

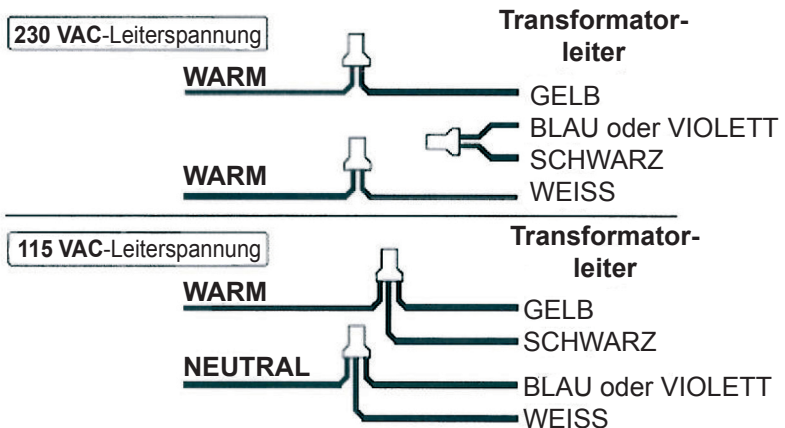
Maximaler Druck: 5 bar **Stromkreisschutz:** zweipoliges 20-Ampere-Gerät an der elektronischen Konsole



115 VAC-Grundsystemverkabelung



220 VAC-Grundsystemverkabelung



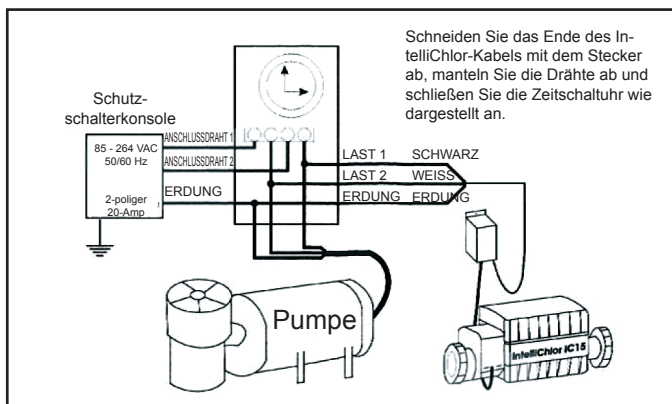
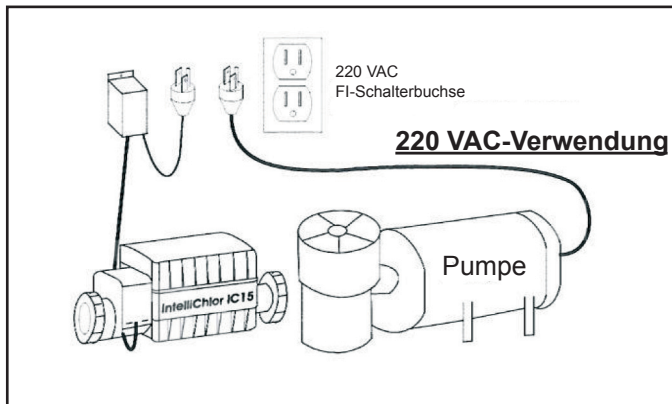
IntelliChlor-Modell IC15

Eingang: 85 - 220 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 65 Watt

Ausgang: 24 V Wechselstrom (4 Ampere) zu den internen Zellenplatten.

Chlor: 272 g / 24 Stunden (0,60 lb / 24 Stunden)

Wasserdurchfluss: mindestens 4m³ pro Stunde, maximal 24m³ pro Stunde,
Maximaler Druck: 75 psi



220 VAC-Grundsystemverkabelung

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Pentair Water Pool and Spa, Inc. ("Pentair Water") gewährleistet den elektronischen Chlorgenerator IntelliChlor® (IECG) wie folgt:

Beschränkte Garantie für die IECG-Zelle: Pentair Water gewährleistet, dass der IECG für einen Zeitraum von einem Jahr nach dem Erstinstallationsdatum frei von Materialmängeln und/oder Qualitätsmängeln (nur Einzelteile) ist.

Beschränkte Garantie für das IECG Netzteil: Pentair Water gewährleistet, dass das IECG Power Center für einen Zeitraum von einem Jahr nach dem Erstinstallationsdatum frei von Materialmängeln und/oder Qualitätsmängeln (nur Einzelteile) ist.

Ausnahmen, die seitens Pentair zu einer Ablehnung von Garantieansprüchen führen können:

1. Durch nachlässige Behandlung, unsachgemäße Wiederverpackung oder ungeeigneten Versand verursachte Beschädigungen.
 2. Beschädigungen aufgrund falscher Anwendung, Zweckentfremdung, Missbrauch oder Nichtbefolgung der Installations- und Bedienungsanleitungen des IECG.
 3. Beschädigungen aufgrund der Unterlassung, das Produkt gemäß den Installations- und Bedienungsanleitungen des IECG zu installieren.
 4. Beschädigungen aufgrund nicht autorisierter Veränderungen des Produkts oder der Unterlassung, Originalersatzteile von Pentair Water zu verwenden.
 5. Beschädigungen aufgrund der Vernachlässigung oder der Unterlassung, das Produkt gemäß den Installations- und Bedienungsanleitungen des IECG zu warten.
 6. Beschädigungen aufgrund der Unterlassung, die Wasserchemie in Übereinstimmung mit den in den Installations- und Bedienungsanleitungen des IECG dargelegten Standards zu halten.
 7. Beschädigungen infolge von Kesselsteinbildung, Frost oder anderen Umständen, die zu einer unzureichenden Wasserzirkulation führen.
 8. Beschädigungen durch Unfälle, Brand, höhere Gewalt oder andere Umstände, die außerhalb der Kontrolle von Pentair Water liegen.
- Diese Garantie bezieht sich nur auf den ursprünglichen Käufer (Kunde) und gilt ab dem Installationsdatum. Sie kann nicht von Dritten geltend gemacht werden. Um Garantieforderungen geltend zu machen, bedarf es des Kaufnachweises und/oder des Nachweises des Installationsdatums. Der Kunde ist einverstanden, Pentair Water jegliche Versandkosten zu erstatten.
 - Garantien Dritter: Einige Produkte beinhalten Komponenten, die von anderen Herstellern gefertigt wurden. Einige dieser Hersteller gewähren zusätzliche Garantien zu den hier genannten. In all diesen Fällen wird dem Produkt stets eine Kopie dieser Garantie beigelegt. Der Kunde muss sich bezüglich dieser erweiterten Garantien, die die hier vorliegenden Gewährleistungen überschreiten, an den entsprechenden Hersteller wenden.

Garantieverpflichtungen seitens Pentair Water: Sollte während der Garantiezeit ein Mangel an Qualität und/oder Material an einem der von dieser Garantie gedeckten Artikel auftreten, so wird Pentair Water nach eigenem Ermessen den Artikel oder das Teil auf eigene Kosten entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, der Kunde befolgt die unten aufgeführten Vorgehensweisen. Die maximale Verpflichtung von Pentair Water im Rahmen dieser Garantie ist auf die Reparatur oder Ersetzung des IECG beschränkt und Pentair Water lehnt alle weiteren expliziten oder impliziten Garantieverpflichtungen ab.

Pentair Water ist im Rahmen dieser Garantie nicht verantwortlich für Kosten, die durch den Versand des Geräts oder von Teilen davon an den oder vom Technischen Kundendienst anfallen. Pentair Water ist auch nicht haftbar für jegliche Zeitverluste, Unannehmlichkeiten, anfallende Kosten durch Telefonate oder Arbeit und Material, die im Zusammenhang mit der Reparatur oder dem Ersatz des Geräts auftreten, oder für sonstige daraus folgende Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Beschädigungen an der Poolanlage oder an Oberflächen im oder rund um den Pool, in dem der IECG installiert ist.

BITTE BEACHTEN SIE: Einige Länder erlauben keine Ausnahme oder Begrenzung anfallender oder folgender Kosten, sodass die oben genannte Ausnahme oder Begrenzung möglicherweise auf Sie nicht zutrifft.

Keine weiteren Garantien: PENTAIR WATER LEHNT ALLE WEITEREN EXPLIZITEN ODER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN, SO WEIT DURCH DAS ANWENDBARE RECHT MÖGLICH, AB, EINSCHLIESSLICH IMPLIZITER MÄNGELGEWÄHRLEISTUNGEN UND GARANTIEEN ZUR NUTZUNGSTAUGLICHKEIT IN BEZUG AUF EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

BESCHRÄNKTE GARANTIE (Fortsetzung)

Vorgehensweise zur Leistungseinforderung: Um die hier garantierten Leistungen in Anspruch zu nehmen, muss der Kunde, der den Kauf getätigt hat, nach Feststellung des Mangels Kontakt mit dem Technischen Kundendienst von Pentair Water aufnehmen, jedoch keinesfalls nach Ablauf der hier genannten Garantiezeit. Nach Eingang dieser Mitteilung wird Pentair Water dem Kunden umgehend die Adresse mitteilen, an die der mangelhafte Artikel geschickt werden muss. Der Kunde schickt den Artikel dann auf eigene Kosten an die angegebene Adresse, zusammen mit dem Formular "GENEHMIGUNG DER WARENRÜCKGABE", das er vom Technischen Kundendienst erhielt, und mit einer kurzen Schilderung der festgestellten Probleme. Nicht genehmigte Rücksendungen werden nicht akzeptiert. Der Versand muss im Voraus vom Kunden bezahlt werden.

Zusicherungen und Gewährleistungen durch Dritte: Kein Händler oder Dritter hat die Befugnis, Äußerungen oder Garantieverprechungen bezüglich des Unternehmens Pentair Water oder seiner Produkte zu machen. Pentair Water ist folglich nicht an solche Zusicherungen oder Garantieverprechen gebunden.

Weitere Rechte: Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte und es ist möglich, dass Sie je nach Land noch weitere Rechte besitzen. Diese Garantie ersetzt alle vorhergegangenen.

Pentair Water Pool and Spa, Inc.
120 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 -10951 W. Los Angeles Ave. Moonpark,
CA 93021 – Tel. 800-831-7133-Fax 800-284-4151



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

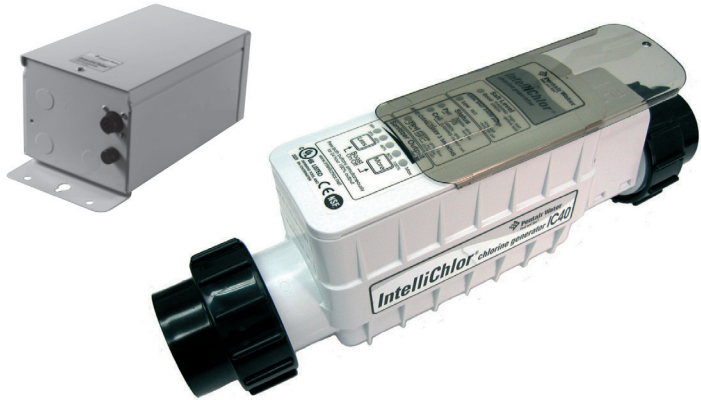
Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.



INTELLICHLOR®

CHLOR ÉLECTRONIQUE

Modèle IC15, IC20, IC40



CE

 **UL** LISTED
US SWIMMING POOL
AND SPA CHLORINATOR
302R
Patents pending

 **NSF** Certified to NSF/ANSI 50

INSTALLATION ET GUIDE D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS
ENREGISTREZ CES INSTRUCTIONS

⚠ AVERTISSEMENT – Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que les concentrations en sel requises pour le bon fonctionnement du chlorateur électronique IntelliChlor soient relativement faibles comparé à l'eau salée et autres solutions salines, relever la concentration en sel de votre piscine augmente les risques de corrosion ou autre détérioration des surfaces, notamment dans et autour des piscines d'eau salée. Pentair Water Pool and Spa ne fait valoir ni ne garantit que l'utilisation appropriée du chlorateur électronique IntelliChlor prévient la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement et toute surface associés 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 propre type de piscine et emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

© 2012 Pentair Aquatic Systems. Tous droits réservés

Ce document est susceptible d'être modifié sans préavis

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919)566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 90021 • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

IntelliChlor®, IntelliTouch®, EasyTouch®, SunTouch® et Pentair Water Pool and Spa® sont des marques de commerce et/ou des marques déposées de Pentair Water Pool and Spa, Inc. et/ou ses compagnies associées aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Sauf si indiqué, les noms et les marques tierces mentionnées dans ce document ne sont pas utilisés pour indiquer une affiliation ou un soutien entre les propriétaires de ces noms et marques et Pentair Water Pool and Spa, Inc. Ces noms et marques peuvent être les marques de commerce ou déposées de ces parties ou autres.

P/N 521268 Rév C 3-28-12

Sommaire

Précautions de sécurité importantes	III
Assistance technique.....	V
Présentation du chlorateur électronique IntelliChlor.....	1
Caractéristiques	1
Composants du système IntelliChlor.....	2
Panneau de commande et description de cellule du chlorateur électronique IntelliChlor.....	2
Bloc d'alimentation IntelliChlor - IC40	3
Schéma de système - IC40	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
Installer les diffuseurs de chlore/brome après la cellule IntelliChlor.....	6
Section 1 : Panneau de commande IntelliChlor	7
Voyants DEL d'état de la concentration en sel	7
Voyants DEL d'état.....	7
Voyants DEL de l'assainissement (Sanitizer Output).....	8
Boutons de commande.....	8
Auto-nettoyage	8
Section 2 : Conditions et précautions à prendre concernant la composition de l'eau de la piscine	9
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.....	10
Piscines couvertes et piscine à garniture intérieure en vinyle et réduire les niveaux de sortie de chlore.....	10
Test de chlore	11
Type de sel à utiliser.....	11
Quantité de sel à utiliser.....	11
Calculer l'indice de saturation.....	12
Facteurs TDS	12
Facteurs d'indice de saturation.....	12
Ajout du sel dans la piscine	13
Tableau 1. Volume approximatif (en Kg) de sel requis pour obtenir 3400 ppm dans la piscine	13
Tableau 2. Montant approximatif de stabilisant (acide cyanurique) pour obtenir 40 ppm dans la piscine	14
Préparation de l'eau de piscine	14
Déterminer le volume de la piscine (en gallons d'eau).....	14
Déterminer le volume de la piscine (en litres d'eau).....	14
Section 3 :Fonctionnement de l'IntelliChlor	15
Période de démarrage initial.....	15
Fonctionnement.....	15
Minuterie externe de pompe de piscine non-requise	15
En cas d'utilisation d'une minuterie de pompe de piscine	15
Procédure de démarrage (surchloration).....	16
Débit et réglages de l'assainisseur	16
Fonctionnement en hiver.....	16
Recommandations générales.....	17
Consignes générales.....	17

Section 4 :Entretien par l'utilisateur	18
Entretien quotidien.....	18
Entretien hebdomadaire	18
Entretien mensuel.....	18
Horomètre IECG.....	19
Nettoyer les lames de la cellule IECG.....	19
Hivérisation.....	20
Section 5 :Installation	21
Contenu de la trousse IC20 et IC40	21
Contenu de la trousse IC15.....	21
Outils requis.....	21
Cellule "factice" IntelliChlor.....	22
Choisir la taille de modèle	22
Installer l'ensemble de cellule IntelliChlor.....	22
Raccordement du câble d'alimentation à la cellule de l'IC20/IC40.....	23
Raccordement du câble d'alimentation à la cellule de l'IC15	23
Section 6 :Résolution de problèmes	24
Tableau 1 : Résolution de problèmes	24
Caractéristiques techniques de système – Câblage 110 V c.a. et 230 V c.a.	26
Modèle IntelliChlor IC20, IC40	26
Câblage de système de base 115 V c.a.	26
Câblage de système de base 220 V c.a.....	27
Modèle IntelliChlor IC15.....	28
Câblage de système de base 110 V c.a.	28
GARANTIE LIMITEE	29

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENREGISTREZ CES INSTRUCTIONS



Avertissement important : A l'attention de l'installateur : Ce manuel contient des

informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation fiable de ce produit. Ces informations doivent être délivrées au propriétaire et/ou à l'opérateur de cet équipement. Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement, veillez à toujours suivre les précautions de sécurité de base, y compris :



ATTENTION INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES RELATIVES A UN RISQUE D'INCENDIE, DE DECHARGE ELECTRIQUE OU DE BLESSURE. LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Avant d'installer ce produit, lisez et suivez tous les avertissements et instructions de sécurité incluses. Le non-respect de ces avertissements et instructions peut entraîner des blessures, la mort ou le dégât de biens. Appelez le (800) 831-7133 pour obtenir d'autres copies gratuites de ces instructions.



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



ATTENTION : DU GAZ CHLORE PEUT SE FORMER EN CAS DE CABLAGE INCORRECT : Pour limiter les risques de blessures personnelles, le bloc d'alimentation du chlorateur électronique IntelliChlor® doit être installé et câblé côté charge de la minuterie, interrupteur électronique ou côté charge de relais pour recevoir l'alimentation quand la pompe de la piscine est activée uniquement. Dans le cas contraire, cela peut provoquer la formation de gaz chlore dangereux. L'ECG ne doit jamais être mis sous tension quand la pompe de piscine est désactivée (OFF) et que l'eau ne circule pas dans l'unité.



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



ATTENTION Ne faites jamais fonctionner le chlorateur électronique IntelliChlor sans débit ou circulation d'eau approprié(e). Une accumulation de gaz inflammables occasionnera des conditions dangereuses.



AVERTISSEMENT – Le chlorateur électronique IntelliChlor est destiné à des piscines inamovibles et peuvent aussi être utilisées avec des jacuzzi et spas si indiqué. N'est pas compatible 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 instantanément démontable. Une piscine démontable est construite de manière à être instantanément et entièrement démontée et remontée.



ATTENTION – Afin d'éviter les éventuels risques électriques, si le cordon d'alimentation c.a. fourni est endommagé, il doit être remplacé **EXCLUSIVEMENT** par le fabricant.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENREGISTREZ CES INSTRUCTIONS



ATTENTION Lors du mélange d'acide et d'eau, **AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE A L'EAU, JAMAIS DE L'EAU A L'ACIDE.**



ATTENTION – L'utilisation de produits chimiques différents de ceux recommandés peut s'avérer dangereux. 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 chlorateur électronique IntelliChlor à cinq (5) pieds minimum de la paroi intérieure de la piscine.



ATTENTION – Installez le chlorateur à trois (3) pieds minimum de la sortie du générateur de chaleur.



ATTENTION – Un conducteur de raccordement robuste en cuivre de taille supérieure ou égale au n° 8AWG (8,4 mm.) doit être raccordé du connecteur de câble accessible sur l'unité à toutes les parties métalliques de la piscine, du spa ou du jacuzzi et à tous les équipements électriques, conduites et tuyauterie métalliques à moins de cinq (5) pieds (1,5 mm.) des parois intérieures d'une piscine, spa ou jacuzzi, lorsque l'unité est installée à moins de (5) pieds des parois intérieures de la piscine, du spa ou du jacuzzi.

Canada – Industry Canada (IC) – Cet appareil est conforme à la norme RSS210 ou Industry Canada. (1999)

Norme FCC – L'unité IntelliChlor respecte les exigences fondamentales de la directive 1999/5/CE. Ce produit est conforme à la directive EMC 2004/08/CE.

CE DECLARATION DE CONFORMITE

Pour l'équipement suivant : Chlorateur à sel IntelliChlor

Ce produit est stipulé conforme aux critères exposés dans la directive du conseil sur les bases des Lois des Etats-Membres relatives à la compatibilité électromagnétique (2004/08/EEC), la directive basse tension (73/23/EEC) et la directive sur le marquage (93/68/EEC), les procédures contenues dans la directive du conseil européen 99/5/EC et 89/3360EEC.

L'équipement a été testé avec succès. Le test a été réalisé en conformité avec les normes européennes standards :

- EN 300 328 V.1.7.1 (2003-04)
- EN 301 489-1 V.1.6.1 (2001-09) / EN 301 489-17 V.1.2.1 (2000-09)
- EN 50371: 2002
- EN 60950-1:2001

PRECAUTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

ENREGISTREZ CES INSTRUCTIONS

Federal Communications Commission (FCC) – Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règlements de la FCC.

Le fonctionnement dépend des deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférence, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer le fonctionnement indésirable de l'appareil.

déclaration relative aux interférences – Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de catégorie B, conformément à la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont prévues pour procurer une protection raisonnable contre les risques d'interférence dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie par radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences dangereuses pour les communications radio. Toutefois, il n'est pas garanti que ces interférences ne surviennent pas dans une installation déterminée. Si cet équipement provoque réellement des interférences nuisibles pour la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, il est conseillé d'y remédier à l'aide de l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou replacer l'antenne de réception.
- Augmenter la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Raccorder l'équipement à une sortie sur un autre circuit que celui auquel le récepteur est raccordé.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Remarque : Les modifications non approuvées expressément par la partie responsable de la conformité avec la FCC risquent d'annuler la capacité de l'utilisateur à opérer l'appareil.

Assistance technique

Belgique, Europe (de 8h00 à 17h00)

Téléphone : (0032) 14.25.99.11

Fax : (0032) 14.25.99.73

page blanche

Présentation du chlorateur électronique IntelliChlor

Le chlorateur à sel électronique IntelliChlor® (IECG) utilise un processus appelé électrolyse pour produire du gaz chlore qui se dissout immédiatement en une solution pour créer de l'hypochlorite (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 élimine les bactéries, oxyde la matière organique, détruit les algues puis redevient du sel. Le chlorateur IntelliChlor réutilise ensuite le sel pour relancer le processus. Le système IntelliChlor est composé du bloc d'alimentation et de la cellule électrolytique.

⚠ ATTENTION – Le chlorateur électronique IntelliChlor est conçu pour produire du chlore. Le chlorateur ne contrôle pas les concentrations de chlore dans l'eau de piscine ou de spa. Il incombe au propriétaire de la piscine de contrôler et entretenir les concentrations en chlore libre dans la fourchette APSP recommandée de 2 à 4 parts par million (00m). 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 chlorateur électronique IntelliChlor en fonction.

⚠ AVERTISSEMENT – Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que les concentrations en sel requises pour le bon fonctionnement du chlorateur électronique IntelliChlor soient relativement faibles comparé à l'eau salée et autres solutions salines, relever la concentration en sel de votre piscine augmente les risques de corrosion ou autre détérioration des surfaces, notamment dans et autour des piscines d'eau salée. Pentair Water Pool and Spa ne fait valoir ni ne garantit que l'utilisation appropriée du chlorateur électronique IntelliChlor prévient la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement et toute surface associés 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 propre type de piscine et emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

⚠ ATTENTION – POUR TOUTES LES PISCINES EN PLATRE RÉCEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ÉTAT : N'exécutez pas le chlorateur 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 d'exécuter le chlorateur. 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 d'exécuter le chlorateur.

Caractéristiques

- La combinaison de la cellule et du panneau de commande en un ensemble confère une conception supérieure.
- Pour l'IC20 et l'IC40, les lames de la cellule ont une durée de vie de plus de 10 000 heures, si le chlorateur est utilisé correctement. Pour l'IC15, elles ont une durée de vie de plus de 7 500 heures, si le chlorateur est utilisé correctement.
- La cellule peut être installée à l'horizontale ou à la verticale.
- Un bloc d'alimentation distinct s'installe au mur, ce qui facilite le câblage en c.a.
- Les composants électroniques fonctionnent sans réchauffe et ont une longue durée de vie.
- L'horomètre de la cellule permet de connaître les heures d'opération restantes.
- Le modèle IC40 produit jusqu'à 640 gr. par jour.
- Le modèle IC20 produit jusqu'à 320 gr. par jour et l'IC15 jusqu'à 270 gr. par jour.
- Les voyants DEL de concentration en sel affichent trois fourchettes pour le volume de sel dans la piscine.
- Perte de charge du système de IECG installé dans la ligne principale est inférieure à 6.8948 KPa (1 psi).
- LED rouge et verte indiquent l'état du système EAU FROIDE, le débit d'eau et l'état de la cellule.
- Les boutons PLUS (MORE) et MOINS (LESS) permettent de régler la production de chlore.
- Le cycle de surchloration (BOOST) règle la production de chlore au maximum pour une période de 24 heures.
- UL répertorié aux normes UL1081 pour chlorateurs de piscine.
- Normes réglementaires NSF agréées, et certifiées CE.

Composants de système IntelliChlor

Un système IntelliChlor de chlorateur électronique IntelliChlor se compose de l'un ou plusieurs des éléments suivants :

- Kit bloc d'alimentation PC100 (P/N H-52-0883) : Fournit l'alimentation et contrôle la communication vers et depuis la cellule IntelliChlor. (IC20 et IC40 uniquement)
- Cellule IC20 (P/N H-52-0554C) : Conçu pour les piscines d'une capacité maximum de 75 000 litres. La cellule produira l'équivalent de 320 gr. de chlore pure par 24 heures d'exécution de la pompe de piscine en continu.
- Cellule IC40 (PIN H-52-0555C). Conçu pour les outils d'une capacité maximum de 150 000 litres. La cellule produira l'équivalent de 640 gr. de chlore pur par 24 heures d'exécution de la pompe de piscine en continu.
- Cellule IC 15 (PIN H-52-1208C) : Conçu pour les piscines d'une capacité maximum de 55 000 litres. La cellule produira l'équivalent de 270 gr. de chlore pur par 24 heures d'exécution de la pompe de piscine en continu. L'IC15 contient une cellule IC15 ainsi qu'une trousse de bloc d'alimentation.
- Cellule de dérivation "factice" IntelliChlor (P/N H-52-0884) : Pour le démarrage de la nouvelle piscine.

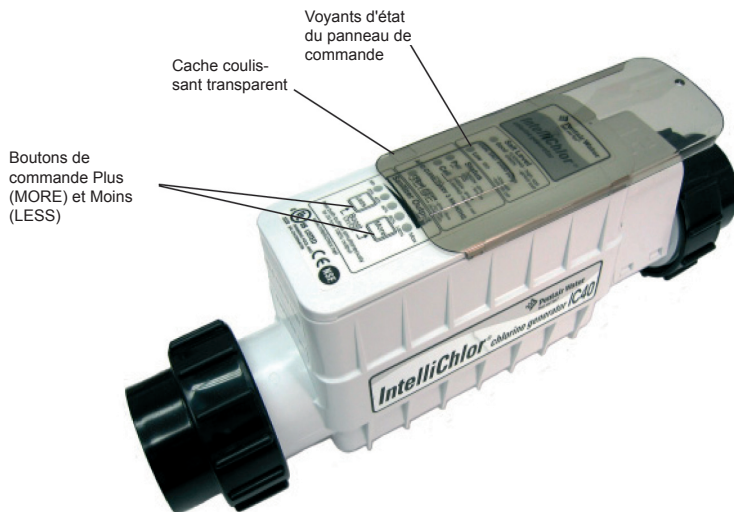
Panneau de commande et description de cellule du chlorateur électronique IntelliChlor

Le chlorateur électronique IntelliChlor inclut un panneau de commande avec boutons et voyants DEL pour contrôler le chlorateur et produire du chlore. Le chlorateur 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 la formation 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 chlorateur contient les composants électroniques de contrôle et les électrodes bipolaires qui produisent du chlore électriquement une fois énergisées par du courant c.c. Le chlore est produit lorsque l'eau de la piscine contenant du sel traverse la cellule. La production de chlore peut être gérée en réglant soit le niveau de sortie de l'assainisseur sur le panneau de commande et/ou en variant le nombre d'heures pendant lesquelles le chlorateur reste allumé chaque jour. Le chlorateur inverse automatiquement les lames de l'électrode de cellule par intervalles réguliers pour aider à nettoyer la cellule. Ce processus n'interrompt pas la production de chlore. Le chlorateur contient également un capteur de débit mécanique pour veiller à ce que la bonne quantité d'eau traverse la cellule et ainsi permettre la chloration. Le chlorateur mesure automatiquement la salinité et la température de l'eau et affiche trois (3) fourchettes de salinité sur le panneau de commande à l'aide des voyants DEL. Le chlorateur inclut un câble 16 gauges à quatre conducteurs agréé UL de 4,50 m. pour le raccordement au bloc d'alimentation.

- Capteur de débit : Un capteur de débit garantit que le débit d'eau adéquat traverse toujours le chlorateur. Si le chlorateur 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 chlorateur contre tout fonctionnement et dégât éventuel quand la température de l'eau de piscine tombe en dessous de 11 °C, ± 1.67 °C, le capteur de température éteint le chlorateur (Eau froide LED), et aucun chlore ne sera produit.
- Capteur de sel : Deux (2) sondes de sel intégrées dans le chlorateur sont activées chaque fois que le chlorateur est allumé puis à nouveau toutes les 12 heures d'exécution en continu. A chaque fois, les voyants DEL de concentration en sel clignotent par séquence de défilement pendant deux (2) minutes pour indiquer que le chlorateur est en mode d'analyse. Au bout de deux (2) minutes, les voyants DEL signaleront une (1) des trois (3) fourchettes de salinité. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section "Voyants d'état de concentration en sel" page 7.

Remarque : Le relevé du capteur de sel est fiable à +/- 500 ppm.



Chlorateur électronique IntelliChlor

Alimentation électrique de l'IntelliChlor – IC15

L'alimentation électrique de l'IntelliChlor convertit le courant électrique c.a. en courant électrique c.a. 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 chlorateur fonctionne seulement quand la pompe de piscine est allumée. Un cordon de 4,5 m. raccordé à l'unité IC15 se branche dans l'alimentation électrique, elle-même raccordée directement à une sortie de 220 V c.a.. L'alimentation électrique peut être montée à la verticale sur le mur jusqu'à 4,5 m. du chlorateur. 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.



Alimentation électrique de l'IntelliChlor

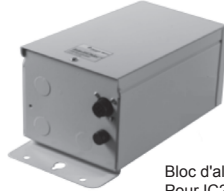
⚠ ATTENTION– L'alimentation de l'IntelliChlor NE contrôle PAS la pompe. Le Chlorateur électronique IntelliChlor, modèle IC15, ne produit de chlore que lorsque la pompe de la piscine est activée.

⚠ ATTENTION– Eteindre d'abord l'alimentation c.a. vers l'alimentation électrique avant de brancher ou de débrancher l'IntelliChlor IC15.

Bloc d'alimentation IntelliChlor - IC20 et IC40

Le bloc d'alimentation électrique de l'IntelliChlor convertit le courant électrique c.a. en courant électrique c.a. 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 chlorateur fonctionne seulement quand la pompe de piscine est allumée. L'alimentation électrique peut être montée à la verticale sur le mur jusqu'à 4,50 m. du chlorateur. Le bloc d'alimentation électrique contient le transformateur, le fusible, le connecteur à la cellule et la configuration de câblage de courant électrique c.a. avec le câble de sortie de courant électrique c.c. vers le chlorateur. Un porte-fusible est installé au fond du bloc d'alimentation pour une meilleure protection. Le bloc d'alimentation électrique ne comporte pas d'autres commandes ou voyants.

ATTENTION – Le bloc d'alimentation IntelliChlor NE contrôle PAS la pompe. Le Chlorateur électronique IntelliChlor ne produit de chlore que lorsque la pompe de la piscine est activée.



Bloc d'alimentation IntelliChlor (modèle PC 100)
Pour IC20 et IC 40

ATTENTION – Avant de brancher ou de débrancher le chlorateur électronique IntelliChlor au/du bloc d'alimentation, éteindre d'abord l'alimentation c.a. vers le bloc.

Schéma du système - IC20 et IC40

Le schéma suivant indique une installation de système IntelliChlor standard. Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour de 5,08 cm (2 po) entre le côté entrant du chlorateur électronique IntelliChlor et le tuyau de sortie principal du générateur de chaleur, comme indiqué ci-dessous. *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. Rainbow) DOIVENT être installés APRES 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 conduite de retour séparée pour le nettoyeur afin de réduire la contrainte de pression d'eau accrue sur la cellule IntelliChlor.

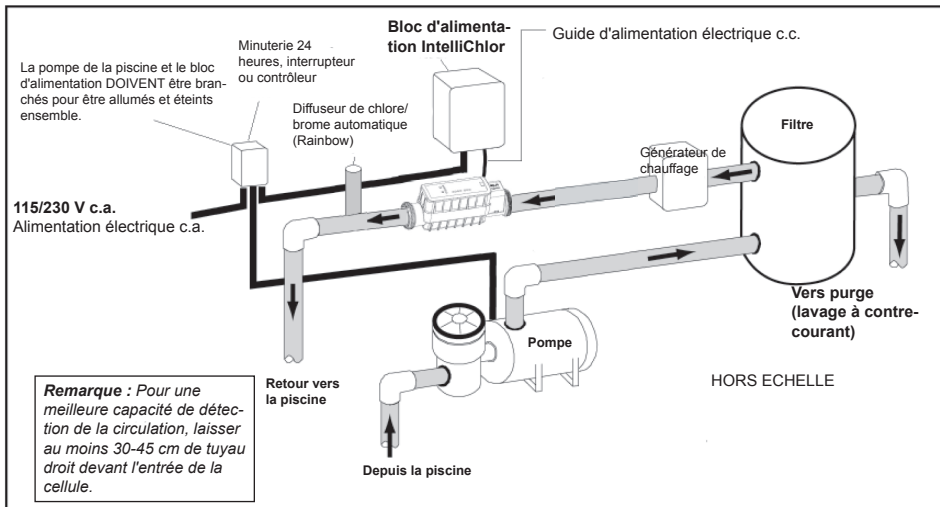


Schéma de la plomberie en boucle

Le chlorateur électronique IntelliChlor est conçu pour fonctionner avec des débits d'eau de 5 m³ par heure jusqu'à 24 m³ par heure. Ne dépassez pas 24 m³ ou le débit recommandé par le fabricant s'il est inférieur. Pour les débits supérieurs à 18 m³ par heure, 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 18 m³ par heure comportent des systèmes de nettoyage de niveau ou des pompes de charge. Ces systèmes doivent utiliser une boucle de dérivation avec le chlorateur et une vanne de contrôle de débit qui veille à ce que le débit via le chlorateur reste dans les limites des débits d'eau nominaux prévus.

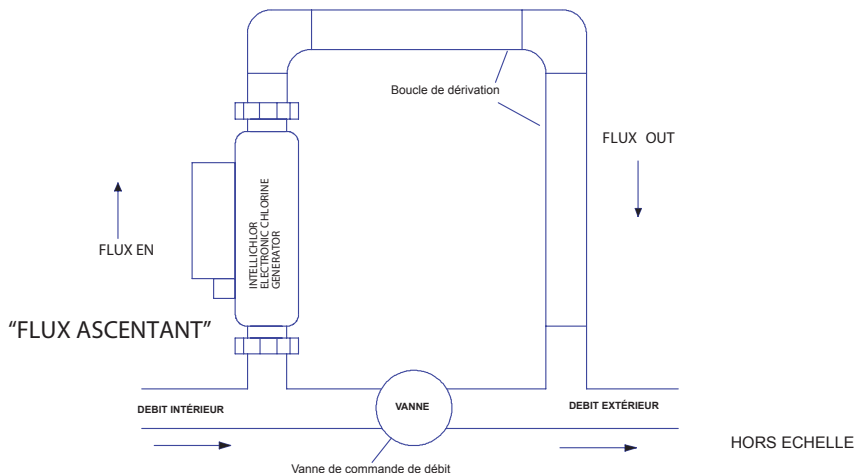


Schéma de la plomberie IntelliChlor

Installer le chlorateur électronique IntelliChlor (IECG) :

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

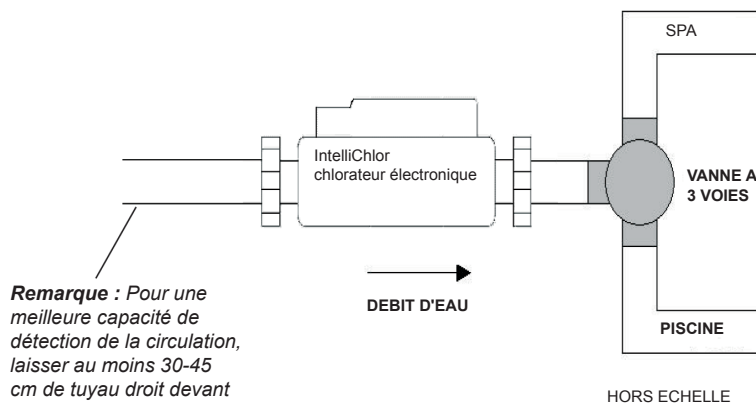
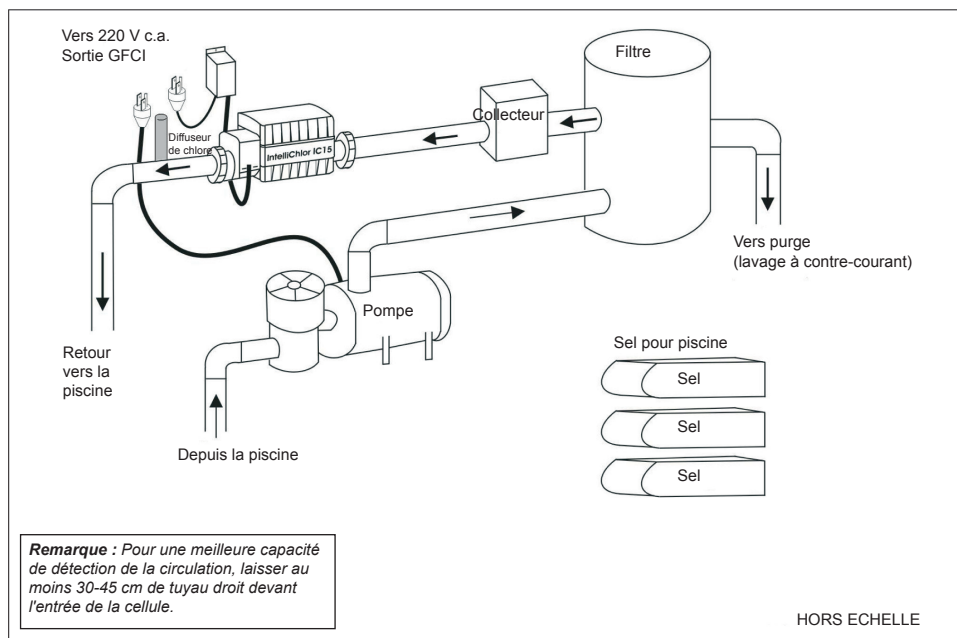


Schéma du système pour l'IC15

Le schéma suivant indique l'installation de système IntelliChlor standard. Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour de 2 pouces entre le côté entrant du chlorateur électronique IntelliChlor et le tuyau de sortie principal du générateur de chaleur, comme indiqué ci-dessous. 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. Rainbow) DOIVENT être installés APRES 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 conduite de retour séparée pour le nettoyeur afin de réduire la contrainte de pression d'eau accrue sur la cellule IntelliChlor.



Voyants DEL de la concentration en sel (Salt Level)

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

Voyant DEL 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 chlorateur produit du chlore.

Voyant DEL 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 de détérioration de l'équipement et des surfaces dans et autour de la piscine. L'eau de piscine doit être purgée et remplie un (1) pied à la fois jusqu'à ce que la concentration en sel se trouve en dessous de 4500 ppm.

LED Rouge : (LOW SALT) Le niveau de l'eau salée est inférieure à 2800 ppm. L'IECG sera produisant du chlore à une efficacité réduite. Il est fortement recommandé d'ajouter du sel. Voir (*) Note ci-dessous.

LED Rouge : (VERY LOW SALT) Le niveau de l'eau salée est tombée en dessous 2600 ppm. L'IECG ne produira pas de chlore jusqu'à ce sel est ajouté. L'IECG est sur OFF. Voir (*) Note ci-dessous.

Remarque: Après chaque ajout de sel, la pompe devrait être autorisé à fonctionner pendant au moins 24 heures pour la dilution appropriée. Lectures de salinité ne doit être prise, après la période de dilution. **Remarque:** NE PAS prendre des lectures de salinité pendant la période de dilution, sinon lectures ne seront pas exactes.

Voyants DEL d'état (Status)

L'eau Froide: (Cold Water) Affiche l'état d'alimentation du chlorateur électronique IntelliChlor :

- **Pas de Lumière :** L'appareil fonctionne dans la gamme de température normale 11° C +/- 1.67° C (52° F +/- 3° F).
- **Rouge :** Est en mode "Veille" (hors système, aucune chlorineproduction) due à un état de l'eau froide. L'IECG sera resumeto mode de fonctionnement normal, y compris le rapport de la salinité précise, une fois la température de l'eau passe au-dessus 11°C (52°F).


Cellule (Cell) : Affiche l'état du chlorateur.

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

Aucune lumière : Le chlorateur est éteint et ne produit pas de chlore. Cela peut être une période de veille du cycle d'assainissement. La tension reviendra bientôt. Cette lumière sera également éteinte si la température de l'eau se trouve en dessous (11 °C +/- 1,67 °C). Ce mode de coupure d'eau chaude rallonge la durée de vie des lames.

Débit (Flow) : Ce voyant indique l'état de l'eau circulant via le chlorateur.

- **Rouge :** Débit d'eau insuffisant dans le chlorateur, aucun chlore produit.
- **Vert :** Débit d'eau suffisant pour produire du chlore.



IntelliChlor®
chlorine generator

Salt Level

Good FLASHING - high salt
GREEN - good salt

IDEAL SALT 3400 ppm

Low RED - add salt
- low salt system off

Status

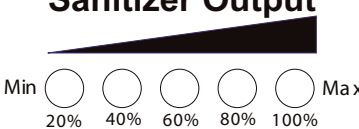
Cold Water -System Off

Cell GREEN - good
FLASHING - inspect cell

ACID CLEAN EVERY 3 MONTHS

Flow GREEN - good flow
RED - no flow (System off)

Sanitizer Output




Min Max
20% 40% 60% 80% 100%


Less

More

↑ Boost On/Off ↑

Press both buttons simultaneously for 24 hour 100% output





www.intellichlor.net

Panneau de commande d'opérateur (suite)

Voyants DEL de l'assainissement (Sanitizer Output)

Les cinq (5) voyants DEL s'affichent sous forme de barre graphique par incréments de 20%, soit 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 chlorateur électronique 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 électronique 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

Les boutons de commande More et Less contiennent le pourcentage de temps pour chaque heure que le chlorateur électronique produit du chlore lorsque la pompe est allumée (cf. voyants DEL d'assainissement ci-dessus). Les voyants sont représentés sous forme de graphique à barres : plus le nombre de voyants allumés est élevé et plus la production de chlore est élevée. Faites glisser le couvercle de panneau vers le haut pour accéder aux boutons More, Less et Marche/Arrêt surchloration (Boost On/Off). Pour quitter le mode Surchloration (**Boost**), maintenez enfoncé les boutons **More** et **Less**. **Remarque :** Une fois connectés à un système IntelliTouch, EasyTouch ou SunTouch, les boutons **Less** et **More** sont désactivés et l'assainisseur IntelliChlor est contrôlé en externe.

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 chlorateur 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 chlorateur 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 (Boost On/Off) : 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 supérieur pour indiquer le mode de surchloration.

Auto-nettoyage

La fonction d'auto-nettoyage réduit la formation de calcaire sur les lames du chlorateur. Le cycle d'auto-nettoyage tend à réduire la durée de vie du chlorateur 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, suivant la solution optimale pour les conditions de votre piscine, afin de minimiser la formation de calcaire et maximiser la durée de vie du chlorateur. 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 DEL 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 votre piscine. Maintenir le bouton **Less** enfoncé pendant trois (3) secondes. L'indicateur d'assainissement clignote, puis les voyants DEL 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 concernant la composition de l'eau de la piscine

Cette section décrit la procédure de démarrage et les instructions de fonctionnement du chlorateur électronique IntelliChlor.

Conditions et précautions à prendre concernant la composition de l'eau de la piscine

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 chlorateur électronique IntelliChlor.

⚠ AVERTISSEMENT – Le sel est un matériau intrinsèquement corrosif. Bien que les concentrations en sel requises pour le bon fonctionnement du chlorateur électronique IntelliChlor soient relativement faibles comparé à l'eau salée et autres solutions salines, relever la concentration en sel de votre piscine augmente les risques de corrosion ou autre détérioration des surfaces, notamment dans et autour des piscines d'eau salée. Pentair Water Pool and Spa ne fait valoir ni ne garantit que l'utilisation appropriée du chlorateur électronique IntelliChlor prévient la corrosion ou d'autre détérioration de l'équipement et toute surface associés 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 propre type de piscine et emplacement pour minimiser la corrosion et la détérioration survenant dans et autour des piscines d'eau salée.

2. 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 surchlорée. L'eau de piscine traversant continuellement le chlorateur quand l'unité est allumée, toute l'eau de la piscine à l'intérieur du chlorateur est surchlорée. Lorsque le chlorateur électronique IntelliChlor est utilisé dans les piscines, l'eau de la piscine fait des bulles et ne pique pas les yeux en raison de l'absence de chloramines.

Remarque : *Au démarrage initial d'une piscine, il est préférable de surchlорer 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 fixe 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. Surchlорer 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 chlorateur, le niveau d'acide cyanurique doit être maintenu entre 30 et 50 ppm. Cf. tableau 3, page 14. Remarque : **NE PAS UTILISER D'ACIDE CYANURIQUE DANS LES PISCINES INTERIEURES.**
5. Total de solides dissous (Total Dissolved Solids - TDS) : L'ajout de sel à l'eau de la piscine va élever le niveau de TDS. 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 TDS doit être averti que du sel a été ajouté au système IntelliChlor. La personne conduisant le test TDS (cf. page 22) peut ensuite diminuer la concentration en sel pour parvenir à un niveau TDS compatible avec un relevé TDS 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 chlorateur électronique 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 des demandes en chlore très élevées et vont vider le chlore de votre piscine. Dans certains cas, les nitrates peuvent même réduire vos 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 optimum de composition chimique pour les piscines d'eau salée (à l'aide du chlorateur électronique 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 chlorateur électronique IntelliChlor est garanti pour fonctionner correctement à condition que ces conditions sont 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 : 2 à 4 ppm Au-dessus de 4 ppm : risque de corrosion de composants métalliques	
Chlore combiné (Chloramines) : Aucun (effectuer une surchloration pour éliminer toutes les chloramines)	
pH : 7.2 - 7.8 (UTILISER DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE pour réduire le pH et du carbonate de sodium pour rehausser le pH.)	
Acide cyanurique :	30 à -50 ppm
Alcalinité totale :	80 à -120 ppm
Dureté calcique :	200 à -400 ppm
TDS (sel inclus) :	3000 minimum à 5700 / 6000 ppm maximum
Sel	3000 - 4500 ppm (idéal 3400 ppm)
Métaux (cuivre, fer, manganèse) :	Aucun
Nitrates :	Aucun
Phosphates :	Moins de 125 ppb

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

En utilisant le chlorateur électronique 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" page 8.

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 conduite de retour de la piscine. Le niveau plus élevé sur la conduite de retour de la piscine indique que le chlorateur produit du chlore. Prélever des échantillons de chlore au niveau de :

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

Type de sel à utiliser

La pureté du sel prolonge la durée de vie et améliore le rendement du chlorateur électronique 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 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 chlorateur).

Quantité de sel à utiliser



ATTENTION – POUR TOUTES LES PISCINES EN PLATRE RECEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ETAT : N'exécutez pas le chlorateur 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 d'exécuter le chlorateur. 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 d'exécuter le chlorateur.

Consulter le tableau 1 (page 13) 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 chlorateur électronique IntelliChlor, les voyants DEL de concentration en sel clignoteront de bas en haut pendant deux (2) minutes, le temps d'analyser l'eau de la piscine. Les voyants DEL vont alors indiquer l'une (1) des quatre (4) fourchettes de concentrations en sel. Ce voyant solide indique l'état de salinité de la piscine.

- Un taux de 3000 à 3500 ppm de sel est recommandé pour des conditions d'eau optimum.
- 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 salinité vont varier selon les appareils de mesure (bandelettes réactives de sel, testeurs électroniques 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 33.

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 fourchette de résultat de formule comprise entre -0.3 et 0.3. En dehors de cette fourchette, l'eau de la piscine est en déséquilibre, et risque d'endommager l'équipement de la piscine ou d'écailler le chlorateur. L'équation pour calculer Si est :

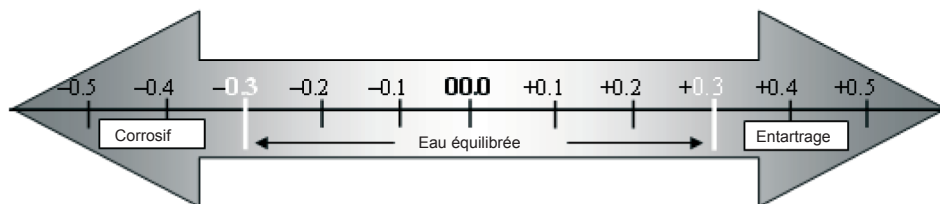
$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Indice de saturation	pH conforme aux test	Facteur de dureté calcique	Facteur d'alcalinité	Facteur de température	TDS Facteur
----------------------	----------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	-------------

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.

Alcalinité totale - 1/3 d'acide cyanurique = 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 ÷ 3 = 80).



Facteurs TDS

TDS	Facteurs
<1000	12.10
1000	12.19
2000	12.29
3000	12.35
4000	12.41
5000	12.44

Facteurs d'indice de saturation

TEMPERATURE		La dureté calcique		Alcalinité carbonatée totale		
°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

Utilisez la lecture plus proche de votre lecture réelle dans le choix de l'alcalinité factor.

Total dans ce contexte se rapportent au total de carbonate et de bicarbonate de l'alcalinité. Si l'acide cyanurique est utilisé, un facteur de correction doit être utilisé (voir tableau 1 acide cyanurique à la page 13).

Ajout de sel dans la piscine

ATTENTION – POUR TOUTES LES PISCINES EN PLÂTRE RÉCEMMENT CONSTRUITES OU REMISES EN ÉTAT : N'exécutez pas le chlorateur 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 d'exécuter le chlorateur. 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 d'exécuter le chlorateur.

1. Mettre la pompe en marche pour faire circuler l'eau de la piscine.
2. Contrôler la concentration en sel dans l'eau de la piscine avant d'ajouter du sel dans la piscine.
3. Déterminer la quantité de sel nécessaire au moyen des tableaux suivants.
4. 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 de sel dans l'écumoire ou le réservoir tampon.**
5. Brosser le fond de la piscine et laisser circuler l'eau pendant 24 heures pour assurer la dissolution complète du sel.
6. Au bout de 24 heures, vérifier la salinité en contrôlant les voyants DEL sur le chlorateur électronique IntelliChlor et grâce à une méthode de test fiable séparée.
7. Mettre le chlorateur IntelliChlor en marche et régler l'assainissement au taux désiré pour maintenir les taux de chlore libre appropriés dans l'eau de piscine (soit dans une fourchette APSP de 2 à 4 ppm).

Tableau 1. Volume approximatif (en Kg) de sel requis pour obtenir 3400 ppm dans la piscine

		TABLEAU D'AJOUT DE SEL JUSQU'A 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

Tableau 2.

Montant approximatif de stabilisant (acide cyanurique) pour obtenir 40 ppm dans la piscine

Courant Cyanuric Acid niveau de-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)

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 (en gallons d'eau)

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

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

- 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 m³ x 0,85 = volume en m³.

⚠ 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 la cellule électrolytique.

Cette section décrit la procédure de démarrage et les instructions de fonctionnement du chlorateur électronique IntelliChlor (IECG).

Avant de démarrer et d'opérer le chlorateur, la piscine dans laquelle le chlorateur 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

Les trente (30) premiers jours de fonctionnement de la cellule, le cycle d'auto-nettoyage est réglé en usine à deux (2) heures. Au bout de trente (30) jours, le chlorateur se réglera automatiquement à un cycle de quatre (4) heures d'auto-nettoyage pour l'IC40. Cette fonction nettoiera les lames du chlorateur 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 de la minuterie de la pompe de piscine n'est pas requise

Le chlorateur 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 que le chlorateur est exécuté 24 heures par jour à 100%, la plupart des piscines produiraient trop de chlore (2-4 ppm, selon les recommandations APSP). Le chlorateur 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. A 80 %, la cellule jouit d'une pause de 20 %, ce qui prolonge sa durée de vie. Pour régler le chlorateur IntelliChlor avec précision pour une piscine donnée, il suffit d'augmenter ou de réduire la durée de production du chlore (de 20 à 100 %). Pour en savoir plus, lire la section « Boutons de commande » à la page 8.



ATTENTION – Le chlorateur électronique IntelliChlor est conçu pour produire du chlore. Le chlorateur ne contrôle pas les concentrations de chlore dans l'eau de piscine ou de spa. Il incombe au propriétaire de la piscine de contrôler et entretenir les concentrations en chlore libre dans la fourchette APSP recommandée de 2 à 4 parts par million (00m). 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 chlorateur électronique IntelliChlor en fonction.



ATTENTION – Avant d'essayer d'exécuter l'IntelliChlor, consulter les sections "Recommandations et précautions générales," page 19, et "Préparation de l'eau de piscine" page 15. De même, 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 AJOUTER DU SEL (ADD SALT) sur l'affichage de sel. Aucun chlore ne sera produit jusqu'à ce que du sel soit ajouté à la piscine.

En cas d'utilisation d'une minuterie de pompe de piscine

L'APSA (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 (communément appelé le renouvellement de l'eau). Toutefois, plusieurs facteurs peuvent influencer sur la durée réelle d'opération de la pompe et du système de filtration, notamment : la taille de la piscine, la source d'alimentation en eau, l'ensoleillement direct, l'emplacement de la piscine (intérieur ou extérieur), la présence ou l'absence d'un tamis, le système de filtration, la température ambiante, le nombre de baigneurs, la pluie, les débris organiques, les algues, etc. qui sont 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 (le point de mise en marche) de la pompe de la piscine et du chlorateur.

En premier lieu, régler la minuterie de la pompe de la piscine à douze (12) heures. Pour trouver le réglage idéal de la pompe, des essais répartis sur quelques jours peuvent être nécessaires. Lorsque le chlorateur est branché à la minuterie de la pompe de la piscine, les résultats varieront grandement d'une piscine à une autre ; en 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 chlorateur, 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 chlorateur électronique IntelliChlor puisse procurer du chlore et doit rester en fonctionnement suffisamment longtemps pour maintenir les taux de chlore appropriés (soit x 2 – 4 ppm de chlore libre disponible).

Remarque : *exception – Utilisation du chlorateur par temps froid : Le chlorateur s'arrête quand la température de l'eau est inférieure à 11 °C, $\pm 1.67^{\circ}$ C, il ne produit aucune quantité de 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. D'abord, remplir la piscine d'eau propre et bien chlorée. Après plusieurs heures d'utilisation de l'appareil, la quantité de chlore produite par le chlorateur IntelliChlor est suffisante pour assainir l'eau. Toutefois, si l'eau nécessite une forte chloration au moment de la mise en service de la piscine, le chlorateur IntelliChlor peut ne pas produire assez de chlore pour atteindre le point optimal d'assainissement. Le cas échéant, 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, soit de 2 à 4 ppm, avant de mettre le chlorateur IntelliChlor en marche.

Débit et réglages de l'assainisseur

- Mettre la pompe de la piscine en marche au moyen de l'interrupteur ou de la minuterie. Pendant deux (2) minutes, les deux DEL (de bas en haut) de l'indicateur de salinité clignotent pour indiquer que l'appareil n'a pas encore analysé la salinité. L'analyse prend fin au bout de deux (2) minutes et un (1) voyant s'allume. Si la concentration en sel est inférieure à 2600 ppm, le voyant rouge SEL FAIBLE (LOW SALT) s'allume et le voyant de la cellule s'éteint pour 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 PLUS (MORE) ou MOINS (LESS) (voir la page 8).
- Après 24 heures, mesurer le taux de chlore libre actif au moyen d'une trousse d'essai fiable. Le taux idéal est de 2 à 4 ppm. Si la teneur en chlore dans l'eau de la piscine est trop faible, augmenter la production de chlore à l'aide du bouton PLUS (MORE). Si la teneur en chlore dans l'eau de la piscine est trop élevée, réduire la production de chlore à l'aide du bouton MOINS (LESS).
- Chaque piscine ayant des besoins de chloration différents, il peut falloir quelques jours pour déterminer les réglages adéquats pour le temps d'opération et le pourcentage d'"assainissement" pour une piscine donnée (cf. page 8). Effectuer les ajustements nécessaires, en laissant reposer 24 heures entre chaque réglage, jusqu'à ce que la teneur en chlore libre se stabilise (de 2 à 4 ppm, selon les recommandations APSP).

Opération en hiver

Le chlorateur s'arrête quand la température de l'eau est inférieure à 11° C, $\pm 1.67^{\circ}$ C et cesse de produire du chlore. Cette caractéristique prolonge la durée de vie de la cellule. Consulter la section « Hivernisation » à la page 23.

Recommandations générales

- Après la construction de la piscine et avant la mise en place du chlorateur électronique IntelliChlor, installer la cellule passe-système 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) de 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 INTERIEURES.
- Chaque mois, remettre un échantillon d'eau à un professionnel en entretien de piscine pour une analyse complète.

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 la cellule électrolytique.
- Ne jamais ajouter de produits chimiques pour corriger la composition de l'eau de piscine (y compris le sel) quand la cellule électrolytique 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 INTERIEURES.

Section 4 :

Entretien par l'utilisateur

La présente section décrit l'entretien du système de chloration IntelliChlor

Entretien quotidien

Aucun requis

Entretien hebdomadaire

1. Analyse du pH : mesurer le pH de l'eau de la piscine à l'aide d'une méthode de test fiable. Au besoin, suivre les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Selon les recommandations de l'APSP, le pH doit se situer entre 7,4 et 7,6 bien que 7,2 à 7,8 soit une fourchette acceptable (consignes APSP).
Note: Ne jamais utiliser d'acide sec (bisulfate de sodium) pour ajuster le pH dans les zones arides des zones géographiques avec une évaporation excessive et la dilution minimale d'eau de piscine à l'eau douce. Une accumulation de sous-produits peuvent endommager les IECG
 2. Analyse de l'alcalinité totale : Au moyen d'une méthode de test fiable, analyser l'eau de la piscine pour déterminer l'alcalinité totale. Régler en fonction des recommandations de votre responsable en entretien de piscines. Il doit idéalement se situer entre 80 et 120 pm selon les recommandations de l'APSP.
 3. 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 chlorateur électronique IntelliChlor. Lire la section « Boutons de commande » à la page 8.
- Le taux idéal de chlore libre est de 2 à 4 ppm, selon les recommandations de l'APSP.

Remarque : À plus de 4 ppm, la quantité de chlore peut corroder les pièces métalliques de la piscine et, ainsi, endommager l'équipement.

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

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. **Concentration en sel :** Vérifier les voyants de salinité de l'appareil, le voyant vert BON "GOOD" doit être allumé.
 - Si le voyant rouge Faible (LOW) est allumé, aucun chlore n'est produit. Ajoutez du sel à l'eau de piscine (cf. tableaux à partir de la page 13).
 - Si la concentration en sel n'augmente pas après 24 heures, consulter la section « Dépannage » à la page 33.
2. **Échantillon d'eau de la piscine :** Remettre un échantillon d'eau au détaillant de piscines local à des fins d'analyse.

Entretien mensuel (suite)

- 3 Acide 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 chlorateur électronique IntelliChlor, le taux d'acide cyanurique idéal est de 30-50 ppm.
- 4. Dureté calcique :** Analyser l'eau de la piscine pour déterminer la dureté calcique à l'aide d'une méthode d'analyse fiable. Au besoin, suivre les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. La fourchette de calcium doit idéalement se situer entre 200 et 400 pm selon les recommandations de l'APSP.
- 5. 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 chlorateur électronique 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, communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.
- 6. TSD (Total de solides dissous) :** Analyser le TSD de l'eau de piscine à l'aide d'une trousse d'analyse ou via un responsable en entretien de piscines. Au besoin, suivre les recommandations de votre responsable en entretien de piscines. La norme de l'APSP, de 3000 minimum à 5700 – 6000 ppm maximum (avec le sel), est recommandée pour les piscines d'eau salée.

Horomètre de la cellule

Le chlorateur IntelliChlor est muni d'un horomètre intégré qui permet de connaître le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil. La durée de vie de la cellule est d'environ 10 000 heures, soit environ cinq (5) ans d'utilisation normale, après quoi il faut la remplacer pour l'IC40.

Pour accéder au mode d'état du système :

1. Maintenir la pression sur le bouton PLUS (**MORE**) pendant trois (3) secondes jusqu'à ce que les voyant défilent sur l'unité.
2. Un (1) des cinq (5) voyants d'assainissement (20 %, 40 %, 60 %, 80 % ou 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

- 1. Nettoyage automatique :** L'appareil est pourvu d'une fonction de nettoyage automatique (inversion de la cellule) qui élimine 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 du 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 déceler tout dépôt et/ou accumulation de débris. 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 tarte entre les lames ou si des débris sont présents, nettoyer la cellule comme suit :
Remarque: Les zones d'eau dure peut nécessiter un nettoyage plus fréquent.
- 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.
- (*) Zones d'eau dure peut nécessiter un nettoyage plus fréquent.

Lavage des lames de la cellule électrolytique (suite)

- b) Pour laver à l'acide les lames de la cellule électrolytique : Débrancher l'alimentation c.a. du bloc d'alimentation électrique. Débrancher le câble de communication du chlorateur électronique IntelliChlor du bloc d'alimentation électrique.
- c) Dans un seau de plastique contenant 3,79 litres (1 gallon) d'eau du robinet, verser 0,95 litre (1 pinte) d'acide chlorhydrique.



ATTENTION



L'acide chlorhydrique peut être dangereux. Lors du nettoyage du chlorateur, toujours porter des gants et une protection oculaire. Toujours ajouter de l'acide à l'eau, et non l'inverse. Toujours travailler dans une zone bien ventilée. Les éclaboussures ou les projections d'acide peuvent entraîner des blessures individuelles et/ou des dommages matériels.

Remarque : La trousse de lavage acide IntelliChlor (n° pièce 520670) comprend un bec verseur spécial pour l'appareil IntelliChlor, qui permet de verser l'acide sur les lames de la cellule électrolytique 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 18,93 litres (5 gallons). Verser la solution acide (décrite à l'étape c) dans la cellule jusqu'à recouvrement des lames. Laisser mousser l'acide pour nettoyer les lames. Remarque : L'acide doit être versé dans la cellule seulement ; il ne doit pas toucher à la paroi extérieure de l'appareil. Si cela survenait, lavez-le à l'eau. La dissolution du tartre (carbonate de calcium) sur les lames formera une mousse en surface. S'il n'y a pas de 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 toutefois dépasser 30 minutes. Un lavage acide prolongé endommagera les lames.
- e) Retirer la cellule du seau et la mettre dans un seau vide de 18,93 litres (5 gallons). Rincer l'appareil abondamment à l'eau du robinet puis inspecter la cellule. Si une accumulation de tartre est encore visible, plonger de nouveau la cellule dans la solution de lavage.
- f) Rincer de nouveau la cellule à l'eau du robinet et inspecter. Si 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 (la fourchette idéale est comprise entre 200 et 400 ppm) et/ou la composition de l'eau.
- h) **Inspecter l'intérieur du chlorateur tous les deux (2) mois***. Si aucune accumulation de tartre ou de débris n'est décelée après quatre (4) mois, il n'est plus nécessaire d'effectuer un tel examen tous les deux (2) mois. Toutefois, 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.
* Remarque: Ou plus often dans les zones d'eau dure.
- i) Rebrancher la prise du câble de communication du chlorateur dans le bloc d'alimentation, puis rebrancher l'alimentation électrique 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 2 et 4 ppm. Lorsque les températures tombent sous les 11°C, ± 1.67 °C, 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 endommager la cellule. Éviter tout dommage par le gel en faisant fonctionner la pompe de la piscine de façon continue ou en effectuant l'hivérisation de la piscine. Pour l'hivérisation, évacuer l'eau de la pompe, du filtre et de toutes les conduites de prise et de retour d'eau. Retirer la cellule, la nettoyer puis l'entreposer.

Section 5 : Installation

La présente 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 la liste des 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 11.

Contenu de la trousse IC20 et IC40

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

Contenu de la trousse IC15

- Un chlorateur électronique IntelliChlor (IC15)
- Deux (2) adaptateurs 1,25 pouces
- Une (1) alimentation électrique
- Guide d'utilisation (le présent manuel)

Outils nécessaires

- Ruban à mesurer
- Tournevis cruciforme et à tête plate
- Pincettes
- Scie à métaux
- Apprêt nettoyant tout usage homologué NSF pour PVC/PVC-C/ABS
- Ciment tout usage homologué NSF pour PVC/PVC-C/ABS

ATTENTION ! Avec les produits électriques, les précautions de base doivent toujours être suivies, dont :



- **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 interrupteur de circuit en cas de défaut à la terre.
- 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 d'atteindre les boutons de la cellule IntelliChlor ainsi que le bloc d'alimentation IntelliChlor.
- **Lire les précautions de sécurité et les instructions importantes (pages II et III). Avant tout câblage électrique, veillez à lire et suivre les instructions de sécurité. Le câblage doit être exclusivement réalisé par un professionnel qualifié.**
- Installer le chlorateur à un (1) mètre minimum de la sortie du générateur de chaleur.
- Manchons de tuyau : calibre 80, pression maximale de 5 bar (150 lb/p2) à 21 °C (70° F).
- **Remarque :** Le fonctionnement de la cellule nécessite un débit minimal de 94,13 lpm. Pour les installations dont le débit est élevé, utiliser un système de contournement (cf. page 4). Pour une meilleure capacité de détection.
- **Remarque :** Laisser au moins 30 à 45 cm. de tuyau droit devant l'entrée de cellule.

Cellule "factice" IntelliChlor

Au terme de la construction d'une nouvelle piscine, afin d'empêcher les débris de pénétrer le chlorateur électronique IntelliChlor, il est recommandé que la cellule factice du chlorateur électronique IntelliChlor (n° pièce 520588) soit installée avant d'installer le chlorateur électronique IntelliChlor.

Une fois que le système de la piscine a vidé les débris des tuyaux, retirer la cellule "factice" et installer le chlorateur électronique IntelliChlor.

Choisir la taille de modèle

Modèle IntelliChlor IC15

Production de chlore : L'équivalent de 270gm. de chlore pur en 24 heures de durée d'exécution de la pompe de piscine

Piscines privées : Une unité pour 55 000 litres

Modèle IntelliChlor IC20

Production de chlore : L'équivalent de 317gm. de chlore pur en 24 heures de durée d'exécution de la pompe de piscine.

Piscines privées : Une unité pour 75 000 litres

Modèle IntelliChlor IC40

Production de chlore : L'équivalent de 640gm. de chlore pur en 24 heures de durée d'exécution de la pompe de piscine.

Piscines privées : Une unité pour 150 000 litres

Installer l'ensemble de cellule IntelliChlor

Installer le chlorateur IntelliChlor à une distance d'au moins 91 cm. 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 une meilleure capacité de détection de la circulation, laisser au moins 30-45 cm 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 IntelliChlor (no pièce 52-0884) 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 5 bar à 21° C



Installation de la cellule IntelliChlor :

1. Installer les manchons de PVC à la tuyauterie au moyen de colle pour PVC. Laisser sécher la colle.
2. Installer la cellule en laissant assez d'espace libre pour atteindre le panneau de commande.
Raccorder la cellule aux manchons.
Vérifier la position des joints toriques.
- 3 Mettre la pompe en marche et inspecter les manchons pour y déceler toute fuite.

Raccordement du câble d'alimentation à la cellule IC20/IC40

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

ATTENTION – Eteindre (OFF) l'alimentation électrique du système vers le bloc d'alimentation avant de réaliser tout branchement.

1. Veiller à ce que l'alimentation CA soit éteinte (OFF) avant de raccorder le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation.
2. Aligner les quatre (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.



Écrou à douille de connecteur.

Vers l'ensemble de cellule

Raccordement du câble d'alimentation électrique à la cellule IC15

ATTENTION – Eteindre (OFF) l'alimentation électrique du système vers le bloc d'alimentation avant de réaliser tout branchement.

Après avoir installé la cellule IC15, raccorder le câble d'alimentation de la cellule à l'alimentation électrique :

- Aligner les quatre (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 l'information de dépannage qui suit pour résoudre les problèmes possibles du chlorateur électronique IntelliChlor.

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

Tableau 1 : Dépannage

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 de stabilisateur suffisante pour maintenir un taux de 30 à 50 ppm selon les recommandations d'un professionnel en entretien de piscine. Voir le Tableau 3 à la page 14.
	La durée d'opération du chlorateur est trop courte.	Augmenter la durée d'utilisation du chlorateur par jour. Lire la page 17.
	Le pourcentage de PRODUCTION DE CHLORE est trop faible ou est réglé à 0 %.	Augmenter la production de chlore à l'aide du bouton PLUS (MORE). Lire la page 8.
	Hausse de température récentes sans augmentation de l'assainissement du chlorateur.	Augmenter la production de chlore à l'aide du bouton PLUS (MORE). Lire la page 8.
	Il y a 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 dans la piscine ou de la tenue récente d'une fête.	Faire fonctionner le cycle de surchloration (Boost) pendant 24 heures. Revérifier 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). S'arrête la production de chlore.	Regarder les voyants de l'indicateur de salinité. Lire la section « Voyants DEL de la concentration en sel » à la page 7.
	La concentration de nitrate et de phosphate est élevée. Communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.	Communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.
	L'eau de la piscine contient des métaux.	Communiquer avec un professionnel en entretien de piscine.
	La piscine a été remplie récemment ou la surchloration effectuée au moment de la mise en service était insuffisante.	Effectuer une surchloration de l'eau. Lire la section « Processus de démarrage (surchloration) » à la page 18.
	Cellulaire est sale ou obstrué	La cellule est obstruée ou sale. Retirer la cellule et l'inspecter. La nettoyer au besoin. (lire la page 22).

Tableau 1 : Dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure corrective
LED rouge est allumé (faible teneur en sel).	Un ajout de sel est nécessaire. Il n'y a aucune production de chlore.	Ajouter du sel selon les directives des pages 13 et 14.
Red LED (LOW SALT) cellule et vert clignotant.	Niveau de sel dans l'eau de piscine est faible et peut-être besoin d'inspection.	Vérifier le niveau de sel, ajoutez si nécessaire au bon niveau. Attendre 24 heures pour le sel à mélanger dans l'eau. Si la lumière clignote toujours CELLULE après 24 heures, retirez et inspectez la cellule et nettoyez si nécessaire.
LED rouge allumée (CHECK SALT)	Pas assez de sel dans la piscine. De fortes précipitations. Fuite dans la piscine.	Ajouter du sel à la piscine pour atteindre 3400 ppm. Voir page 13, 14.
Le voyant vert BONNE (GOOD) concentration en sel clignote	Il y a trop de sel dans l'eau de la piscine. Le sel peut corroder l'équipement et les surfaces dans et autour de la piscine.	Diluer l'eau de piscine en drainant l'eau, puis le remplissage à l'eau douce
EAU FROIDE LED ROUGE	Température de l'eau est inférieure à 11° C (52° F)	La température de l'eau doit être supérieure à 11 ° C (52 ° F) pour produire du chlore.
CELL la lumière ne s'allume pas	La production de chlore est réglée à 00%. Le débit d'eau est insuffisant. La cellule est obstruée par des débris. Pompe a perdu le prime. La concentration en sel est inférieure à 2500 ppm.	Régler la PRODUCTION DE CHLORE au pourcentage désiré. Retirer l'obstruction et/ou nettoyer la cellule. Voir page 22. Pompe Premier. Ajouter le sel tel que décrit aux pages 13 et 14.
Le voyant de la cellule clignote en VERT	Vérifiez le niveau de sel Cellulaire a l'accumulation de calcium et nécessite un nettoyage. Vérifiez la chimie de l'eau et l'équilibre. Teneur en métaux note devrait être de 0 ppm.	Suivre les directives de nettoyage. Lire la
Le voyant Débit (Flow) est rouge	Le débit d'eau de la pompe est insuffisant.	Vérifier le fonctionnement de la pompe (perte d'amorçage, paniers protège-crêpine 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 chlorateur est obstruée.	Se référer à la procédure d'entretien pour l'acide de lavage / nettoyage. Voir "Entretien de l'utilisateur,»
Le voyant vert d'alimentation du chlorateur IntelliChlor ne s'allume pas.	Le fusible du bloc d'alimentation est mort. Aucune alimentation en c.a. n'est fournie au bloc d'alimentation. Les câbles du transformateur ne sont pas bien raccordés au bloc d'alimentation.	Remplacer le fusible de c.a. situé au fond du bloc d'alimentation. Vérifier la minuterie; l'alimentation c.a. doit être acheminée au bloc d'alimentation quand ce dernier est sous tension. 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 des systèmes 110 et 220 V c.a.

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

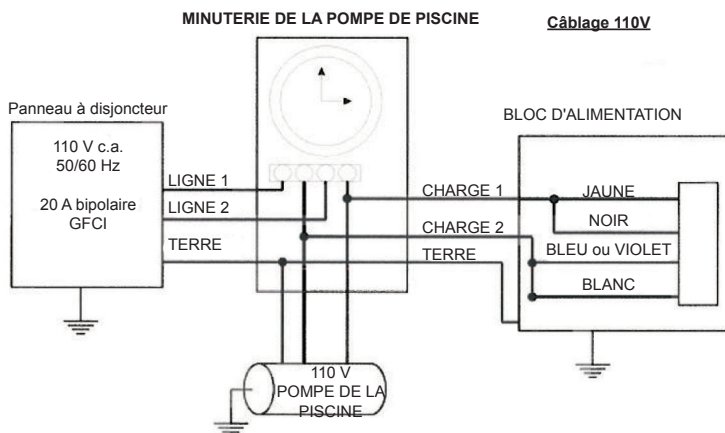
Modèle IntelliChlor IC20, IC40

Entrée : 95-130 V c.a., 50/60 Hz, 220 watts (2 A) ou 220-240 V c.a., 50/60 Hz, 220 watts (1 A).

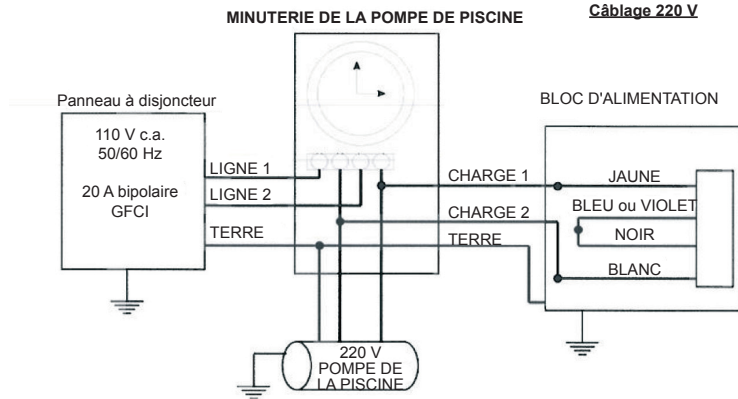
Sortie : 22-39 V c.c. à un maximum de 7,5 A provenant du bloc d'alimentation.

Débit d'eau : 5 m³ minimum par heure. 24 m³ maximum par heure.

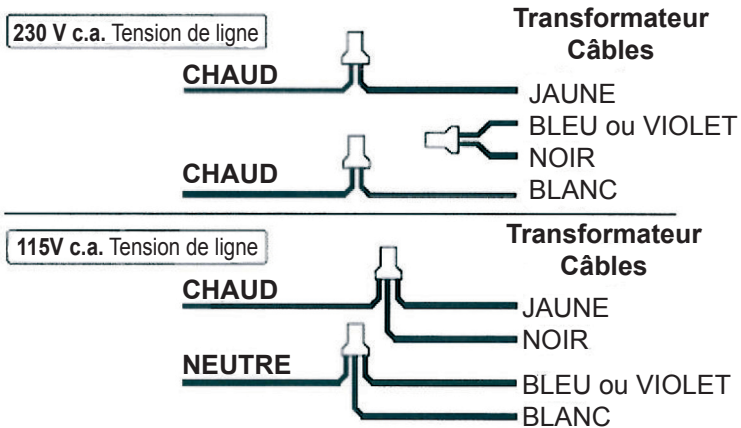
Pression maximum : Protection de circuit de 5 bars : Dispositif bipolaire de 20 A situé dans le panneau électrique.



Câblage de base du système 115 V c.a.



Câblage de base du système 220 V c.a.



Modèle IntelliChlor IC15

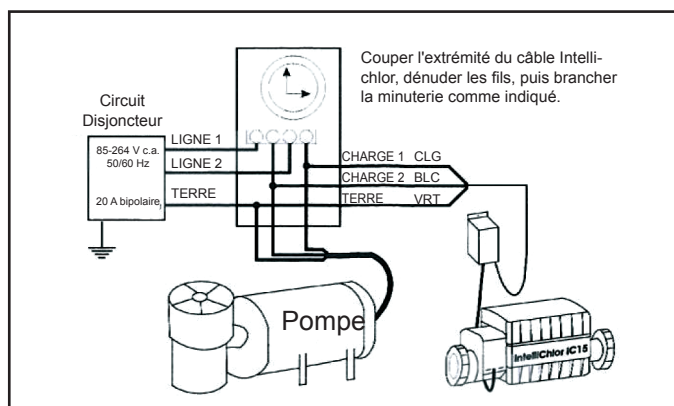
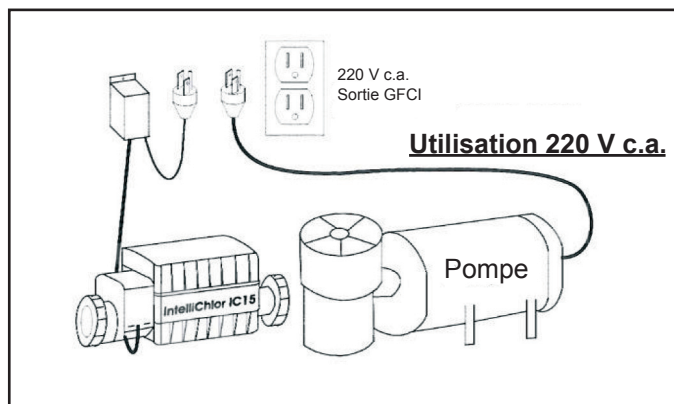
Entrée : 85-220 V c.a., 50/60 Hz, 65 watts

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

Chlore : 0,60 lb / 24 heures (272 gm / 24 heures)

Débit d'eau : 4 m³ / heure minimum. 24 m³ / heure maximum.

Pression maximum : 75 psi



Câblage de système de base 220 V c.a.

GARANTIE LIMITEE

© Pentair Water Pool and Spa, Inc. (ci-après "Pentair Water") garantit le chlorateur électronique IntelliChlor® comme suit :

Garantie limitée de la cellule électrolytique : Pentair Water garantit la cellule contre les défauts matériels ou de fabrication pour une période de un (1) an (pièces seulement) à partir de la date d'installation initiale.

Garantie limitée de l'alimentation électrique du chlorateur : Pentair Water garantit l'alimentation électrique contre les défauts matériels 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 Water.
 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 Water.
- Cette garantie s'applique seulement au propriétaire initial du produit, 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 Water.
 - 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 Pentair Water : 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 Water 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 maximum de Pentair Water se limite à la réparation et au remplacement du chlorateur. Pentair Water écarte toutes les autres obligations de garantie tacites ou implicites.

Toutefois, selon la présente garantie, Pentair Water ne paie pas les frais d'expédition ou de transport de l'équipement ou des pièces entre les installations du client et ses services techniques ou vice versa. De plus, Pentair Water ne peut être tenue responsable des temps d'arrêt, des incon vénients, des frais accessoires tels que les appels téléphoniques, la main d'oeuvre 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 chlorateur 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 WATER REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONVENANCE À BUT PRÉCIS.

Suite page suivante.

GARANTIE LIMITEE (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 Water au moment même de la découverte du défaut ou, au plus tard, avant la date d'échéance de la présente garantie. Dès qu'elle est informée du défaut, Pentair Water communique promptement 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 remis 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 Water ou de ses produits ou agir en tant que représentant de Pentair Water. Par conséquent, Pentair Water 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 supprime tout document antérieur.

© Pentair Water Pool and Spa, Inc.

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

notes



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

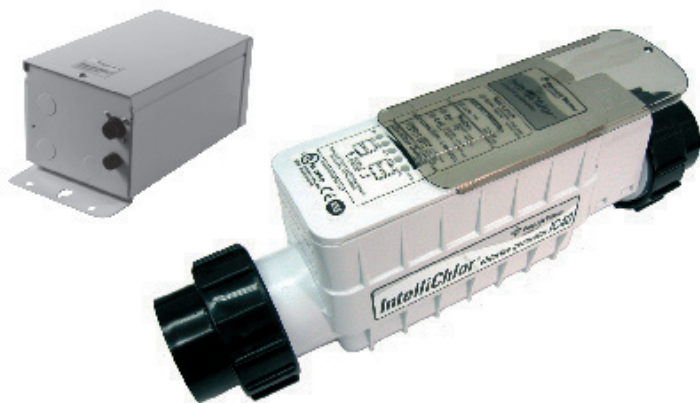
Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.



INTELLICHLOR®

ELEKTRONISCHE CHLOORGENERATOR

Model IC15, IC20, IC40



INSTALLATIE EN GEBRUIKSAANWIJZING

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
LEES DE VOORSCHRIFTEN EN VOLG ZE OP
BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsmaatregelen	III
Technische ondersteuning	V
Overzicht van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator	1
Kenmerken	1
Systeemcomponenten van de IntelliChlor	2
Bedieningspaneel en celbeschrijving van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator	2
IntelliChlor voeding – IC15	3
IntelliChlor voedingsstation - IC20 en IC40	4
Installatieschema voor de IC20 en IC40	4
Installatie van de chloor/broom-aanvoeren achter de IntelliChlor-cel	4
Schema bypassleiding	5
IntelliChlor leidingschema	5
Installatieschema voor IC15	6
Installatie van de chloor/broom-aanvoeren achter de IntelliChlor-cel	6
Hoofdstuk 1: IntelliChlor bedieningspaneel	7
Salt Level Status LEDs (atatus-LED's voor zoutgehalte)	7
Status-LED's	7
LED-indicaties voor de afgifte van desinfectiemiddel	8
Knoppen MORE/LESS (meer/minder afgifte)	8
Zelfreiniging	8
Hoofdstuk 2: Chemische eigenschappen, condities en voorzorgsmaatregelen voor zwembadwater	9
Chemische eigenschappen, condities en voorzorgsmaatregelen voor zwembadwater	9
Optimale chemische eigenschappen voor zoutwaterbaden	10
Overdekte zwembaden, vinyl liner zwembad en verlaging van chloorafgifteniveau	10
Chloortest	11
Welke zoutsoort kan het beste worden gebruikt	11
Hoeveel zout moet worden gebruikt?	11
Berekening van de verzadigingsindex	12
Factoren voor verzadigingsindex	12
Zout aan het zwembadwater toevoegen	13
Tabel 1. Hoeveelheid zout in kg (pounds) om een waarde van 3.400 ppm in het zwembad te verkrijgen	13
Tabel 2. Geschatte hoeveelheid van stabilisator (cyanuurzuur) tot 40 ppm in het zwembad te verkrijgen	14
Bereiding van zwembadwater	14
Zwembadafmetingen bepalen (gallons water in uw zwembad)	14
Zwembadafmetingen bepalen (liters water in uw zwembad)	14
Hoofdstuk 3: Bediening van de IntelliChlor	16
Eerste opstartfase	16
Werking	16
Het gebruik van een externe pomptimer voor uw zwembad is niet nodig	16
Bij gebruik van een pomptimer voor uw zwembad	16
Opstartprocedure (superchloreren)	17
Afgifte van desinfectiemiddel en afstellingen	17
Werking in de winter	17
Algemene aanbevelingen	18
Algemene waarschuwingen	18

Hoofdstuk 4: Onderhoud	19
Dagelijks onderhoud	19
Wekelijks onderhoud	19
Maandelijks onderhoud	19
IECG bedrijfsurenteller	20
Reiniging van IECG schoepen	20
Klaarmaken voor de winter	21
Hoofdstuk 5: Installatie	22
Inhoud van de set voor IC20 en IC40	22
Inhoud van de set voor IC15	22
Benodigd gereedschap	22
IntelliChlor "Dummy"-cel	23
Modelafmetingen selecteren	23
IntelliChlor celopstelling	23
Voedingskabel van de IC20/IC40-cel aansluiten	24
Voedingskabel van de IC15-cel aansluiten	24
Hoofdstuk 6: Verhelpen van storingen	25
Tabel 1: Verhelpen van storingen	25
Systemspecificaties – 110 V AC en 230 V wisselstroombedrading	27
Basissysteembedrading 115 V AC	27
Basissysteembedrading 220 V AC	28
Basissysteembedrading 110 V AC	29
BEPERKTE GARANTIE	30

© 2012 Pentair Aquatic Systems. Alle rechten voorbehouden

Dit document kan zonder aankondiging worden gewijzigd.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919)566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 90021 • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

IntelliChlor®, IntelliTouch®, EasyTouch®, SunTouch® en Pentair Water Pool and Spa™ zijn handelsmerken en/of geregistreerde handelsmerken van Pentair Water Pool and Spa, Inc. en/of aangesloten bedrijven in de Verenigde Staten en/of andere landen. Tenzij anders aangegeven, worden de namen en merken van anderen die in dit document worden genoemd niet gebruikt om filialen of samenwerkingsverbanden tussen de houders van deze namen en merken en Pentair Water Pool and Spa, Inc. aan te duiden. Deze namen en merken kunnen handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van deze partijen of anderen zijn.

Onderdeelnr. 521268 Rev B 3-28-12

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMATREGELN

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN



Belangrijke opmerking: Voor de installateur: Deze gebruiksaanwijzing bevat

belangrijke informatie met betrekking tot de installatie, werking en een veilig gebruik van dit product. Deze informatie moet aan de eigenaar en/of gebruiker van deze uitrusting worden overhandigd. Bij de installatie en het gebruik van de elektrische uitrusting moeten de basisveiligheidsvoorschriften, inclusief de onderstaande, altijd worden opgevolgd:



⚠ WAARSCHUWING: BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN IN VERBAND MET HET GEVAAR VOOR BRAND, ELEKTRISCHE SCHOK OF VERWONDING VAN PERSONEN. LEES DE VOORSCHRIFTEN EN VOLG ZE OP

Voor de installatie van dit product moeten alle waarschuwingen en instructies zorgvuldig worden gelezen en opgevolgd. Het negeren van waarschuwingen en het niet opvolgen van instructies kan tot ernstig lichamelijk letsel, zelfs met dodelijke afloop, of materiële schade leiden. Bel (0032) 1425.99.11 voor extra gratis kopieën van deze instructies.



WAARSCHUWING: Houd het product uit de buurt van kinderen, om het risico op verwondingen te verminderen.



WAARSCHUWING: DOOR EEN ONJUISTE BEDRADING KAN CHLOORGAS ONTSTAAN: Om het risico op lichamelijk letsel te verminderen moet het IntelliChlor® elektronische chloorgenerator (IECG) voedingsstation aan de gebruikerszijde van de tijd klok, de elektronisch bediende schakelaar, of relaiszijde geïnstalleerd en aangesloten worden, zodat het Power Center alleen wordt gevoed als de zwembadpomp is ingeschakeld. Anders kan gevaarlijk chloorgas worden gevormd. De IECG mag nimmer van stroom worden voorzien als de zwembadpomp is **UITGESCHAKELD** en er geen water door de unit stroomt.



WAARSCHUWING: Om het risico op lichamelijk letsel te verminderen, mag het onderhoud uitsluitend door daarvoor opgeleid, professioneel zwembadpersoneel worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING: Gebruik de IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG) in geen geval als het water niet correct circuleert. Er kan dan licht ontvlambaar gas ontstaan, dat een gevaarlijke situatie met zich meebrengt.



VOORZICHTIG – De IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG) is bedoeld voor permanent geïnstalleerde zwembaden, maar mag - indien aangegeven - ook worden gebruikt voor hot tubs en spa's. Niet gebruiken voor demontabele zwembaden. Een permanent geïnstalleerd zwembad is in of op de grond opgebouwd of in een gebouw en kan redelijkerwijs niet worden gedemonteerd voor opslag. Een demontabel zwembad is zodanig opgebouwd, dat het gemakkelijk kan worden gedemonteerd voor opslag en later weer in de originele staat kan worden opgebouwd.



WAARSCHUWING – De voedingsadapter voor de IC15 is uitsluitend bedoeld voor gebruik met de IC15-cel. **SLUIT DAAROM NOOIT EEN ANDERE INTELLICHLOR-CEL MET DEZE VOEDINGSADAPTER AAN. DIT KAN TOT AANZIENLIJKE SCHADE LEIDEN.**



WAARSCHUWING – Om gevaar te vermijden, mag de wisselstroomkabel, indien deze beschadigd is, **ALLEEN** door de fabrikant worden vervangen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN



WAARSCHUWING: Voeg voor het vermengen van water en zuur, **ALTIJD ZUUR TOE AAN HET WATER EN NOOIT WATER AAN HET ZUUR.**

⚠ VOORZICHTIG – Het gebruik van andere dan de aanbevolen chemicaliën kan gevaarlijk zijn. Zelfs een correct gebruik van de aanbevolen chemicaliën kan al een gevaar opleveren. Volg de instructies van de fabrikant daarom nauwgezet op.

⚠ VOORZICHTIG – Installeer de IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG) altijd ten minste 1,5 m vanaf de binnenwand van het zwembad, om het risico op een elektrische schok tot een minimum te beperken.

⚠ VOORZICHTIG – Installeer de IECG altijd op ten minste 90 cm van de verwarmingsafvoer.

⚠ VOORZICHTIG – Wij adviseren om een Pentair twee (2) inch **CONTROLEKLEP** (onderdeelnr. 263042) tussen de aanvoorzijde van de IECG en de afvoerpijp van de verwarming te installeren.

⚠ VOORZICHTIG – Een massieve koperen verbindingseleider, niet kleiner dan nr. 8AWG (8,4 mm) van de toegankelijke kabelaansluiting op de unit moet worden verbonden met alle metalen onderdelen van het zwembad, spa of hot tub, en met alle elektrische componenten, metalen leidingen en metalen buizen binnen 1,5 m (5 feet) van de binnenwanden van een zwembad, spa of hot tub, indien de unit binnen 1,5 m (5 feet) van de binnenwanden van het zwembad, spa of hot tub is gemonteerd.

Canada – Industry Canada (IC) – Het apparaat voldoet aan de norm RSS210 of Industry Canada. (1999)

FCC Standard – De IntelliChlor-unit voldoet aan de eisen overeenkomstig de EG-richtlijn 1999/5/EC. Het product voldoet aan de EMC-richtlijn 2004/08/EC.

CE-CONFORMITEITSVERKLARING

Voor het onderstaande product: IntelliChlor Salt Chlorine Generator

verklaren wij dat dit product voldoet aan de eisen zoals vastgelegd in de richtlijn van het Europese Parlement en de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (2004/08/EEC), laagspanningsrichtlijn (73/23/EEC) en de wijzigingsrichtlijn (93/68/EEC), de procedures zoals aangegeven in de Europese richtlijnen 99/5/EC en 89/3360EEC.

De apparatuur werd goedgekeurd. De test werd uitgevoerd in overeenstemming met de onderstaande Europese normen:

- EN 300 328 V.1.7.1 (2003-04)
- EN 301 489-1 V.1.6.1 (2001-09) / EN 301 489-17 V.1.2.1 (2000-09)
- EN 50371: 2002
- EN 60950-1:2001

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

Federal Communications Commission (FCC) – Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Bij gebruik moet het apparaat aan twee voorwaarden voldoen: (1) het apparaat mag geen storingen veroorzaken, en (2) dit apparaat moet iedere storing kunnen verwerken, inclusief storingen die wordt veroorzaakt door een ongewenst gebruik van het apparaat.

Storingsverklaring – Dit product werd getest en in overeenstemming bevonden met de grenzen zoals aangegeven voor een digitaal apparaat uit klasse B, conform deel 15 van de FCC-regels. Deze grenzen zijn ontworpen en vastgelegd ter bescherming tegen schadelijke storingen in een huisinstallatie. Dit apparaat genereert, maakt gebruik van en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt overeenkomstig de instructies, schadelijke storingen in de radiocommunicatie veroorzaken. Alhoewel niet wordt gegarandeerd dat er geen storing in bepaalde installaties zal optreden. Indien dit apparaat schadelijke storingen bij de ontvangst van uw radio of televisie veroorzaakt, hetgeen kan worden vastgesteld door het apparaat uit en in te schakelen, wordt geadviseerd om deze storing te corrigeren door een of meerdere van de onderstaande maatregelen:

- Draai de ontvangstantenne of zet hem op een andere plaats.
- Vergroot de ruimte tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat op een stopcontact van een andere groep aan dan waarop de ontvanger is aangesloten.
- Neem contact op met uw leverancier of een ervaren radio/TV-monteur voor hulp.

Opmerking: Aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de verantwoordelijke instantie voor de FCC-regels kunnen ertoe leiden dat de gebruiker het apparaat niet mag gebruiken.

Technische ondersteuning

België, Europa (van 8:00 tot 17:00)
Tel.: (0032) 14.25.99.11
Fax: (0032) 14.25.99.73

Overzicht van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator

De IntelliChlor® elektronische chloorgenerator (IECG) werkt volgens het principe van elektrolyse om chloorgas te produceren, dat vervolgens onmiddellijk in een vloeistof wordt opgelost, zodat hypochloride ontstaat (een desinfectiemiddel voor zwembad- en spa-water) m.b.v. een geringe hoeveelheid zout dat aan het zwembad-water wordt toegevoegd. Hypochloride doodt bacteriën, oxideert organisch materiaal, doodt algen en verandert dan weer in zout. De IECG gebruikt het zout dan weer en het proces begint opnieuw. Het IntelliChlor-systeem bestaat uit de IECG en het voedingsstation.

⚠ VOORZICHTIG – De IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG) werd ontwikkeld voor de productie van chloor. De IECG kan de hoeveelheid chloor in het zwembad of de spa niet beoordelen of controleren. De eigenaar van het zwembad is verantwoordelijk voor de beoordeling en controle van het chloorpeil overeenkomstig de door de APSP aanbevolen waarde van 2,0 tot 4,0 ppm (00 m). De eigenaar van het zwembad moet bovendien het chloorpeil regelmatig controleren terwijl de pomp draait, en de IntelliChlor elektronische chloorgenerator dienovereenkomstig afstellen.

⚠ WAARSCHUWING – Zout is een inherent corrosief materiaal. Omdat de vereiste hoeveelheid zout voor een correcte werking van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator relatief laag en vergelijkbaar met zeewater en andere zoutoplossingen is, verhoogt iedere toevoeging van zout in uw zwembad de kans op roestvorming of andere beschadigingen aan oppervlakken, met name van oppervlakken rond zoutwaterzwembaden die hiervoor gevoelig zijn. Pentair Water Pool and Spa kan niet aansprakelijk worden gesteld en kan niet garanderen dat roestvorming of andere beschadigingen aan het zwembad of andere oppervlakken rondom het zwembad ondanks een correct gebruik van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator worden voorkomen. Neem contact op met uw deskundige zwembadleverancier, zodat hij u kan adviseren over de juiste materiaalkeuze, installatietechnieken voor deze materialen, evenals het correcte gebruik, verzorging en onderhoud van deze materialen voor uw specifieke zwembadtype en locatie om roestvorming en beschadigingen in en rond zoutwaterzwembaden tot een minimum te beperken.

⚠ VOORZICHTIG – BIJ ALLE RECENT GEPLAATSTE OF VAN NIEUW PLEISTERWERK VOORZIENE ZWEMBADEN: Gebruik de IECG niet voor nieuw gestorte of van nieuw pleisterwerk voorziene zwembaden. Zout is een corrosief element en kan ernstige schade aan uw zwembad veroorzaken. Wacht ten minste EEN (1) MAAND nadat het zwembad is opgebouwd zodat het pleisterwerk goed kan uitharden voordat u zout toevoegt en de IECG gebruikt. Volg de instructies van de zwembadfabrikant voor de behandeling van uw specifieke zwembad op.

VOOR NIEUWE VINYL LINER ZWEMBADEN, raden wij aan om contact met de fabrikant op te nemen in verband met richtlijnen voor de toevoeging van zout en het gebruik van de IECG.

Kenmerken

- Een superieur ontwerp dat cel en bedieningspaneel tot één unit combineert.
- Bij de IC20 en IC40 zijn de celschoepen in staat, ten minste gedurende 10.000 uur chloor te produceren als de IECG correct wordt gebruikt. Bij de IC15 zijn ze in staat ten minste 7.500 uur chloor te produceren als de IECG correct wordt gebruikt.
- De IECG kan zowel horizontaal als verticaal geïnstalleerd worden.
- Afzonderlijk voedingsstation dat op de wand bij de uitrusting wordt geplaatst, voor een gemakkelijke wisselstroombedrading.
- De apparaten blijven koel, voor een lange, betrouwbare levensduur.
- De bedrijfsurenteller registreert de gebruiksduur, zodat het aantal resterende bedrijfsuren gemakkelijk kan worden bepaald.
- Het IC40-model produceert tot 640 g per dag.
- Het IC20-model produceert tot 320 g per dag en de IC15 tot 270 g per dag.
- Vier LED-indicatoren geven het zoutgehalte in het zwembad aan.
- Hoofd Het verlies van de IECG systeem geïnstalleerd in de grote lijn is minder dan 6,8948 kPa (1 psi).
- Rode en groene LED's geven de status koud toestand van het water, de voeding, waterstroom, celstatus aan.
- De knoppen MORE/LESS (meer/minder afgifte) geven aan hoeveel chloor er wordt geproduceerd.
- In de BOOST-stand wordt de maximale hoeveelheid chloor gedurende 24 uur dat de pomp draait, geproduceerd.
- UL-lijst conform UL1081-normen voor chloorgeneratoren bij zwembaden.
- Goedgekeurd conform de NSF-normen en CE-gecertificeerd.

Systemcomponenten van de IntelliChlor

Een IntelliChlor elektronisch chloorgeneratorsysteem bestaat uit één of meer van de onderstaande componenten:

- PC100 (onderdeelnr. H-52-0883) Power Center Kit: Zorgt voor de voeding en bedieningscommunicatie van en naar de IntelliChlor-cel. (alleen IC20 en IC40)
- IC20-cel (onderdeelnr. H-52-0554C): Bedoeld voor zwembaden tot 75.000 liter. De cel kan een equivalent van 320 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait, produceren.
- IC40-cel (PIN H-52-0555C). Bedoeld voor zwembaden tot 150.000 liter. De cel kan een equivalent van 640 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait, produceren.
- IC 15-cel (PIN H-52-1208C): Bedoeld voor zwembaden tot 55.000 liter. De cel kan een equivalent van 270 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait, produceren. De IC15 bevat een IC15-cel evenals een eigen voedingsset.
- IntelliChlor “dummy” bypass-cel (onderdeelnr. H-52-0884): Voor nieuw op te starten zwembad.

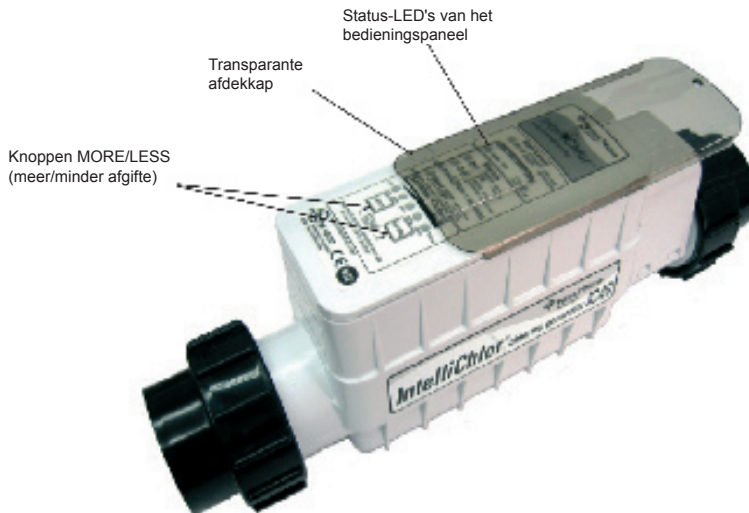
Bedieningspaneel en celbeschrijving van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator

De IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG) beschikt over een bedieningspaneel met knoppen en LED-indicatoren voor de bediening van de IECG en produceert chloor. De IECG meet de watertemperatuur en het zoutgehalte, zodat chloor bij een bepaalde afgifte wordt geproduceerd. Als de hoeveelheid zout in het water te laag is (rood op de zoutdisplay), wordt de cel uitgeschakeld totdat er weer zout aan het zwembadwater is toegevoegd. De controller heeft een zelfreinigende cyclus die de polariteit van de cel omkeert, zodat minder kalk ontstaat. Met deze optie wordt de cel met regelmatige tussenpozen in- en uitgeschakeld om kalkafzetting te voorkomen en de levensduur van de cel te verlengen.

De IECG is voorzien van bedieningselektronica en bipolaire elektrodes waarmee de elektriciteit voor de productie van chloor wordt opgewekt als ze met de DC-voeding in aanraking komen. Er wordt chloor gegenereerd als het zwembadwater, dat zout bevat, door de cel stroomt. De chloorproductie kan worden gewijzigd door het afgifteniveau van het desinfectiemiddel op het bedieningspaneel te veranderen en/of het aantal uren dat de IECG per dag is ingeschakeld te veranderen. De IECG keert de elektrodeschoepen van de cel iedere paar uur om, zodat de cel wordt gereinigd. De chloorproductie wordt niet door dit proces onderbroken. De IECG heeft ook een mechanische flow-sensor om ervoor te zorgen dat de juiste hoeveelheid water door de cel stroomt en er dus chloor kan worden geproduceerd. De IECG meet automatisch het zoutgehalte van het water en de temperatuur en geeft de laatste drie (3) zoutwaarden door middel van LED's weer op het bedieningspaneel. De IECG beschikt over een UL-goedgekeurde 4-aderige kabel met een diameter van 1,30 mm en een lengte van 4,50 m voor aansluiting op het voedingsstation.

- Flow-sensor: Een flow-sensor garandeert dat er altijd voldoende water door de IECG stroomt. Als de IECG niet correct is aangesloten en/of onvoldoende water door het apparaat stroomt, wordt er geen chloor geproduceerd.
- Temperatuursensor: Om de IECG tegen inschakeling en mogelijke schade te beschermen als de temperatuur van het water van het zwembad tot onder 11°C, ±1,67°C daalt, Verlicht het koude water LED, schakelt de temperatuursensor de IECG uit en wordt er geen chloor geproduceerd.
- Zoutsensor: Iedere keer dat de IECG wordt ingeschakeld, worden twee (2) zoutsondes in de IECG geactiveerd en daarna om de 12 uur bij continubedrijf. Dan knipperen de lampjes van de LED-indicator voor het zoutgehalte gedurende twee (2) minuten in een opeenvolgende reeks, waarmee wordt aangegeven dat de IECG in de analysemodus staat. Na twee (2) minuten geven de LED-indicatorlampjes één (1) van de drie (3) zoutgehaltes aan. Zie voor meer informatie “Status-LED's voor het zoutgehalte” op pagina 7.

Opmerking: De zoutsensor meet bijzonder accuraat met een marge van +/- 500 ppm.



IntelliChlor elektronische chloorgenerator

IntelliChlor voeding – IC15

De IntelliChlor voeding zet een elektrische wisselstroom om in een elektrische wisselstroom met lage spanning, die voor de productie van chloor is vereist. De elektrische voeding wordt aangesloten op de elektrische aansluiting van de circulatiepomp van het zwembad, zodat de IECG alleen werkt als de pomp in werking is. Een kabel van 4,5 m wordt van de IC15 aangesloten op het voedingsstation, dat op zijn beurt direct in een stopcontact van 220 V AC wordt gestoken. Deze voeding kan verticaal op de wand worden bevestigd tot op een afstand van 4,5 m van de IECG. De voeding bevat een transformator, zekering (1 AMP 250V, 3 AG), aansluiting op de cel en het elektriciteits snoer met stekker. Op de voeding zijn geen andere bedieningsmogelijkheden of lampen aangebracht. De voeding moet op een GFCI geaard stopcontact worden aangesloten.



IntelliChlor IC15 voedingsadapter

⚠ VOORZICHTIG – De IntelliChlor voedingsadapter dient NIET voor het bedienen van de pomp. De IntelliChlor elektronische chloorgenerator, model IC15 produceert alleen chloor als de zwembadpomp is ingeschakeld.

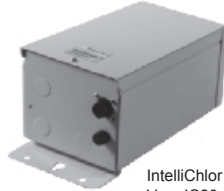
⚠ VOORZICHTIG – Schakel eerst de wisselstroom naar de voedingsadapter uit (OFF) voordat de stekker van de IntelliChlor IC15 wordt ingestoken of uitgetrokken.

IntelliChlor voedingsstation - IC20 en IC40

Het IntelliChlor voedingsstation zet een elektrische wisselstroom om in een elektrische gelijkstroom met een lage spanning (DC), dat voor de productie van chloor is vereist. De elektrische voeding wordt aangesloten op de elektrische aansluiting van de circulatiepomp van het zwembad, zodat de IECG alleen werkt als de pomp in bedrijf is. Dit voedingsstation kan verticaal op de wand worden bevestigd tot op een afstand van 4,50 m van de IECG. Het voedingsstation bevat een transformator, zekering, aansluiting op de cel en de elektrische wisselstroombedrading met de gelijkstroomuitgangskabel naar de IECG. Op de bodem van het voedingsstation is ter bescherming een zekeringhouder gemonteerd. Op het voedingsstation zijn geen andere bedieningsmogelijkheden of lampen aangebracht.



VOORZICHTIG – Het IntelliChlor voedingsstation dient NIET voor het bedienen van de pomp. De IntelliChlor elektronische chloorgenerator produceert alleen chloor als de zwembadpomp is ingeschakeld.



IntelliChlor voedingsstation (model PC 100)
Voor IC20 en IC 40



VOORZICHTIG – Voor het insteken of uittrekken van de stekker van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator in het voedingsstation moet eerst de wisselstroom naar het voedingsstation worden uitgeschakeld.

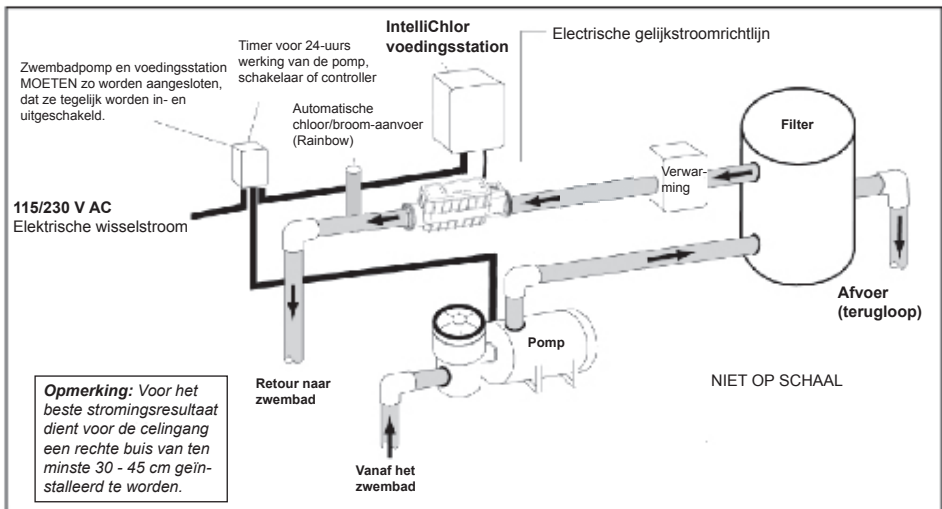
Installatieschema voor de IC20 en IC40

Het onderstaande schematische overzicht laat een typische IntelliChlor systeeminstallatie zien. Wij adviseren om een controleklep van 5,08 cm tussen de aanvoerzijde van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator en de afvoerpijp van de hoofdverwarming te installeren zoals hieronder afgebeeld. *Opmerking: Dit schematische overzicht is geen tekening op schaal. Voor informatie over een correcte plaatsing en de afstand van alle componenten zoals afgebeeld in dit overzicht onder de diverse onderdelen van de installatie- en de gebruiksaanwijzing.*

Installatie van de chloor/broom-aanvoeren achter de IntelliChlor-cel

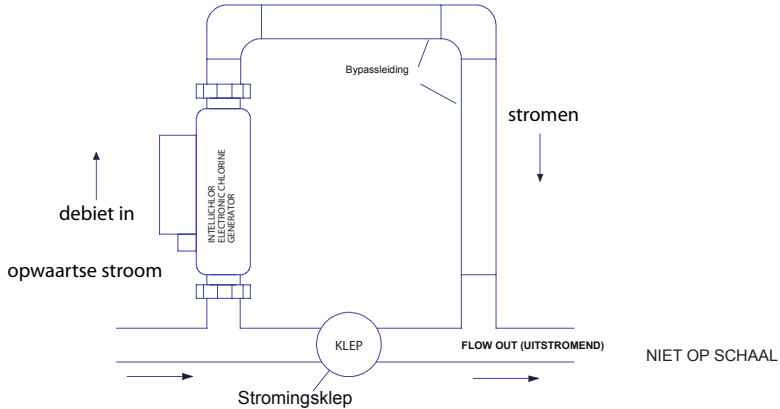


VOORZICHTIG – Om permanente beschadiging van de IntelliChlor-cel te voorkomen MOETEN automatische in-line chloor/broom aanvoeren (zoals Rainbow) ACHTER de IntelliChlor-cel worden geïnstalleerd zoals hieronder aangegeven. Bij het gebruik van de IntelliChlor met een in de bodem aangebracht reinigings-druksysteem, wordt geadviseerd om een aparte retourleiding voor de reiniger aan te brengen, zodat de IntelliChlor-cel niet van slag raakt door de verhoogde waterdruk.



Schema bypassleiding

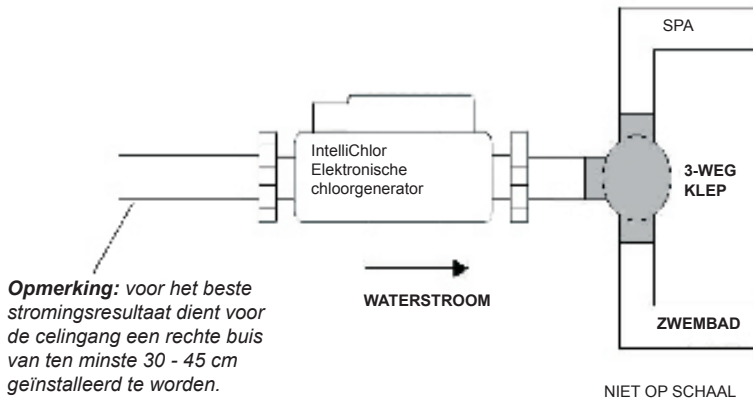
De IntelliChlor elektronische chloorgenerator is bedoeld voor gebruik bij een waterstroom van 5 m³ per uur tot 24 m³ per uur. De maximale stroming van 24 m³ of aanbevolen stromingswaarde van de fabrikant van de leiding niet overschrijden, om het even welke minder is. Voor stromingswaarden boven 18 m³ per uur wordt voor de beste chloorproductie geadviseerd, een bypassleiding te gebruiken (zoals hieronder aangegeven). Installaties met stromingswaarden boven 18 m³ per uur zijn installaties met een in de bodem ingebouwd reinigingssysteem of met booster-pompen. Deze systemen moeten altijd van een bypassleiding samen met de IECG en een controleklep zijn uitgerust, zodat wordt gegarandeerd dat de stroming door de IECG voldoet aan de stromingswaarden waarvoor deze is ontworpen.



IntelliChlor leidingschema

Aansluiting van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG):

- Installeer de IntelliChlor elektronische chloorgenerator altijd **ACHTER** het filter en de verwarming (zie "Systeemoverzicht" op pagina 4). De IECG moet op ten minste 1 m afstand van de verwarmingsuitgang worden geïnstalleerd.
- Als de IECG in een gecombineerd zwembad/spa-systeem wordt geïnstalleerd, installeer (zie onderstaand overzicht) de IECG dan **VOOR** de zwembad/spa-retourklep zodat een correcte chloorproductie voor zowel het zwembad als de spa wordt gegarandeerd en gasvorming in de leidingen wordt voorkomen.

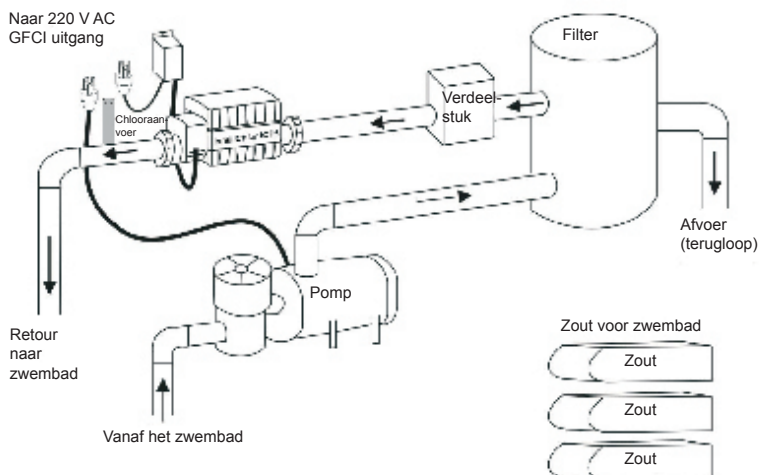


Installatieschema voor IC15

Het onderstaande schematische overzicht laat een typische IntelliChlor systeeminstallatie zien. Wij adviseren om een controleklep van 5,08 cm tussen de aanvoerszijde van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator en de afvoerpijp van de hoofdverwarming te installeren zoals hieronder afgebeeld. Opmerking: Dit schematische overzicht is geen tekening op schaal. Zie voor informatie over een correcte plaatsing en de afstand van alle componenten zoals afgebeeld in dit overzicht onder de diverse onderdelen van de installatie- en de gebruiksaanwijzing.

Installatie van de chloor/broom-aanvoeren achter de IntelliChlor-cel

⚠ VOORZICHTIG – Om permanente beschadiging van de IntelliChlor-cel te voorkomen **MOETEN** automatische in-line chloor/broom aanvoeren (zoals Rainbow) **ACHTER** de IntelliChlor-cel worden geïnstalleerd zoals hieronder aangegeven. Bij het gebruik van de IntelliChlor met een in de bodem aangebracht reinigings-druksysteem, wordt geadviseerd om een aparte retourleiding voor de reiniger aan te brengen, zodat de IntelliChlor-cel niet van slag raakt door de verhoogde waterdruk.



Opmerking: voor het beste stromingsresultaat dient voor de celingang een rechte buis van ten minste 30 - 45 cm geïnstalleerd te worden.

NIET OP SCHAAL

Status-LED's voor zoutgehalte (Salt Level)

Met het IECG-zoutgehalte wordt het water van het zwembad dagelijks gecontroleerd en de gehalten worden als volgt weergegeven:

Groene LED: zoutgehalte in orde (Good). Het zoutgehalte in het zwembad ligt tussen 2.800 en 4.500 ppm, en de IECG produceert chloor.

Knipperende groene LED: Het zoutgehalte ligt boven 4.500 ppm. Er wordt chloor geproduceerd, maar het zoutgehalte is te hoog waardoor het gevaar voor corrosie en beschadiging van het zwembad en oppervlakken in en rond het zwembad wordt verhoogd. Er moet water uit het zwembad worden afgevoerd en water worden bijgevuld - max. 30 cm per keer - tot het zoutgehalte tot onder 4.500 ppm is gedaald.

Rood: Veel te weinig zout (Low). Het zoutgehalte is tot onder 2.600 ppm gedaald. De IECG produceert geen chloor meer totdat extra zout is toegevoegd. De IECG is UIT.

Knipperende rode LED: Te weinig zout. Het zoutgehalte ligt onder 2.800 ppm en de LED staat op het punt om CONSTANT ROOD te gaan branden, waardoor geen chloor meer wordt geproduceerd. Voeg zout toe totdat een groene GOED-lamp gaat branden.

Status-LED's

Koud Water: Geeft de status van IECG cel.

- **Geen licht:** De IECG is die in de normale temperatuur bereik (<11°C).
- **Rood:** De cel is in de "stand-by"-modus (OFF-systeem geen chloor geproduceerd als gevolg van een koud water staat. De cel zal normale werking te hervatten, waaronder nauwkeurige zoutgehalte rapport, zodra het water temperatuur boven de(<11°C).

Cell: geeft de status van de IECG aan.

- **Groen knipperend:** De IECG moet geïnspecteerd worden. De schoepen kunnen verkalkt zijn. De IECG produceert geen chloor.
- **Groen:** de IECG is in orde en produceert chloor.

Er brandt geen lamp: De IECG is uit en produceert geen chloor. Wellicht staat deze in een uit-fase in de desinfectiecyclus en wordt binnenkort weer ingeschakeld. Dit lampje is ook uit als de watertemperatuur tot onder 11°C +/ 1,67°C) is gedaald. Deze uitschakelmodus bij koud water ontziet de schoepen.

Flow (stroming): Dit lampje geeft de status aan, dat er water stroomt door de IECG.

- **Rood:** er stroomt onvoldoende water door de IECG, er wordt geen chloor geproduceerd.
- **Groen:** er stroomt voldoende water om chloor te produceren.



Salt Level

Good FLASHING - high salt
GREEN - good salt

IDEAL SALT 3400 ppm

Low RED - add salt
- low salt system off

Status

Cold Water -System Off

Cell GREEN - good
FLASHING - inspect cell

ACID CLEAN EVERY 3 MONTHS

Flow GREEN - good flow
RED - no flow (System off)

Sanitizer Output

Min 20% 40% 60% 80% 100% Max

↑ Boost On/Off ↓

Press both buttons simultaneously for 24 hour 100% output



Bedieningspaneel (vervolg)

LED-indicaties voor de afgifte van desinfectiemiddel (Sanitizer Output)

De vijf (5) LED's geven als een balk in stappen van 20% het percentage van de tijd aan, dat chloor wordt geproduceerd per uur dat de pomp draait. In de BOOST modus knipperen deze LED's (van links naar rechts).

Opmerking: als geen enkele LED brandt, is de afgifte ingesteld op 0% en produceert de IntelliChlor elektronische chloorgenerator geen chloor.

- 0% - Er brandt geen LED – Er wordt geen chloor geproduceerd – de IntelliChlor elektronische chloorgenerator is uit.
- 20% - 1 LED brandt – Er wordt 20% per uur terwijl de pomp draait chloor geproduceerd, 12 minuten aan en 48 minuten uit.
- 40% - 2 LED's branden – Er wordt 40% per uur terwijl de pomp draait chloor geproduceerd, 24 minuten aan en 36 minuten uit.
- 60% - 3 LED's branden – Er wordt 60% per uur terwijl de pomp draait chloor geproduceerd, 36 minuten aan en 24 minuten uit.
- 80% - 4 LED's branden – Er wordt 80% per uur terwijl de pomp draait chloor geproduceerd, 48 minuten aan en 12 minuten uit.
- 100% - 5 LED's branden – Er wordt bijna 100% per uur terwijl de pomp draait chloor geproduceerd, 59 minuten aan en 1 minuut uit.

Knoppen MORE/LESS (meer/minder afgifte)

De knoppen MORE/LESS (meer/minder afgifte) regelen het percentage van de tijd van ieder uur dat de IntelliChlor elektronische chloorgenerator chloor produceert terwijl de pomp draait (zie de LED-indicatoren voor de afgifte van het desinfectiemiddel hierboven). De lampjes werken als een balk: hoe meer lampjes branden, hoe meer chloor wordt geproduceerd. Voor de bediening van de knoppen MORE, LESS en BOOST aan/uit, schuift u de afdekkap van het paneel omhoog. Om de **Boost**modus te verlaten, drukt u op de knoppen **MORE** en **LESS** en houdt deze ingedrukt. **Opmerking:** Bij aansluiting op een IntelliTouch, EasyTouch of SunTouch-systeem zijn de knoppen **LESS** en **MORE** buiten werking en wordt de IntelliChlor desinfectiemiddelafgifte extern bediend.

Meer: verhoogt de tijd dat de cel chloor produceert in stappen van 20%. Voorbeeld: op de display voor de afgifte van desinfectiemiddel verschijnt 20%. Nadat op de knop **MORE** wordt gedrukt, gaat het lampje voor 40% branden. De unit zal dan 40% van ieder uur dat de IECG is ingeschakeld chloor produceren. Drukt u nogmaals op **MORE** dan gaat het lampje voor 60% branden, enzovoort tot alle vijf (5) lampjes branden.

Minder: verlaagt de tijd dat de cel chloor produceert in stappen van 20%. Voorbeeld: Op de afgiftedisplay voor desinfectiemiddel verschijnt 40%. Drukt u nogmaals op **LESS** dan gaat het lampje voor 40% uit en blijft alleen het lampje voor 20% branden. De unit zal dan 20% van ieder uur dat de IECG is ingeschakeld chloor produceren. Drukt u dan nogmaals op **LESS** dan gaat ook het lampje van 20% uit en wordt er geen chloor meer geproduceerd.

Boost Aan/Uit: Druk tegelijk op de knoppen **More** en **Less** om de Boost-modus in of uit te schakelen. Met de Boost-modus wordt de desinfectiemiddelafgifte gedurende 24 uur of de tijd dat de pomp draait op 100% gezet. Als de pompcyclus met de tijd klok wordt uitgeschakeld, dan wordt de voeding de volgende dag automatisch weer ingeschakeld. De Boost-modus blijft in werking tot er 24 uur zijn verstreken nadat deze werd ingeschakeld of totdat de Boost-modus door de gebruiker wordt uitgeschakeld. Op de afgiftedisplay voor desinfectiemiddel branden alle lampjes om aan te geven dat de Boost-modus is geactiveerd.

Zelfreiniging

De zelfreinigingsfunctie vermindert de vorming van kalkaanslag op de schoepen van de IECG. De zelfreinigingscyclus vermindert de levensduur van de IECG en mag daarom alleen worden gebruikt als dit absoluut nodig is om de vorming van kalk op de schoepen tegen te gaan. De zelfreinigingscyclus kan om de 2, 3, 4, of 5 uren worden ingesteld, al naargelang het beste is voor uw zwembad om de vorming van kalk te verminderen maar de levensduur van de IECG te verlengen. Af fabriek is dit ingesteld op twee (2) uren gedurende de eerste 30 dagen na installatie en wordt dan automatisch op drie (3) uren ingesteld. Druk gedurende drie (3) seconden op de knop **LESS** om de zelfreinigingscyclus te wijzigen. Op de display voor de afgifte van desinfectiemiddel verschijnt het aantal uren als balkdiagram. Het aantal afgifte-LED's dat brandt komt overeen met het aantal resterende uren. Met de knoppen **More** en **Less** kan deze instelling worden gewijzigd. Voorbeeld: De zelfreinigingscyclus is ingesteld op vier (4) uren, maar de eigenaar van het zwembad wil dit wijzigen in drie (3) uren zodat de reinigingscyclus voor de schoepen beter is afgestemd op de omstandigheden van het zwembad. Druk op de knop **LESS** en houd deze drie (3) seconden ingedrukt. De display voor de afgifte van desinfectiemiddel geeft niets aan, dan gaan de LED's voor 20%, 40%, 60% en 80% branden, vier (4) in totaal. Dit is een vier (4) uur durende omkeerbare afstelling. Drukt u eenmaal gedurende tien (10) seconden op de knop **LESS**, dan gaat de LED voor 80% uit; de andere drie (3) blijven branden, nu in een drie (3) uren omkeerbare instelling. Na tien (10) seconden wordt deze modus automatisch beëindigd en keert u terug naar de oorspronkelijke afgiftedisplay voor desinfectiemiddel.

Chemische eigenschappen, condities en voorzorgsmaatregelen voor zwembadwater

In dit hoofdstuk wordt de opstartprocedure beschreven, evenals de bedieningsinstructies voor de IntelliChlor elektronische chloor generator.

Chemische eigenschappen, condities en voorzorgsmaatregelen voor zwembadwater

1. Schoon zwembadwater: Een onlangs gevuld of opnieuw gevuld zwembad kan ongewenste materialen bevatten. Deze ongewenste materialen kunnen een correcte productie van chloor met de IntelliChlor belemmeren. Zorg ervoor, dat het water door een zwembaddeskundige wordt getest en in balans is voordat de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt ingeschakeld.
2. De pH-waarde die door de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt geproduceerd ligt vrijwel op een neutrale pH-waarde. Echter ook andere factoren zorgen meestal voor een stijging van de pH-waarde van het zwembadwater. Daarom wordt de pH-waarde in een zwembad dat met de IntelliChlor van chloor wordt voorzien, stabiel op een waarde van 7,8 gehouden. Dit valt binnen de APSP-norm. Als de pH-waarde in een zwembad tot boven 7,8 stijgt, moet een deskundige het zwembadwater testen om te onderzoeken of factoren als hoge kalkhardheid of extreme alkaliteit de oorzaak zijn en daarna het water weer in balans brengen.
3. Bij het superchloreren wordt het vuil van zwemmers dat aan het chloor is gehecht, verwijderd. Dit bevrijdt het chloor voor desinfectie. Dit wordt bereikt door het chloorpeil snel en aanzienlijk te verhogen. Indien het chloorpeil tot tien (10) keer de hoeveelheid gecombineerd chloor (meestal 5 tot 10 ppm) is gestegen wordt dat superchloreren genoemd. Omdat het zwembadwater continu door de IECG stroomt terwijl de unit is ingeschakeld, wordt al het water in de IECG door middel van superchloreren gedesinfecteerd. Indien de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt gebruikt voor zwembaden, bruist het zwembadwater en het prikt niet in de ogen door het ontbreken van chlooramines.

Opmerking: Indien het zwembad voor het eerst wordt gebruikt, is het raadzaam om voor het superchloreren een externe bron, bijv. een shockbehandeling zoals verkrijgbaar bij uw lokale zwembadleverancier, te gebruiken.

4. Er mogen geen chlooramines in het zwembadwater zitten. Chlooramines worden gevormd als ammoniak (zoals in urine of zweet) wordt gecombineerd met chloor. Het bindt zich aan het chloor in uw zwembad zodat het chloor niet meer goed desinfecteert. Chlooramines zorgen bovendien voor prikkende ogen en een vieze geur. Daarom is het superchloreren nodig om chloramines te verwijderen als het zwembad voor het eerst in gebruik wordt genomen en wanneer dat nodig is om het juiste chloorgehalte te garanderen.
5. Cyanuurzuur wordt gebruikt voor buitenbaden om het chloorgehalte te stabiliseren en op het juiste peil te houden. 90% van het niet-gestabiliseerde chloor wordt binnen 2 uur vernietigd door UV-straling van de zon. Cyanuurzuur stabiliseert het chloor in het water tegen afbraak door UV-straling. Bij het gebruik van de IECG moet het gehalte aan cyanuurzuur tussen 30 - 50 ppm liggen. Zie tabel 3, op pagina 14. Opmerking: GEBRUIK GEEN CYANUURZUUR VOOR BINNENBADEN.
6. Totaal opgeloste vaste stoffen (TDS): door zout aan het zwembadwater toe te voegen, stijgt het TDS-gehalte. Omdat dit geen ongunstig effect op de chemische eigenschappen of helderheid van het zwembadwater heeft, moet de deskundige die het zwembadwater test op TDS, erop attent worden gemaakt dat er zout aan het IntelliChlor-systeem is toegevoegd. De persoon die de TDS-test uitvoert (zie pagina 22) mag dan het zoutgehalte aftrekken om te komen tot een TDS-gehalte dat vergelijkbaar is met een TDS-waarde voor zoetwaterzwembadwater.
7. Metalen - sommige metalen, bijv. koper en ijzer, veroorzaken een verlies aan chloor. Bovendien kunnen metalen vlekken op uw zwembad veroorzaken. Metalen kunnen ook de IntelliChlor elektronische chloorgenerator beschadigen. Laat uw zwembad door de lokale deskundige controleren op metalen en vraag hem naar de mogelijkheden om deze te verwijderen.
8. Door nitraten en fosfaten kan de chloorvraag aanzienlijk stijgen en de werking van het chloor aanzienlijk verslechteren. Soms zorgen nitraten zelfs voor een verlaging van het chloorgehalte tot nul. Uw lokale deskundige kan het water testen op nitraten en fosfaten. Natuurlijk is een nitraatwaarde van 0 ppm ideaal, echter de eigenaar van het zwembad moet garanderen dat de nitraatwaarde NIET BOVEN 10 ppm komt. Fosfaten mogen een waarde van 125 deeltjes per miljard (ppb) niet overschrijden.

Optimale chemische eigenschappen voor zoutwaterbaden (met gebruik van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator)

Overeenkomstig de Association of Pool and Spa Professionals (APSP)-normen, wordt geadviseerd dat de onderstaande chemische eigenschappen van zwembadwater moeten worden aangehouden om de gebruikers van het zwembad te beschermen, evenals de bij het zwembad behorende uitrusting en oppervlakken. Deze waarden zijn heel belangrijk om de componenten van het zwembad in goede staat te houden en corrosie, kalkaanslag en andere problemen te voorkomen. De IntelliChlor elektronische chloorgenerator werkt alleen gegarandeerd goed indien aan deze voorwaarden is voldaan. Voor meer informatie verwijzen wij naar uw lokale leverancier m.b.t. eventuele jurisdictie, de NSPI (National Spa and Pool Institute), de CDC (Centers for Disease Control), en de WHO (World Health Organization).

Vrij chloor:	2,0 - 4,0 ppm. Boven 4.0 ppm kan corrosie aan metalen onderdelen ontstaan
Gecombineerd chloor (chlooramines):	geen (superchloreren om alle chlooramines te verwijderen)
pH:	7.2 - 7.8 (GEBRUIK ZOUTZUUR om de pH-waarde te verlagen en soda om de pH-waarde te verhogen.)
Cyanuurzuur:	30 - 50 ppm.
Totale alkaliteit:	80 - 120 ppm.
Kalkhardheid:	200 - 400 ppm.
TDS (inclusief zout):	min. 3.000 tot max. 5.700 - 6.000 ppm
Zout:	3.000 - 4.500 ppm (ideaal 3.400 ppm)
Metalen (koper, ijzer, mangaan):	geen
Nitraten:	geen
Fosfaten:	minder dan 125 ppb

Overdekte zwembaden, vinyl liner zwembad en verlaging van chloorafgifteniveau

Bij het gebruik van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator in combinatie met afgedekte zwembaden en/ of vinyl liner zwembaden is minder chloor nodig. Het is raadzaam, het chloorafgifteniveau te verlagen als het zwembad is afgedekt. Voor meer informatie over chloorafgiftegehaltenes de "Knoppen MORE/LESS (meer/min-der afgifte)" op pagina 8.

Chloortest

Wij adviseren om monsters voor de chloortest van twee (2) plaatsen in het zwembad te nemen. Vergelijk de monsters. Er moet een hoger gehalte bij de retourleiding van het zwembad worden gevonden. Dit hogere gehalte bij de retourleiding geeft aan dat de IECG chloor produceert. Neem chloormonsters voor testdoeleinden bij:

- De retourleiding van het zwembad.
- 45 cm (18 inches) onder het oppervlak en op ruime afstand van de retourleiding van het zwembad.

Welke zoutsoort kan het beste worden gebruikt

Het beste kan puur zout worden gebruikt, omdat dit beter is voor de levensduur en prestatie van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator. Gebruik zout dat ten minste 99,8% pure NaCl, natriumchloride, bevat. Als meest gewenste en aanbevolen zoutsoort dient geëvaporeerd, gegranuleerd, niet-geïodiseerd zout in levensmiddelenkwaliteit en zonder additieven te worden gebruikt. Vraag uw zoutleverancier om advies.

- Gebruik geen zout met antiklontermiddelen (sodium ferrocyanide, ook bekend als YPS of yellow prussiate of soda). Vulmiddelen kunnen tot verkleuringen van aansluitingen en de afwerklaag van het zwembad leiden.
- Wateronthardende zoutparels bestaan uit geëvaporeerd zout in samengeperste vorm en mogen worden gebruikt, al zal het langer duren voor deze zijn opgelost. Dergelijke parels kunnen de afwerklaag en andere oppervlakken in en rondom het zwembad echter wel beschadigen.
- Gebruik geen calciumchloride of kaliumchloride als zoutsoort. (Gebruik uitsluitend natriumchloride).
- Gebruik geen steenzout (onoplosbare onzuiverheden in het steenzout kunnen de levensduur van de IECG verkorten).

Hoeveel zout moet worden gebruikt?

Maak gebruik van tabel 1 (pagina 13) voor het bepalen van de vereiste hoeveelheid zout. De meeste baden bevatten al een beetje zout, afhankelijk van de waterbron en chemicaliën die voor de desinfectie worden gebruikt. Daarom moet de eigenaar van het zwembad altijd eerst het zoutgehalte testen voordat zout wordt toegevoegd. Voor de bepaling van het zoutgehalte kan een handmeter worden gebruikt die is gekalibreerd voor NaCl (zout). Nadat de IntelliChlor elektronische chloorgenerator is ingeschakeld, knipperen de LED's voor het zoutgehalte van onderen naar boven gedurende twee (2) minuten terwijl het zwembadwater wordt geanalyseerd, daarna geeft een (1) van de vier (4) LED's het zoutgehalte aan. Dit ene brandende lampje geeft de zoutstatus van het zwembad aan.

- 3.000 tot 3.500 ppm zout wordt aanbevolen voor een optimale waterconditie.
- Als het zoutgehalte te laag is, d.w.z. onder 2.600 ppm, wordt de unit uitgeschakeld
- Een te hoog zoutgehalte van meer dan 4.500 ppm kan extreme corrosie of schade aan het zwembad en omliggende oppervlakken veroorzaken.

Opmerking: Zoutmetingen kunnen per meetinstrument verschillen (zoutteststrips, elektronische testers en titratie). De zoutsensor meet bijzonder accuraat met een marge van +/- 500 ppm. Voor informatie over het verhelpen van te hoge zoutgehalten verwijzen wij naar het hoofdstuk "Oplossen van problemen," op pagina 33.

Berekening van de verzadigingsindex

De verzadigingsindex is een formule waarmee de verhouding tussen pH, calcium en alkaliteit in het zwembadwater wordt berekend. Bij goed uitgebalanceerd zwembadwater ligt de berekening van de formule tussen -0,3 en 0,3. Buiten deze tolerantie is het zwembadwater niet meer in balans, waardoor schade aan de zwembadapparatuur of de IECG kan ontstaan. De vergelijking m.b.t. de berekening van SI is:

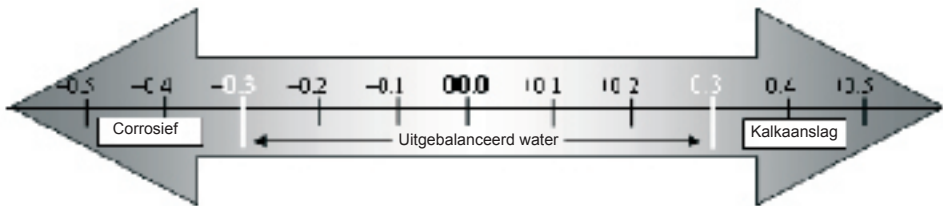
$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Verzadigingsindex pH zoals getest Kalkhardheidsfactor Alkaliteitsfactor Temperatuurfactor TDS Factor

Cyanuurzuur in de vorm van cyanuurionen bevordert de alkaliteit. Daarom moet een aanpassing voor de totale alkaliteit plaatsvinden. Wij trekken 1/3 van het cyanuurgehalte af van de afgelezen waarde in de alkaliteitstest.

Totale alkaliteit - 1/3 cyanuurzuur = gecorrigeerde alkaliteit

Deze correctie kan aanzienlijk zijn bij zwembaden met een hoog cyanuurzuurgehalte; bijvoorbeeld bij 240 ppm cyanuurzuur bedraagt de correctie 80 ppm ($240 \div 3 = 80$).



TDS Factor (Factoren die hieronder weergegeven zijn gebaseerd op de werkelijk gemeten waarde voor de betreffende parameter)

TDS	Fattori
<1000	12.10
1000	12.19
2000	12.29
3000	12.35
4000	12.41
5000	12.44

Factoren voor verzadigingsindex

Temperatuur		TF	Calciumhardheid		Totaal carbonaatalkaliteit	
°F	°C		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

Opmerking: Gebruik de lezing die het dichtst bij uw huidige lezen bij het kiezen van het totale alkaliteit in dit verband verwijzen naar het totaal van carbonaat en bicarbonaat alkaliteit. Als cyanuurzuur wordt gebruikt, moet een correctiefactor worden toegepast (zie cyanuurzuur tabel 2 op pagina 14).

Zout aan het zwembadwater toevoegen

1. Pomp voor circulatie van het zwembadwater inschakelen.
2. Controleer het zoutgehalte in het zwembadwater voordat zout wordt toegevoegd.
3. Bepaal de hoeveelheid zout aan de hand van de onderstaande lijsten.
4. Strooi het zout langzaam langs de rand van het zwembad zodat het snel en gelijkmatig wordt verspreid.
Om verstopping van het filter of schade aan de bijbehorende uitrusting of omliggende oppervlakken van het zwembad te voorkomen, mag het zout niet met de skimmer of via de vuilwater-tank worden toegevoegd.
5. Borstel de bodem van het zwembad en laat het water 24 uur lang circuleren om al het zout volledig op te lossen.
6. Controleer het zoutgehalte na 24 uur door dit af te lezen van de LED's op de IntelliChlor elektronische chloorgenerator en het uitvoeren van een betrouwbare testmethode.
7. Schakel de IntelliChlor elektronische chloorgenerator in en stel het correcte afgifteniveau van het desinfectiemiddel in om het geschikte chloorgehalte te behouden in het zwembadwater (bijv. tussen 2,0 en 4,0 ppm, door APSP aanbevolen toleranties).

Tabel 1. Hoeveelheid zout in kg (pounds) om een waarde van 3.400 ppm in het zwembad te verkrijgen

Grafiek voor toevoeging van zout tot 3400 PPM														
Zwembad 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

Tabel 2. Geschatte hoeveelheid van stabilisator (cyanuurzuur) tot 40 ppm in het zwembad te verkrijgen.

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 (114,000 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)

Opmerking: De afgelezen hoeveelheid cyanuurzuur moet op 30 - 50 ppm liggen.

Bereiding van zwembadwater

Zwembadafmetingen bepalen (gallons water in uw zwembad)

- Rechthoekige zwembaden: lengte x breedte x gemiddelde diepte x 7.5
- Ronde zwembaden: diameter x diameter x gemiddelde diepte x 5.9
- Ovale zwembaden: lengte x breedte x gemiddelde diepte x 6.7
- Schuine kanten: vermenigvuldig het totale aantal gallons met 0,85 = galloninhoud

Zwembadafmetingen bepalen (liters water in uw zwembad)

- Rechthoekige zwembaden: lengte x breedte (meters) x gemiddelde diepte x 1.000
- Ronde zwembaden: diameter x diameter x gemiddelde diepte x 785
- Ovale zwembaden: lengte x breedte (meters) x gemiddelde diepte x 893
- Schuine kanten: vermenigvuldig het totale aantal liters met 0,85 = literinhoud.



VOORZICHTIG – Gebruik in geen geval droog zuur (sodium bisulfaten) voor het afstellen van de pH in droge geografische gebieden met een extreem hoge verdamping en minimale aanvulling van het zwembadwater met schoon water. Door de opbouw van nevenproducten kan de IECG beschadigd raken.

blanco pagina

Hoofdstuk 3

Bediening van de IntelliChlor

In dit hoofdstuk wordt de opstartprocedure beschreven, evenals de bedieningsinstructies voor de IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IECG).

Voordat de IECG wordt opgestart en bediend, moet het zwembad waarin de IECG wordt geplaatst volledig opgebouwd en gedurende ten minste één (1) maand (voor bepleisterde zwembaden) gevuld met water zijn, het zoutgehalte van het water moet stabiel zijn en op 3.000 - 3.500 ppm liggen.

Eerste opstartfase

Af fabriek is de zelfreinigingscyclus gedurende de eerste dertig (30) dagen ingesteld op twee (2) uren. Nadat er dertig (30) dagen zijn verstreken stelt de IECG zich automatisch in op een zelfreinigingscyclus van vier (4) uur voor de IC 20 en IC40. Voor de IC15 wordt dit automatisch op drie (3) uur ingesteld. Bij deze instelling worden de schoepen van de IECG gedurende de eerste fase na de installatie vaker gereinigd, waarna de standaard zelfreinigingscyclus wordt ingesteld voor een langere levensduur van de schoepen.

Werking

Het gebruik van een externe pomptimer voor uw zwembad is niet nodig

De IECG is ontwikkeld voor levering van een voldoende hoeveelheid chloor om het zwembadwater dagelijks goed te desinfecteren. Als de pomp van het zwembad continu draait en de IECG werkt 24 uur per dag op 100%, wordt er meer chloor geproduceerd dan er voor de meeste zwembaden nodig is (2 - 4 ppm, volgens APSP-aanbevelingen). De IECG beschikt over een eigen interne timer waarmee de cycli van de elektrolytcel worden in- en uitgeschakeld, afhankelijk van het percentage dat voor de afgifte van desinfectiemiddel is ingesteld. Bijvoorbeeld bij 100% werkt de cel de gehele tijd terwijl de zwembadpomp draait. Bij een instelling van 80% is de cel de resterende 20% van de tijd uitgeschakeld, terwijl de pomp blijft draaien, zodat de levensduur van de cel wordt verlengd. Om de IECG exact op uw formaat zwembad af te kunnen stemmen, kan de afgifte van desinfectiemiddel tussen 20% en 100% van de tijd worden ingesteld. Zie voor meer informatie onder "Knoppen MORE/LESS (meer/minder afgifte)," op pagina 8.



VOORZICHTIG – Zie voor het eerste gebruik van de IntelliChlor de "Algemene aanbevelingen en algemene voorschriften," op pagina 19, en "Voorbereiding van het zwembadwater" op pagina 15. D.w.z. dat de afgifte van desinfectiemiddel niet boven 20% mag worden ingesteld totdat zeker is dat het zout is opgelost in het zwembad. Door een gebruik zonder zout wordt de unit uitgeschakeld en het lampje ADD SALT (zout toevoegen) op de zoutdisplay gaat branden. Er wordt geen chloor geproduceerd totdat zout aan het water is toegevoegd.

Bij gebruik van een pomptimer voor uw zwembad

De Association of Pool and Spa Professionals (APSP) stelt dat al het water in een particulier zwembad ten minste eenmaal per twaalf (12) uur door het filtersysteem moet stromen (aangeduid als verversing van zwembadwater). Echter er kunnen vele factoren van invloed zijn op de actuele bedrijfstijd van pomp en filtersysteem. Afmeting van het zwembad, soort water, direct zonlicht, binnen-/buitenbad, wel/niet beschut, filtersysteem, koud of warm water, aantal zwemmers, regen, organisch afval, algen enz., zijn alle factoren, die van belang zijn voor de bedrijfstijd van de zwembadpomp en het filtersysteem. Omdat deze factoren variëren, is het bijzonder moeilijk om een standaard bedrijfstijd (evenwichtspunt) voor de pomp en het chloorproductiesysteem te bepalen.

Zet de pomptimer in eerste instantie op twaalf (12) uren. Het duurt een paar dagen om de juiste bedrijfstijd voor de pomp te bepalen. Als de IntelliChlor op een pomptimer is aangesloten kunnen grote verschillen van het ene zwembad ten opzichte van het andere optreden, daarom moet dit worden overlegd met uw zwembadexpert. De belangrijkste punten zijn:

- werking van de pomp gedurende tenminste de tijd die nodig is voor een goede filtratie en adequate chloorproductie door de IECG, overeenkomstig de aanbevelingen van uw zwembadexpert.
- alhoewel een pomptimer het energieverbruik kan verlagen moet de zwembadpomp draaien om de IntelliChlor elektronische chloorgenerator chloor te laten produceren en lang genoeg om het juiste chloorgehalte in stand te houden (bijv. 2,0 – 4,0 ppm van het vrij beschikbare chloor).

Opmerking: *uitzondering – werking bij koud weer: de unit wordt uitgeschakeld als de temperatuur 11°C, ± 1,67°C of lager is; dan wordt geen chloor geproduceerd. Hierdoor wordt de levensduur van de cel verlengd.*

Opstartprocedure (superchloreren)

Het superchloreren wordt aanbevolen in de opstartfase van het zwembad. Start vanaf het begin met schoon zwembadwater met voldoende chloor. De IECG zal in enkele uren een bijpassend chloorgehalte voor de desinfectie opbouwen. Als het zwembadwater vanaf de start veel chloor nodig heeft, is de IECG niet in staat om voldoende chloor te produceren zodat een evenwichtspunt wordt bereikt. Daarom is het in de opstartfase van een zwembad beter om voor het superchloreren een externe bron te gebruiken. Wacht vervolgens tot het chloorgehalte een waarde tussen 2,0 en 4,0 ppm heeft bereikt voordat de IECG wordt ingeschakeld.

Afgifte van desinfectiemiddel en afstellingen

- Schakel de zwembadpomp of pomptimer in. Op de zoutdisplay knipperen beide LED's (van onderen naar boven) gedurende twee (2) minuten, om aan te geven dat het zoutgehalte nog niet is gecontroleerd. Na twee (2) minuten wordt het zout gecontroleerd en één (1) van de LED's voor het zoutgehalte gaat branden. Als het zoutgehalte onder 2.600 ppm is gedaald, gaat de rode aanduiding LOW SALT branden en het lampje CELL gaat uit, om aan te geven dat er onvoldoende zout voor de chloorproductie in het zwembadwater zit.
- Stel de afgifte van desinfectiemiddel met behulp van de knoppen MORE en LESS in op 60% (zie pagina 8).
- Na 24 uur moet een betrouwbare testmethode worden gekozen om het water te testen op vrij beschikbaar chloor. De ideale waarde ligt tussen 2,0 - 4,0 ppm. Als het vrije chloorgehalte van het zwembadwater te laag is, verhoog dan de chloorproductie met de knop MORE. Als het vrije chloorgehalte van het zwembadwater te hoog is, verlaag dan de chloorproductie met de knop LESS.
- Door een wisselende vraag naar vrij chloor, kan het een paar dagen duren om het juiste aantal bedrijfsuren voor het zwembad, evenals het percentage voor de "afgifte van desinfectiemiddel" (zie pagina 8) te bepalen. Zet de afstelling zo nodig voort met tussenpozen van 24 uur tussen de afstellingen, tot het chloorgehalte in het zwembadwater stabiel is op 2,0 – 4,0 ppm, zoals aanbevolen door de APSP.

Werking in de winter

De IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt uitgeschakeld en produceert geen chloor als de watertemperatuur 11°C, ±1,67°C of lager is. Hierdoor wordt de levensduur van de IECG verlengd. Zie "Winterstand", op pagina 23.

Algemene aanbevelingen

- Nadat het nieuwe zwembad volledig is gevuld, en voordat de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt geïnstalleerd, moet de IntelliChlor "dummy cell" (onderdeelnr. 520588) worden aangebracht om aanslag uit buizen e.d. gedurende dertig (30) dagen te verwijderen en de pleisterlaag (of vergelijkbaar materiaal) van het zwembad voldoende tijd te geven om uit te harden en af te dichten.
- Lees de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing en bewaar ze daarna op een veilige plaats.
- Verhoog de afgifte van desinfectiemiddel na hevige regenval (buitenbaden) zo nodig tijdelijk en stel deze daarna weer op de normale waarde in.
- Verhoog de afgifte van desinfectiemiddel als de lucht- en watertemperatuur stijgen.
- Verhoog de afgifte van desinfectiemiddel als het aantal zwembadgebruikers stijgt.
- Gebruik cyaanuurzuur ALLEEN als dit nodig is voor het stabiliseren van het chloorgehalte in buitenbaden.
OPMERKING: GEBRUIK GEEN CYANUURZUUR VOOR BINNENBADEN.
- Breng eenmaal per maand een watermonster naar een zwembadexpert voor een complete analyse.

Algemene waarschuwingen

- Strooi geen meststoffen in uw zwembad. Meststoffen bevatten nitraten, die voor een hoge behoefte aan chloor zorgen.
- Gebruik in geen geval droog zuur voor het afstellen van de pH in droge geografische gebieden met een extreem hoge verdamping en minimale aanvulling van het zwembadwater met schoon water. Door de opbouw van nevenproducten kan de IECG beschadigd raken.
- Voeg in geen geval chemicaliën voor de balans (inclusief zout) aan het water toe, tenzij de IECG is uitgeschakeld.
- Zorg ervoor, dan het cyaanuurzuurgehalte in buitenbaden niet tot onder 30 ppm daalt. OPMERKING: GEBRUIK GEEN CYANUURZUUR VOOR BINNENBADEN.

In dit hoofdstuk wordt het onderhoud van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator beschreven.

Dagelijks onderhoud

Geen onderhoud nodig.

Wekelijks onderhoud

1. pH-test: Test de pH-waarde van uw zwembadwater door middel van een betrouwbare testmethode. Zo nodig een afstelling overeenkomstig het advies van uw zwembadexpert uitvoeren. De APSP adviseert een pH-waarde van 7,4 tot 7,6, alhoewel een waarde tussen 7,2 en 7,8 volgens de richtlijnen van de APSP ook nog acceptabel is.
2. Totale alkaliteitstest: Test het zwembadwater aan de hand van een betrouwbare testmethode op totale alkaliteit. Afstelling overeenkomstig de aanbevelingen van uw zwembadexpert. De APSP adviseert een totale alkaliteit van 80 tot 120 pm.
3. Chloortest: Test de vrije chloorwaarde van uw zwembadwater door middel van een betrouwbare testmethode. Zorg voor een ideale waarde door afstelling van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator voor de afgifte van desinfectiemiddel. Zie ook de "Knoppen MORE/LESS", op pagina 8.
- Het gedefinieerde vrije chloor bedraagt 2,0 - 4,0 ppm, conform de APSP-aanbevelingen.

Opmerking: *Meer chloor dan 4,0 ppm kan extreme corrosie van metalen onderdelen en mogelijk schade aan andere apparatuur van het zwembad veroorzaken.*

Opmerking: *Wij adviseren om voor de bepaling van het vrije chloor op ten minste twee (2) plaatsen in het zwembad monsters te nemen, de ene bij de afvoerleiding en de andere zo ver mogelijk van de afvoerleiding. Vergelijk de testresultaten. Er moet een hogere waarde aan vrij chloor bij de retourleiding van het zwembad worden gevonden. De hogere waarde aan vrij chloor bij de afvoerleiding van het zwembad geeft aan dat de IntelliChlor Electron Chlorine Generator chloor produceert.*

Maandelijks onderhoud

Om de juiste balans van de chemicaliën in uw zwembad te handhaven, is het van belang dat de onderstaande aanbevolen zout- en zwembadwater testen iedere maand aan de hand van een betrouwbare testmethode worden uitgevoerd.

1. **Zouttest:** Controleer de LED's voor het zoutgehalte op de unit en kijk of het groene lampje "GOOD" brandt en dus niet knippert.
 - Als het rode lampje LOW brandt, wordt er geen chloor geproduceerd. Voeg dan zout toe aan het zwembadwater (zie de lijsten vanaf pagina 13).
 - Indien het zoutgehalte na 24 uur nog niet is gestegen, zie dan "Verhelpen van storingen," op pagina 33.
2. **Monster van het zwembadwater:** Breng het watermonster van uw zwembad naar uw lokale expert en laat het testen.

Maandelijks onderhoud (vervolg)

3. **Cyanuurzuur:** neem een monster van het zwembadwater en controleer het cyanuurzuurgehalte door middel van een betrouwbare testmethode. Voor een correct gebruik van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt een cyanuurzuurgehalte van 30 - 50 ppm aanbevolen.
4. **Kalkhardheid:** controleer het zwembadwater door middel van een betrouwbare testmethode op de hardheid van het water. Zo nodig een afstelling overeenkomstig het advies van uw zwembadexpert uitvoeren. De APSP adviseert een totaal calciumgehalte van 200 tot 400 ppm.
5. **Metaaltest:** het is raadzaam, het zwembadwater van tijd tot tijd op de aanwezigheid van metalen zoals koper, ijzer en magnesium te testen. Deze metalen kunnen de IntelliChlor elektronische chloorgenerator evenals andere onderdelen van het zwembad beschadigen en horen niet in het water. Indien deze metalen in uw zwembad worden aangetroffen, neem dat contact op met uw zwembadexpert.
6. **TDS (totaal opgeloste vaste stoffen):** test het TDS-gehalte van het zwembadwater met de testset of laat een watermonster door uw zwembadexpert testen. Zo nodig een afstelling overeenkomstig het advies van uw zwembadexpert uitvoeren. De APSP-norm beveelt een hoeveelheid van min. 3.000 tot max. 5.700 – 6.000 ppm (inclusief het zout) aan voor zoutwaterbaden.

IECG bedrijfsurenteller

De IECG beschikt over een in de cel ingebouwde "bedrijfsurenteller" waarop wordt aangegeven hoeveel uren de IntelliChlor in bedrijf is. De IECG is ontworpen voor een gebruik van ca. 10.000 uren voordat deze moet vervangen of gemiddeld vijf (5) jaar voor de IC20 en IC40. Gemiddeld 8.000 uren of ca. vijf (5) jaar voor de IC15.

Voor toegang tot de statusmodus van het systeem:


1. Drukt u gedurende drie (3) seconden op de knop **MORE** tot de lampjes van de unit afwisselend gaan branden.
2. Eén (1) van de vijf (5) LED's voor de afgifte van desinfectiemiddel (20%, 40%, 60%, 80% en 100%) blijft branden en geeft het aantal bedrijfsuren aan. De afgifte-LED's hebben de volgende betekenis:
 - 2.000 uren (20% LED aan)
 - 4.000 uren (40% LED aan)
 - 6.000 uren (60% LED aan)
 - 8.000 uren (80% LED aan)
 - 10.000 uren (100% LED aan)

Reiniging van IECG schoepen

1. **Automatische reiniging:** De IECG beschikt over een automatische reiniging van de celschoepen (cel omkering), zodat kalkaanslag van de schoepen wordt verwijderd. Opmerking: De chloorproductie wordt niet door de automatische reiniging onderbroken. "Kalkaanslag" is een witte korstachtige afzetting die ontstaat door extreem hard zwembadwater dat uit balans is en veel kalk bevat. Als de schoepen van de IECG veel kalkaanslag bevatten, moeten ze met een zuur worden gereinigd. Voer dan de "Zuurreiniging," stap 2 uit.
 2. **Zuurreiniging:** Als de schoepen van de IECG veel kalkaanslag bevatten, wordt aanbevolen om de IECG om de twee (2) maanden uit het zwembad te nemen en te inspecteren op kalkaanslag en/of vuil op de schoepen (*). Sommige filters laten vuil door de IECG stromen, waardoor dit vast komt te zitten tussen de schoepen van de IECG. Een kleine hoeveelheid kalkaanslag is normaal. Als door de IECG wordt gekeken en er geen extreme kalkaanslag tussen de schoepen of vuil wordt waargenomen, moet de IECG als volgt worden gereinigd:
 - (*) Gebieden met hard water kunnen vereisen meer frequent reinigen.
- a) Gebruik de hogedrukstraal van een tuinslang. Worden de schoepen zo niet naar tevredenheid gereinigd, dan moet met een zuur worden gereinigd.

Reiniging van de IECG-schoepen (vervolg)

- b) Voor een zuurreiniging van de IECG-schoepen: Koppel de wisselstroom los van het voedingsstation. Koppel de communicatiekabel van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator-cel los van het voedingsstation.
- c) Meng één (1) kwart zoutzuur met één (1) gallon (ca. 3,8 l) kraanwater in een plastic emmer.



WAARSCHUWING

Het werken met zoutzuur kan gevaarlijk zijn. Draag altijd rubberen handschoenen en oogbescherming bij het reinigen van de IECG. Voeg het zuur aan het water toe en dus geen water aan het zuur. Werk altijd in een goed geventileerde ruimte. Rondspattend of lekkend zuur kan ernstig lichamenteel letsel en/of materiële schade veroorzaken.

Opmerking: In de IntelliChlor zuurreinigingsset (onderdeelnr. 520710) zit ook een dop voor de IECG waarmee de zuuroplossing in de IECG kan stromen om de schoepen voor de reiniging onder te kunnen dompelen.

- d) Schroef de dop met sluitring en O-ring op het schroefdraaduiteinde van de IntelliChlor-cel (de dop, O-ring en sluitring zitten allemaal in de reinigungsset). Zet de IECG rechtop in een emmer van vijf (5) gallon (ca. 20 l). Giet de zuuroplossing (zoals beschreven in stap c9) in de IECG tot de schoepen net zijn bedekt. Zorg ervoor, dat de zuuroplossing gaat bubbelen, zodat de schoepen worden gereinigd. Opmerking: Het zuur mag slechts zo ver in de IECG zitten, dat de schoepen zijn bedekt. Vermijd dat het zuur aan de buitenkant op de IECG lekt. Als er toch zuur op de buitenkant van de IECG terecht komt, verwijder dit dan met water. Na korte tijd zal er schuim ontstaan, hetgeen door de kalkaanslag (calciumcarbonaat) wordt veroorzaakt dat loslaat van de schoepen. Als er geen aanzienlijke schuimvorming plaatsvindt, hoeven de schoepen niet te worden gereinigd (**STOP HET REINIGINGSPROCES – ga verder met stap “e”**). **Ontstaat wel schuim, houd de schoepen dan net zo lang ondergedompeld in de oplossing tot de schuimvorming is gestopt. Houd er wel rekening mee dat het zuur maximaal dertig (30) minuten in de IECG mag blijven zitten. Door een te lange onderdompeling kunnen de schoepen beschadigen.**
- e) Til de IECG uit de emmer en zet hem in een lege emmer van vijf (5) gallon (20 l). Spoel de binnen- en buitenkant van de IECG goed af met schoon leidingwater en inspecteer de unit. Zijn nog steeds resten zichtbaar, herhaal dan het zuurreinigingsproces.
- f) Spoel de IECG nogmaals met schoon leidingwater na en voer weer een inspectie uit. Als de IECG goed schoon is, plaats hem dan weer in het zwembad om de normale werking voort te zetten.
- g) Indien een wasbeurt met zuur noodzakelijk is, laat dan tevens een monster van het zwembadwater door uw zwembadexpert analyseren in verband met een extreme hardheid van het water (de ideale waarde ligt tussen 200 en 400 ppm) en/of een correcte waterbalans.
- h) **Inspecteer de binnenkant van de IECG om de twee (2) maanden***. Indien na vier (4) maanden nog steeds geen kalkaanslag of vuil in de IECG is aangetroffen, hoeft de inspectie niet meer om de twee (2) maanden te worden herhaald. Natuurlijk kunnen er veranderingen in de samenstelling van het zwembadwater of door filtering ontstaan, daarom moet de cel ten minste tweemaal per jaar worden geïnspecteerd.
- (* Gebieden met hard water kunnen vereisen meer frequent reinigen.
- i) Steek de stekker van de IECG communicatiekabel in het voedingsstation en sluit dan de wisselstroom op het IntelliChlor voedingsstation aan.

Klaarmaken voor de winter

In koud water is slechts een zeer geringe chloorproductie nodig, zo lang het chloorgehalte maar tussen 2,0 en 4,0 ppm blijft. De IntelliChlor elektronische chloorgenerator produceert geen chloor bij temperaturen onder 11°C, ± 1,67°C. Door deze uitschakeling bij lage temperaturen wordt de levensduur van de cel verlengd. Als geen voorzorgsmaatregelen worden getroffen, kan het water bevroren en zo de cel ernstig beschadigen. Voorkom schade door vorst door de pomp continu te laten draaien of maak het zwembad winterklaar door het water uit de pomp, het filter en alle aanvoer- en retourleidingen te verwijderen. Verwijder dan de cel, reinig deze en berg hem op.

In dit hoofdstuk wordt de installatie van de IntelliChlor elektronische chloorgenerator in het leidingsysteem van het zwembad beschreven. Voor aanvang van de installatie eerst de inhoud van de IntelliChlor-set en het benodigde gereedschap controleren.

Opmerking: Zie voor de installatie van het voedingsstation de instructies in de "IntelliChlor Power Center installatie-handleiding" (onderdeelnr. 520590).

Opmerking: Zout behoort niet tot de inhoud van de set. Voor informatie over de soort zout verwijzen wij naar pagina 11 "Welke zoutsoort kan het beste worden gebruikt".

Inhoud van de set voor IC20 en IC40

- Een IntelliChlor elektronische chloorgenerator
- Twee (2) cel-units met twee (2) O-ringen
- Gebruiksaanwijzing (deze handleiding)

Inhoud van de set voor IC15

- Een IntelliChlor elektronische chloorgenerator (IC15)
- Twee (2) 1,25 inch adapters
- Een (1) voedingsadapter
- Gebruiksaanwijzing (deze handleiding)

Benodigd gereedschap

- Meetlint
- Phillips- en platkopschroevendraaier
- Combinatietang
- IJzerzaag
- Een NSF ® goedgekeurde all purpose PVC/CPVC/ABS cleaner primer
- Een NSF ® goedgekeurd all purpose PVC/CPVC/ABS cement



WAARSCHUWING!

Bij het gebruik van elektrische apparaten moeten de basisvoorzorgsmaatregelen altijd worden opgevolgd, inclusief de onderstaande:



- **GEVAAR: GEVAAR VOOR EEN ELEKTRISCHE SCHOK, DIE TOT ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL OF ZELFS DE DOOD KAN LEIDEN.** Voordat de installatie in gebruik wordt genomen of wordt onderhouden, ervoor zorgen dat de elektrische voeding naar het complete systeem is losgekoppeld/uitgeschakeld door middel van een groepsschakelaar. Het is raadzaam, maar niet verplicht, om het IntelliChlor voedingsstation aan te sluiten op een groep die is beveiligd met een aardlekschakelaar (CFCI).
- Aarding is absoluut vereist. De units moeten door een gekwalificeerde monteur worden geïnstalleerd en geaard.
- Zo installeren dat de knoppen van de cel en het voedingsstation goed toegankelijk zijn.
- **Lees de veiligheidsvoorschriften en belangrijke instructies (pagina II en III). Lees voor aansluiting van de elektrische bedrading eerst de veiligheidsvoorschriften en volg deze op. De bedrading mag alleen worden aangelegd door een erkend elektricien.**
- Installeer de IntelliChlor-unit op ten minste 1 m van de verwarmingsuitgang.
- Buiskoppelingen: schema 80, maximale druk 5 bar bij 70°F (21°C).
- **Opmerking:** laat de unit draaien bij een minimale stroming van 94,13 l per minuut. Bij meer stroming moet een bypassleiding (zie pagina 4) worden gebruikt. Voor de beste stromingsresultaten.
- **Opmerking:** zorg ervoor, dat voor de celingang een rechte buis van ten minste 30 - 45 cm wordt geïnstalleerd.

IntelliChlor “Dummy”-cel

Nadat een nieuw zwembad is opgebouwd, moet worden voorkomen dat er vuil en afval in de IntelliChlor elektronische chloorgenerator komt, daarom raden wij aan om eerst de IntelliChlor elektronische chloorgenerator “dummy”-cel (onderdeelnr. 520588) te installeren, voordat de IntelliChlor elektronische chloorgenerator wordt geïnstalleerd. Nadat het systeem al het vuil en afval uit de buizen heeft gespoeld, kan de “dummy cel” worden verwijderd en de IntelliChlor elektronische chloorgenerator worden geïnstalleerd.

Modelafmetingen selecteren

IntelliChlor model IC15

Chloorproductie: het equivalent van 270 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait wordt geproduceerd

Particuliere zwembaden: één unit per 55.000 liter

IntelliChlor model IC20

Chloorproductie: het equivalent van 317 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait wordt geproduceerd

Particuliere zwembaden: één unit per 75.000 liter

IntelliChlor model IC40

Chloorproductie: het equivalent van 640 g pure chloor per 24 uur dat de pomp draait wordt geproduceerd

Particuliere zwembaden: één unit per 150.000 liter

IntelliChlor celopstelling

Installeer de IntelliChlor-cel op een afstand van ten minste 91 cm van een verwarmingsuitgang, indien aanwezig. Zie de aansluitschema's op pagina 4 en 5 voor meer informatie.

Opmerking: voor het beste stromingsresultaat dient voor de celingang een rechte buis van ten minste 30 - 45 cm geïnstalleerd te worden.

Opmerking: nadat een nieuw zwembad is opgebouwd, moet worden voorkomen dat er vuil en afval in de IntelliChlor-cel komt, daarom raden wij aan om eerst de IntelliChlor doorvoercel (onderdeelnr. H-52-0884) te installeren, voordat de IntelliChlor-cel wordt geïnstalleerd. Nadat het systeem al het vuil en afval uit de buizen heeft gespoeld, kan de doorvoercel worden verwijderd en de IntelliChlor-cel worden geïnstalleerd.

Opmerking: buiskoppelingen: schema 80, maximale druk 5 bar bij 21°C



De IntelliChlor-cel installeren:

1. Gebruik PVC-lijm om de PVC-koppelingen op de leidingaansluitingen te monteren. Laat de lijm goed drogen.
2. Monteer de cel om toegang tot het bedieningspaneel te krijgen. Installeer de cel op de koppelingen. Controleer of de O-ringen correct zijn aangebracht.
3. Schakel de pomp in en controleer of er lekkage bij de koppelingen optreedt.

Voedingskabel van de IC20/IC40-cel aansluiten

Nadat de cel is geïnstalleerd, moet de voedingskabel op het voedingsstation worden aangesloten.

⚠ WAARSCHUWING – Schakel het hoofdsysteem naar het voedingsstation uit (OFF) voordat een aansluiting wordt gemaakt.

1. Zorg ervoor, dat de wisselstroom is uitgeschakeld (OFF) voordat de kabel met het voedingsstation wordt verbonden.
2. Zorg dat de vier (4) pennen van de voedingsstekker van de cel lijnen met de aansluitdoos aan de onderkant van het voedingsstation, steek dan de stekker erin. Draai de moer van de aansluiting rond tot de stekker op zijn plaats vergrendelt.



Contrastekker.

Naar de cel

Voedingskabel van de IC15-cel aansluiten

⚠ WAARSCHUWING – Schakel het hoofdsysteem naar het voedingsstation uit (OFF) voordat een aansluiting wordt gemaakt.

Nadat de IC15-cel is geïnstalleerd, moet de voedingskabel van de cel op de voedingsadapter worden aangesloten:

- Zorg dat de vier (4) pennen van de voedingsstekker van de cel lijnen met de aansluitdoos aan de zijkant van de voedingsadapter, steek dan de stekker erin. Draai de moer van de aansluiting rond tot de stekker op zijn plaats vergrendelt.

Adapterstekker



IC15 voedingsadapter

Gebruik de onderstaande informatie om problemen met de IntelliChlor elektronische chloorgenerator op te lossen.

Opmerking: *Schakel de voeding van de unit altijd uit voordat reparaties of onderhoud worden uitgevoerd. Schakel de wisselstroom van het voedings-station altijd uit voordat de stekker van de IntelliChlor-cel in het contact wordt gestoken of eruit wordt getrokken.*

Tabel 1: Verhelpen van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Te weinig of geen chloor.	Stabilisatiegehalte (cyanuurzuur) in het zwembad te laag (alleen buitenbaden).	Voeg cyanuurzuur aan het buitenbad toe tot 30 - 50 ppm overeenkomstig de aanbevelingen van de zwembadexpert. Zie de stabilisatielijst, tabel 3, pagina 14.
	Bedrijfstijd van de IECG onvoldoende.	Verhoog de bedrijfstijd per dag van de IECG. Zie pagina 17-pomp keer.
	AFGIFTEPERCENTAGE DES-INFECTIEMIDDEL te laag of ingesteld op 0%.	Verhoog het AFGIFTEPERCENTAGE DES-INFECTIEMIDDEL met de knop MORE. Zie pagina 8.
	Recente stijgingen van de buitentemperatuur, terwijl de afgifte van desinfectiemiddel van de IECG niet werd verhoogd.	Verhoog het AFGIFTEPERCENTAGE DES-INFECTIEMIDDEL met de knop MORE. Zie pagina 8.
	Tijdelijk verlies van chloor door extreme organische belasting, regen, bladeren, kunstmest of extreem gebruik van het zwembad, bijv. door een feestje of huisdieren in het zwembad.	Stel de "Boost"-modus in en laat deze 24 uur draaien. Controleer de waarden. Als ze nog steeds te laag zijn, kies dan voor het superchloreren via een externe bron. (Bring een watermonster naar de zwembadexpert).
	Laag (minder dan 2.600 ppm) zoutgehalte in het zwembadwater. en sluit af chloor productie.	Zie de LED's op het zoutdisplay. Zie "Status-LED's voor zoutgehalte" op pagina 7.
	Hoog nitraat- en fosfaatgehalte. Neem contact op met de zwembadexpert.	
	Metalen in het zwembadwater.	Neem contact op met de zwembadexpert.
	Nieuw zwembadwater, geen correcte shockbehandeling na ingebruikname.	Superchloreren van het zwembad. Zie "Opstartprocedure (superchloreren)", pagina 18.
	Verstopte of vuile cel. Cel verwijderen om hem te inspecteren. Zo nodig reinigen. (Zie pagina 22).	

Tabel 1: Verhelpen van storingen (vervolg)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Remedie
Rood licht SALT LOW is op	Het zwembadwater heeft zout nodig. Er wordt geen chloor geproduceerd.	Voeg zout toe zoals aangegeven op pagina 13 en 14.
LOW SALT rood licht staat op groen en de CELL-lampje knippert.	Zoutgehalte in het zwembad het water is laag en het kan nodig inspecteren.	Controleer zoutgehalte, voeg indien nodig goed niveau. Laat 24 uur voor zout te mengen in water. Als CEL lampje nog steeds knippert na 24 uur, te verwijderen en te inspecteren cel en reinig indien nodig.
CHECK SALT rood licht is op de.	Onvoldoende zout in het water. Extreme regen. Zwembad is lek.	Voeg zout te bundelen tot 3400 ppm. See pagina 13, 14 te bereiken.
Groene lampje zoutgehalte in orde (GOOD) knippert	Te veel zout in het zwembad. Kan extreme corrosie van de zwembaduitrusting en oppervlakken rondom het zwembad veroorzaken.	Verdun het zwembadwater door ca. 30 cm water uit het zwembad af te voeren en weer aan te vullen met schoon water.
LED KOUD WATER is rood.	Water is kouder dan 11°C.	De watertemperatuur moet boven 11°C toproduce chloor.
LED-CELL is niet op	Chloorproductie ingesteld op 00%. Onvoldoende waterstroming. De cel is verstopt met vuil. Pompinstelling is verloren gegaan. Zoutgehalte onder 2.600 ppm.	Stel de CHLOORPRODUCTIE in op het gewenste percentage. Verwijder de verstopping en/of reinig de cel. Zie "Reiniging van de IECG-schoepen" voor zuurreiniging. Zie pagina 22. Pompinstelling is nodig. Zie de handleiding van de pomp voor meer informatie. Voer een andere CORRIGERENDE MAATRE GEL uit.
CELL is LED knippert	Controleer zout-niveau. Cell had calcium opbouw en moet worden gereinigd. Controleer waterchemie en balans. Let op: metalen inhoud moet 0 ppm zijn.	Voeg zout indien nodig, tot 3400 ppm minimum te houden. Raadpleeg de Maintenance Procedure voor acidwash / reiniging (pagina 18) Verwijder de metalen uit water met behulp van chemische oplossing.
Stromingslampje is rood	Pomp zorgt voor onvoldoende waterstroming.	Controleer de werking van de pomp, bijv. of de pompinstellingen verloren zijn gegaan of dat er sprake is van een verstopping.
	Gesloten kleppen.	Controleer en corrigeer de klepinstellingen.
	Filter vervuild.	Volg de aanwijzingen voor het reinigen van het filter.
	IECG verstopt.	IECG verwijderen om hem te inspecteren. Volg de aanwijzingen voor het reinigen. Zie "Reiniging IECG-schoepen," op pagina 22.
IECG heeft geen groen voedingslampje.	Zekering in voedingsstation doorgebrand.	Vervang de wisselstroomzekering aan de onderkant van het voedingsstation.
	Bedrading van transformator niet correct met voedingsstation verbonden.	Controleer of de tijd klok een wisselstroom aan het voedingsstation levert als deze is ingeschakeld.
	Geen wisselstroom in voedingsstation.	Controleer of de transformator is aangesloten op de wisselstroombron aan de hand van het bedradingsschema op het afdekplaatje van het voedingsstation.

Systemspecificaties – 110 V AC en 230 V wisselstroombedrading

Circuitbeveiliging: tweepolige 20 A unit op het elektrische paneel.

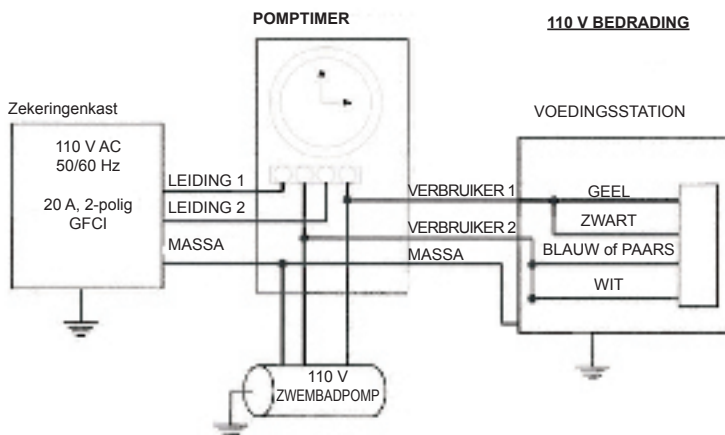
IntelliChlor model IC20, IC40

Ingang: 95 - 130 V AC, 50/60 Hz, 220 watt (2 A) of 220 - 240 V AC, 50/60 Hz, 220 watt (1 A).

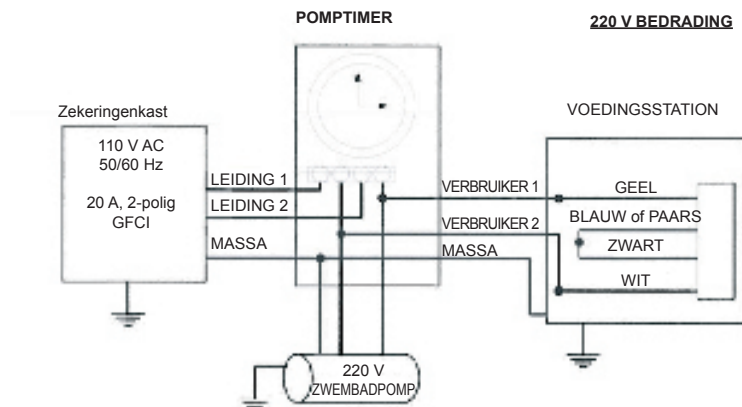
Uitgang: 22 - 39 V DC @ 7,5 A max. van het voedingsstation.

Waterstroom: min. 5 m³ per uur. max. 24 m³ per uur.

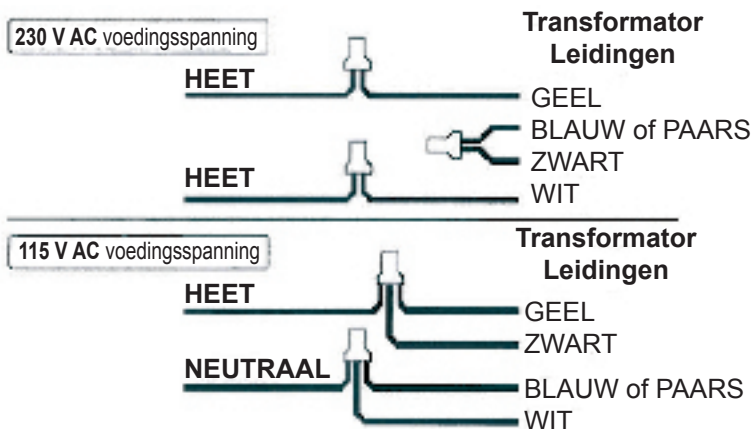
Maximale druk: 5 bar **Circuitbeveiliging:** tweepolige 20 A unit op het elektrische paneel.



Basissysteembedrading 115 V AC



Basissysteembedrading 220 V AC



IntelliChlor model IC15

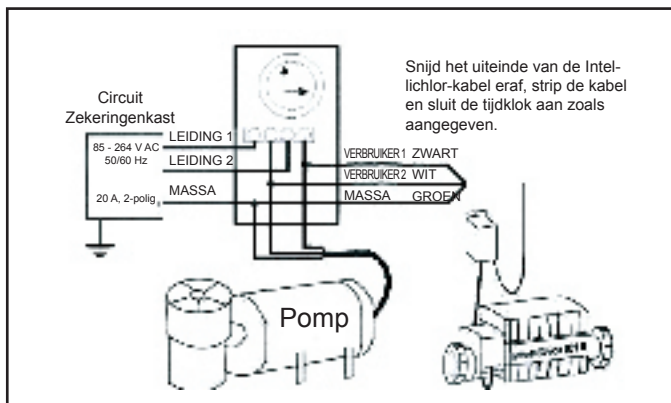
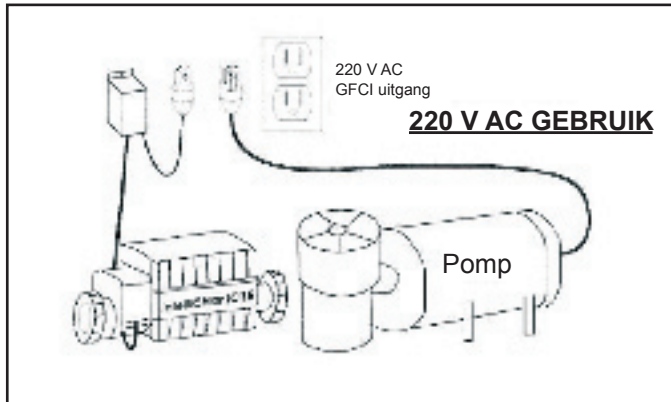
Ingang: 85 - 220 V AC, 50/60 Hz, 65 watt

Uitgang: 24 V AC (4 A) naar interne schoepen van de cel.

Chloor: 0,60 lb/24 uur (272 g/24 uur)

Waterstroom: min. 4 m³ per uur. max. 24 m³ per uur.

Maximale druk: 75 psi



Basissysteembedrading 220 V AC

BEPERKTE GARANTIE

Pentair Water Pool and Spa, Inc. ("Pentair Water") verleent de onderstaande garantie op de IntelliChlor® elektronische chloorgenerator (IECG):

Beperkte garantie op de IECG-cel: Pentair Water verleent vanaf de datum van installatie op de IECG een garantie van een (1) jaar op materiaal- en/of productiefouten.

Beperkte garantie op het IECG-voedingsstation: Pentair Water verleent vanaf de datum van installatie op het IECG-voedingsstation een garantie voor de duur van een (1) jaar op materiaal- en/of productiefouten.

Er kan geen aanspraak op de garantie van Pentair Water worden gemaakt indien:

1. De schade aan het apparaat is veroorzaakt door een onzorgvuldig gebruik, onjuiste verpakking of verzending.
 2. De schade als gevolg van een onjuist gebruik, misbruik, veronachtzaming of ontbrekende uitrusting zoals gespecificeerd in de installatie- en gebruiksaanwijzing van de IECG is ontstaan.
 3. De schade door een onjuiste installatie zoals gespecificeerd in de installatie- en gebruiksaanwijzing van de IECG is ontstaan.
 4. De schade als gevolg van ongeoorloofde productaanpassingen of veranderingen is ontstaan, of omdat bij vervanging geen originele onderdelen van Pentair Water werden gebruikt.
 5. De schade als gevolg van veronachtzaming, of het ontbreken van de juiste onderhoudsproducten zoals gespecificeerd in de installatie- en gebruiksaanwijzing van de IECG is ontstaan.
 6. De schade werd veroorzaakt door onjuiste chemische eigenschappen van het water overeenkomstig de normen zoals aangegeven in de installatie- en gebruiksaanwijzing van de IECG.
 7. De schade werd veroorzaakt door te veel kalk in het water, bevriezing of andere omstandigheden die tot een slechte watercirculatie leiden.
 8. Schade als gevolg van een ongeval, brand, overmacht, of andere onvoorziene omstandigheden die buiten de controle van Pentair Water vallen.
- Deze garantie wordt uitsluitend verleend aan de eerste eigenaar (klant) en begint op de datum van installatie. Hij is niet overdraagbaar aan een derde partij. Controle van de aankoop- en/of installatiedatum is vereist voor iedere aanspraak op de garantie. De klant gaat ermee akkoord dat alle verzendkosten naar Pentair Water voor zijn eigen rekening zijn.
 - Garantie door derden: sommige producten bevatten onderdelen die werden geproduceerd door andere fabrikanten. Sommige van deze geven garantie bovenop de onderhavige garantie. In al die gevallen is de garantie van derden bijgesloten bij dit product. Met betrekking tot de aanvullende dekking onder garantie van derden geldt dat deze boven de onderhavige garantie wordt gesteld en dat de klant in dat geval aanspraak op de garantie van de desbetreffende fabrikant moet maken.

Garantieverplichtingen van Pentair Water: Indien er sprake is van een productie- en/of materiaalfout overeenkomstig de dekking van deze garantie en gedurende de looptijd van de garantie, dient de klant de onderstaande procedures te volgen, zodat Pentair Water het defect naar eigen keuze kan repareren of het product voor eigen rekening en kosten kan vervangen. Overeenkomstig deze garantie is Pentair Water uitsluitend verplicht tot reparatie en vervanging van de IECG. Alle overige aanspraken of daaruit voortvloeiende gevolgen worden door Pentair te allen tijde afgewezen.

Pentair Water kan overeenkomstig deze garantie niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele kosten voor verzending of transport van deze uitrusting of onderdelen ervan zowel van als naar het Technical Service Department van Pentair Water. Derhalve kan Pentair Water ook niet aansprakelijk worden gesteld voor enig verlies aan tijd, eventueel ongemak, incidentele kosten zoals voor telefoongesprekken, laboratoriumkosten of materiaalkosten veroorzaakt door het verwijderen, aansluiten of vervangen van de uitrusting, of voor iedere andere onttane vervolgschade, inclusief doch niet beperkt tot schade aan het zwembad of enig oppervlak rondom het zwembad waarin de IECG is geïnstalleerd.

LET OP: in sommige landen is uitsluiting of beperking van incidentele of eventuele vervolgschade niet mogelijk. In dat geval is de bovenstaande beperking of uitsluiting niet op u van toepassing.

Geen andere garanties: BEHALVE INDIEN ANDERS DOOR DE WETGEVER BEPAALT, KAN PENTAIR WATER NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR WELKE VORM VAN GARANTIE DAN OOK, HETZIJ EXPLICIET OF BEDOELD, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT DE BETREFFENDE GARANTIES IN VERBAND MET DE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

Vervolg op de volgende pagina.

BEPERKTE GARANTIE (vervolg)

Procedure bij aanspraak op deze garantie: Indien aanspraak op deze garantie wordt gemaakt, moet de klant die de aankoop oorspronkelijk heeft gedaan, contact met het Technical Service Department (technische klantenservice) van Pentair Water opnemen in verband met onderzoek naar het defect, echter in geen geval nadat de garantietermijn, zoals opgenomen in deze garantiebepalingen, is verstreken. Na ontvangst van de aanspraak op garantie zal Pentair Water de klant onmiddellijk laten weten naar welk adres het defecte product moet worden verzonden. Vervolgens moet de klant het product, onder vooruitbetaling van de verzendkosten, naar het opgegeven adres versturen, samen met een "RETURN GOOD AUTHORIZATION" (toestemming tot retournering van goederen) formulier van de Technische Dienst van Pentair Water en een beknopte omschrijving van het opgetreden probleem. Retourneringen waarvoor geen toestemming werd verleend, worden niet geaccepteerd. De verzendkosten moet vooraf door de klant worden betaald.

Garanties of vertegenwoordiging door derden: geen enkele handelaar of andere derde partij heeft de bevoegdheid enige garanties of toezeggingen uit naam van Pentair Water of haar producten te verstrekken. Dat wil zeggen dat Pentair Water nimmer verantwoordelijk voor een dergelijke garantie of toezegging kan worden gesteld.

Overige rechten: deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en bovendien zou u nog andere rechten kunnen hebben, die van land tot land verschillen. Deze garantie vervangt alle voorgaande versies.

Pentair Water Pool and Spa, Inc.
120 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 -10951 W. Los Angeles Ave. Moonpark,
CA 93021 –Phone 800-831-7133-Fax 800-284-4151

Opmerkingen



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.



INTELLICHLOR®

GENERATORE ELETTRONICO DI CLORO

Modello IC15, IC20, IC40



MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE

IMPORTANTI MISURE DI SICUREZZA
DA CONSULTARE E SEGUIRE ATTENTAMENTE
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Indice

Importanti misure di sicurezza	III
Assistenza tecnica.....	V
Descrizione generale del generatore elettronico di cloro IntelliChlor	1
Caratteristiche	1
Componenti dell'impianto IntelliChlor	2
Descrizione della cella e del pannello di controllo del generatore elettronico di cloro IntelliChlor	2
Alimentazione elettrica di IntelliChlor – IC15	3
IntelliChlor Power Center - IC20 e IC40	4
Schema di funzionamento dell'impianto per IC20 e IC40.....	4
Installare i dosatori di cloro/bromo a valle della cella IntelliChlor	4
Schema delle condutture di raccordo	5
Schema delle condutture di IntelliChlor	5
Schema di funzionamento dell'impianto per IC15	6
Installare i dosatori di cloro/bromo a valle della cella IntelliChlor	6
Sezione 1: Pannello di controllo IntelliChlor	7
Indicatori LED di stato del livello di sale (Salt Lever).....	7
Indicatori LED di stato (Status).....	7
Indicatori LED di produzione del disinfettante (Sanitizer Output).....	8
Pulsanti More e Less per la produzione di cloro.....	8
Pulizia automatica	8
Sezione 2: Chimica, condizioni e precauzioni relative all'acqua della piscina	9
Chimica, condizioni e precauzioni relative all'acqua della piscina.....	9
Condizioni chimiche ottimali dell'acqua per piscine d'acqua salata.....	10
Piscine coperte, piscine con liner vinilico e abbassamento dei livelli di produzione di cloro	10
Test del cloro	11
Che tipo di sale utilizzare?.....	11
Quanto sale utilizzare?	11
Calcolare l'indice di saturazione	12
Fattori dell'indice di saturazione	12
Come aggiungere sale nella piscina.....	13
Tabella 1. Chilogrammi approssimativi di sale necessari per ottenere 3400 ppm nella piscina.....	13
Tabella 2. Quantità approssimativa di stabilizzatore (acido cianurico) per ottenere 40 ppm in piscina	13
Preparazione dell'acqua della piscina	14
Determinare la dimensione della piscina (galloni di acqua contenuti nella piscina).....	14
Determinare la dimensione della piscina (litri di acqua contenuti nella piscina).....	14
Sezione 3: Azionare IntelliChlor	16
Periodo iniziale di avvio	16
Funzionamento.....	16
L'utilizzo di un dispositivo temporizzatore esterno per pompe da piscina non è necessario.....	16
In caso di utilizzo del dispositivo temporizzatore per la pompa della piscina.....	16
Procedura iniziale (Super Clorazione).....	17
Produzione del disinfettante e regolazioni.....	17
Funzionamento durante l'inverno	17
Raccomandazioni generali	18
Precauzioni generali.....	18

Sezione 4: Manutenzione	19
Manutenzione giornaliera	19
Manutenzione settimanale.....	19
Manutenzione mensile.....	19
Contatore delle ore di utilizzo del generatore di cloro	20
Pulizia delle lamelle della cella	20
Manutenzione durante l'inverno	21
Sezione 5: Installazione	22
Contenuto del kit IC20 e IC40	22
Contenuto del kit IC15	22
Attrezzatura necessaria.....	22
Cella di passaggio IntelliChlor	23
Selezionare le dimensioni del modello	23
Installare i componenti della cella IntelliChlor.....	23
Collegare il cavo di alimentazione alla cella del modello IC20/IC40	24
Collegare il cavo di alimentazione alla cella del modello IC15	24
Sezione 6: Risoluzione dei problemi	25
Tabella 1: Risoluzione dei problemi	25
Specifiche dell'impianto e cablaggio a 110 V CA e 230 V CA	27
Cablaggio dell'impianto base a 115 V CA.....	27
Cablaggio dell'impianto base a 220 V CA	28
Cablaggio dell'impianto base a 110 V CA.....	29
GARANZIA LIMITATA	30

© 2012 Pentair Aquatic Systems. Tutti i diritti riservati

Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919)566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 90021 • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

IntelliChlor®, IntelliTouch®, EasyTouch®, SunTouch® e Pentair Water Pool and Spa™ sono marchi di fabbrica e/o marchi di fabbrica registrati dalla società Pentair Water Pool and Spa, Inc. e/o dalle relative filiali presenti negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Se non espressamente indicato, altri marchi di fabbrica e denominazioni commerciali presenti nel documento non sono utilizzati per indicare legami né compromessi tra i proprietari di tali marchi e denominazioni e Pentair Water Pool and Spa, Inc. La società Pentair Water Pool and Spa Inc. declina qualsiasi interesse proprietario sui marchi e sui nomi commerciali di terze parti.

P/N 521268 Rev B 3-28-12

IMPORTANTI MISURE DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



Avviso importante. Nota per l'installatore: Il presente manuale contiene informazioni

importanti inerenti all'installazione, al funzionamento e all'utilizzo sicuro del prodotto. Queste informazioni devono essere affidate al proprietario e/o all'addetto responsabile dell'apparecchio. Durante l'installazione e l'utilizzo di questo apparecchio elettrico, è necessario rispettare le misure basilari di sicurezza, tra cui:



⚠ AVVISIO: IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER PREVENIRE IL RISCHIO DI INCENDIO, SCOSSE ELETTRICHE E LESIONI PERSONALI. DA CONSULTARE E SEGUIRE ATTENTAMENTE

Prima di installare questo prodotto, leggere e seguire attentamente tutte le raccomandazioni e le istruzioni incluse. L'inosservanza delle misure di sicurezza può provocare gravi lesioni, la morte o danni materiali. Contattare il numero (0032) 1425.99.11 per ulteriori copie gratuite di queste istruzioni.



AVVISIO: Per ridurre il rischio di incidenti, non consentire ai bambini di utilizzare questo prodotto.



AVVISIO: POSSIBILE ACCUMULO DEL GAS CLORO IN CASO DI CABLAGGIO ERRONEO

Per ridurre il rischio di lesioni personali, installare e collegare l'unità Power Center del generatore elettronico di cloro IntelliChlor® al lato di carico del dispositivo temporizzatore, all'interruttore a controllo elettronico oppure al lato di carico del relè. In questo modo, funzionerà solo quando la pompa è accesa. In caso contrario, si può verificare l'accumulo pericoloso del gas cloro. Non alimentare il generatore di cloro quando la pompa è spenta e l'acqua non scorre attraverso l'unità.



AVVISIO: Per ridurre il rischio di incidenti, l'assistenza tecnica deve essere affidata esclusivamente ad un tecnico qualificato.



AVVISIO: Non mettere in funzione il generatore elettronico di cloro IntelliChlor in assenza di un adeguato flusso o circolazione dell'acqua. L'accumulo di gas infiammabili porterebbe a situazioni di pericolo.



ATTENZIONE – Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor è da utilizzarsi con piscine installate in modo permanente e anche con vasche idromassaggio per esterni (hot tub) o piscine termali se indicato. Da non utilizzare con piscine smontabili. Una piscina installata in modo permanente viene costruita nel terreno o sopra ad un edificio e non può essere smontata e rimontata. Una piscina smontabile viene costruita in modo tale da poter essere facilmente smontata, conservata e riasssemblata interamente.



AVVISIO – L'alimentazione elettrica del modello IC15 è destinata ad essere utilizzata solo con la cella del modello IC15. **NON COLLEGARE QUESTA ALIMENTAZIONE ELETTRICA AD ALTRE CELLE INTELLICHLOR. RISCHIO DI CAUSARE GRAVI DANNI.**



AVVISIO – Onde evitare potenziali rischi elettrici, se il cavo di alimentazione CA fornito risulta danneggiato, deve essere sostituito **SOLAMENTE** dal produttore stesso.

IMPORTANTI MISURE DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



AVVISO: Quando si miscela dell'acido con l'acqua, **AGGIUNGERE SEMPRE PRIMA L'ACIDO ALL'ACQUA. NON AGGIUNGERE ACQUA ALL'ACIDO.**

ATTENZIONE – L'utilizzo di prodotti chimici diversi da quelli raccomandati può essere pericoloso. Persino l'utilizzo corretto dei prodotti chimici raccomandati può essere pericoloso. Seguire le istruzioni specificate dal produttore.

ATTENZIONE – Per ridurre il rischio di scosse elettriche, installare il generatore elettronico di cloro ad almeno 1,5 m (5 ft) dalla parete interna della piscina.

ATTENZIONE – Installare il generatore di cloro ad almeno 1 m (3 ft) dall'uscita del riscaldatore.

ATTENZIONE – Si raccomanda di installare una VALVOLA DI CONTROLLO Pentair da 5 cm (P/N 263042) tra il lato di ingresso del generatore di cloro e il tubo di uscita principale del riscaldatore.

ATTENZIONE – Se l'unità viene installata entro 1,5 m dalle pareti interne della piscina, della piscina termale o della vasca idromassaggio per esterni (hot tub), è necessario collegare un conduttore di collegamento in rame massiccio con calibro non inferiore a 8.4 mm dal connettore elettrico accessibile sull'unità a tutte le parti metalliche della struttura della piscina, della piscina termale o della vasca idromassaggio per esterni (hot tub), a tutte le apparecchiature elettriche, condotti metallici e a tutte le condutture metalliche entro 1,5 m dalle pareti interne della piscina, piscina termale o vasca idromassaggio per esterni (hot tub).

Canada – Industry Canada (IC) – Questo dispositivo è conforme alla norma RSS210 di Industry Canada. (1999)

FCC Standard – L'unità IntelliChlor è conforme alle disposizioni essenziali della direttiva 1999/5/CE. Questo prodotto è conforme alla direttiva EMC 2004/08/CE.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Per il seguente dispositivo: Generatore di cloro a sale IntelliChlor

Il prodotto qui descritto è conforme ai requisiti previsti dalla Direttiva del Consiglio per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relativi alla compatibilità elettromagnetica (2004/08/CEE), alla Direttiva bassa tensione (73/23/CEE), la Direttiva di modifica (93/68/CEE) e alle procedure stabilite nella Direttiva del Consiglio 99/5/CE e 89/3360CEE.

Il dispositivo è stato approvato. Test condotti in conformità ai seguenti standard europei:

- EN 300 328 V.1.7.1 (2003-04)
- EN 301 489-1 V.1.6.1 (2001-09) / EN 301 489-17 V.1.2.1 (2000-09)
- EN 50371: 2002
- EN 60950-1:2001

IMPORTANTI MISURE DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Federal Communications Commission (FCC) – Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle normative FCC.

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve provocare interferenze, e (2) questo dispositivo deve accettare ogni interferenza in ricezione, incluse quelle che possono provocare malfunzionamenti del dispositivo.

Disposizioni sulle interferenze – Questo apparecchio è stato testato e risultato conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe B, conformemente alla Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono stati concepiti per fornire una adeguata protezione dalle interferenze dannose negli impianti domestici. Questo apparecchio genera, utilizza e può emanare energia in radiofrequenza e, se non viene installato e utilizzato in conformità con le presenti istruzioni, potrebbe provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non viene garantita la totale assenza di interferenze su impianti specifici. Se questo apparecchio provoca interferenze dannose alla ricezione del segnale radiotelevisivo, ciò che può essere determinato dall'accensione o dallo spegnimento dell'apparecchio, l'utente è pregato di correggere l'interferenza seguendo una o più tra le procedure sotto indicate:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione del segnale.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio ad una presa elettrica di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un antennista specializzato per ricevere assistenza.

Nota: le modifiche non espressamente approvate dalla FCC possono invalidare la facoltà d'utilizzo dell'apparecchio.

Assistenza tecnica

Belgio, Europa (dalle 8:00 alle 17:00)

Telefono: (0032) 14.25.99.11

Fax: (0032) 14.25.99.73

Descrizione generale del generatore elettronico di cloro IntelliChlor

Il generatore elettronico di cloro a sale IntelliChlor® utilizza un processo conosciuto come elettrolisi per produrre gas cloro che si dissolve immediatamente in una soluzione per creare ipoclorito (un disinfettante per piscine e piscine termali) a partire da una bassa concentrazione di sale aggiunto all'acqua della piscina. L'ipoclorito uccide i batteri, ossida la materia organica, distrugge le alghe e, in seguito, ritorna nuovamente sale. Il generatore di cloro poi riutilizza il sale e il processo ricomincia. L'impianto IntelliChlor è formato dal generatore di cloro e dall'unità di alimentazione Power Center.

⚠ ATTENZIONE – Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor è stato progettato esclusivamente per la produzione di cloro. Il generatore di cloro non monitora né controlla i livelli di cloro presenti nell'acqua della piscina o della piscina termale. Il proprietario della piscina ha la responsabilità di monitorare e mantenere i livelli di cloro libero entro un intervallo compreso tra 2.0 e 4.0 parti per milione (00m) secondo quanto raccomandato dall'Associazione dei Professionisti delle Piscine e dei Centri termali (Association of Pool and Spa Professionals, APSP). Il proprietario della piscina ha la responsabilità di controllare regolarmente il livello di cloro libero quando la pompa è in funzione e di effettuare le opportune regolazioni del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.

⚠ AVVISO – Il sale è un materiale intrinsecamente corrosivo. Sebbene i livelli di sale necessari per il funzionamento corretto del generatore elettronico di cloro IntelliChlor siano relativamente bassi rispetto all'acqua di mare e ad altre soluzioni saline, l'introduzione di una quantità qualsiasi di sale nella propria piscina aumenta la probabilità di corrosione o di altri tipi di deterioramento delle superfici particolarmente suscettibili alla corrosione e al deterioramento se usata all'interno e attorno alle piscine d'acqua salata. Pentair Water Pool and Spa non garantisce che il corretto uso del generatore elettronico di cloro IntelliChlor prevenga la corrosione o altri tipi di deterioramento delle attrezzature della piscina e delle superfici presenti al suo interno e attorno. Rivolgersi al proprio tecnico qualificato in merito alla scelta dei materiali adeguati, le tecniche di installazione, il corretto uso, la cura e la manutenzione di questi materiali per il tipo e la posizione della propria piscina in modo da ridurre al minimo i fenomeni di corrosione e deterioramento che si verificano all'interno e attorno alle piscine d'acqua salata.

⚠ ATTENZIONE – PER TUTTE LE PISCINE RECENTEMENTE COSTRUITE O RINTONACATE: Non mettere in funzione il generatore di cloro se l'intonaco della piscina è stato gettato o ristrutturato da poco. Il sale è un elemento corrosivo che potrebbe causare gravi danni alla piscina. Prima di aggiungere il sale e azionare il generatore di cloro, attendere almeno UN (1) MESE dalla costruzione per consentire all'intonaco di asciugarsi. Osservare le indicazioni del costruttore della superficie della propria piscina.

PER LE NUOVE PISCINE CON LINER VINILICO, prima di aggiungere il sale e azionare il generatore di cloro, rivolgersi al costruttore per ricevere le adeguate raccomandazioni.

Caratteristiche

- La cella e il pannello di controllo sono integrati in un'unica unità conferendo un design di alta qualità.
- Se si fa un uso corretto del generatore di cloro, le lamelle della cella dei modelli IC20 e IC40 sono in grado di produrre cloro per almeno 10.000 ore. Per quanto riguarda il modello IC15, le lamelle durano almeno 7.500 ore in caso di uso corretto del generatore di cloro.
- Il generatore di cloro può essere montato sia verticalmente che orizzontalmente.
- È possibile montare l'unità Power Center alla parete mediante il suo supporto, per un facile collegamento all'alimentazione elettrica.
- I dispositivi elettronici si raffreddano velocemente garantendo prestazioni affidabili.
- Il contatore delle ore di utilizzo mostra l'utilizzo effettivo della cella per determinare le ore di vita utile rimaste.
- Il modello IC40 produce fino a 640 grammi di cloro al giorno.
- Il modello IC20 produce fino a 320 grammi di cloro al giorno e il modello IC15 fino a 270 grammi al giorno.
- Gli indicatori LED del livello di sale mostrano tre campi relativi alla quantità di sale presente nella piscina.
- Rosso e verde indicatori LED mostrano lo stato dell'Acqua Fredda, il flusso di acqua e lo stato della cella.
- I pulsanti di produzione MORE e LESS consentono la regolazione della produzione di cloro.
- La modalità BOOST imposta l'unità per la produzione massima di cloro in un periodo di 24 ore.
- Perdita di carico del sistema IECG installato nella linea principale è inferiore a 6,8948 KPa (1 psi).
- L'apparecchio è conforme agli Standard UL1081 compresi nel UL per i generatori di cloro per piscine.
- Standard di regolamentazione con approvazione NSF e certificazione CE.

Componenti dell'impianto IntelliChlor

L'impianto del generatore elettronico di cloro IntelliChlor è formato da uno o più componenti tra quelli elencati sotto:

- Kit Power Center PC100 (P/N H-52-0883): Fornisce l'alimentazione e la comunicazione di controllo da e verso la cella IntelliChlor (solamente IC20 e IC40).
- Cella IC20 (P/N H-52-0554C): progettata per piscine con capacità fino a 75.000 litri. La cella produrrà un totale di 320 grammi di cloro puro in un periodo di funzionamento ininterrotto della pompa di 24 ore.
- Cella IC40 (P/N H-52-0555C), progettata per piscine con capacità fino a 150.000 litri. La cella produrrà un totale di 640 grammi di cloro puro in un periodo di funzionamento ininterrotto della pompa di 24 ore.
- Cella IC 15 (P/N H-52-1208C): progettata per piscine con capacità fino a 55.000 litri. La cella produrrà un totale di 270 grammi di cloro puro in un periodo di funzionamento ininterrotto della pompa di 24 ore. Il modello IC15 è dotato di una cella IC15 oltre al relativo kit dell'unità Power Center.
- Cella di passaggio IntelliChlor (P/N H-52-0884): Per l'avviamento dell'impianto in piscine nuove.

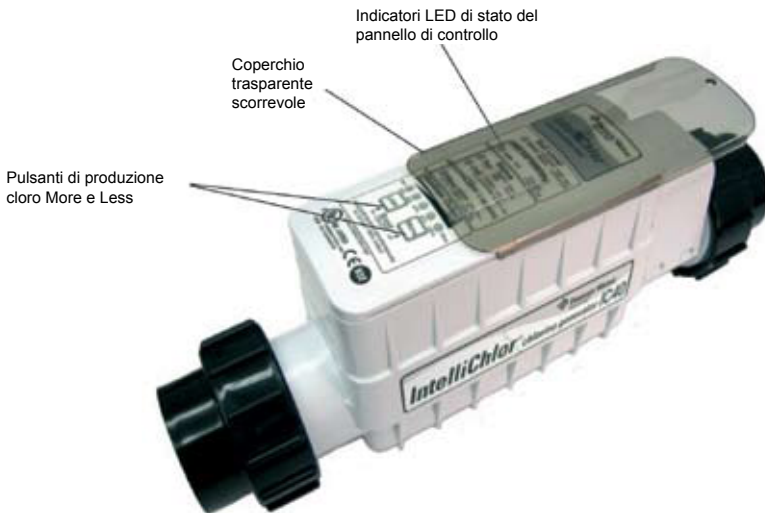
Descrizione della cella e del pannello di controllo del generatore elettronico di cloro IntelliChlor

Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor è dotato di un pannello di controllo con i pulsanti e gli indicatori LED per il controllo del generatore stesso e la produzione di cloro. Il generatore di cloro misura la temperatura dell'acqua e il livello di sale per produrre il cloro con l'emissione stabilita. Se il livello di sale presente nell'acqua è troppo basso (indicatore rosso sul display relativo al livello di sale), la cella viene disattivata finché non viene aggiunto sale nella piscina. Il dispositivo regolatore è dotato di un ciclo di pulizia automatica che inverte la polarità della cella, riducendo l'accumulo di calcio. Inoltre, questo dispositivo attiva e disattiva la cella ad intervalli regolari per ridurre al minimo l'accumulo di calcio e i depositi calcarei e massimizzare ulteriormente la durata di vita della cella.

Il generatore di cloro contiene i dispositivi elettronici di controllo e gli elettrodi bipolari che producono elettricamente il cloro se stimolati da corrente CC. Il cloro è generato man mano che l'acqua della piscina contenente sale passa attraverso la cella. La produzione di cloro può essere modificata sia regolando il livello di produzione del disinfettante sul pannello di controllo e/o variando il numero di ore di funzionamento giornaliero del generatore di cloro. Il generatore di cloro inverte automaticamente le lamelle degli elettrodi della cella dopo qualche ora per facilitare la pulizia della cella. Questo processo non interrompe la produzione di cloro. Il generatore di cloro è dotato inoltre di un sensore meccanico di flusso per garantire il passaggio attraverso la cella della giusta quantità di acqua e consentire il processo di clorazione. Il generatore di cloro misura automaticamente la salinità e la temperatura dell'acqua e sul pannello di controllo vengono visualizzati tre (3) valori di salinità attraverso gli indicatori LED. Il generatore di cloro include un cavo da 4,5 m del calibro di 1,29 mm a quattro conduttori conforme agli standard UL per il collegamento con l'unità Power Center.

- Sensore di flusso: un sensore di flusso assicura il passaggio costante di un flusso di acqua adeguato attraverso il generatore di cloro. Se il generatore di cloro non viene collegato correttamente e/o non riceve il flusso d'acqua adeguato (Acqua Fredda LED), non si verificherà la produzione di cloro.
- Sensore di temperatura: per proteggere il generatore di cloro da potenziali danni durante il funzionamento, quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto di 11° C, ± 1.67 °C, il sensore di temperatura spegne il generatore e non si verificherà la produzione di cloro.
- Sensore di sale: due (2) sonde sensibili al sale presenti nel generatore di cloro vengono attivate all'avvio del sistema e ogni 12 ore di funzionamento continuo. All'avvio, l'indicatore LED relativo al livello di sale lampeggia in una sequenza a scorrimento per due (2) minuti per indicare che il generatore di cloro è in fase di rilevamento. Trascorsi i due (2) minuti, gli indicatori LED segnalano uno (1) dei tre (3) valori di salinità. Per ulteriori informazioni, consultare "Indicatori LED di stato del livello di sale" a pagina 7.

Nota: Il valore del sensore di salinità ha margine di precisione di +/- 500 ppm.



Generatore elettronico di cloro IntelliChlor

Alimentazione elettrica di IntelliChlor – IC15

L'alimentazione elettrica di IntelliChlor converte la corrente CA in corrente CA a bassa tensione necessaria per la produzione di cloro. L'alimentazione elettrica è collegata alla fonte elettrica della pompa di circolazione della piscina in modo che il generatore di cloro possa funzionare solo quando la pompa della piscina è accesa. Un cavo da 4,5 m collegato all'unità IC15 è inserito nell'alimentazione elettrica, la quale è collegata direttamente ad una presa di 220 V CA. L'alimentazione elettrica può essere montata verticalmente su parete fino a 4,5 m dal generatore di cloro. L'alimentazione elettrica è dotata di trasformatore, fusibile (1 AMP 250V, 3 AG), connettore alla cella e cavo elettrico CA con spina. Sull'alimentazione non sono presenti altri comandi né indicatori. L'alimentazione va collegata alla presa protetta da un dispositivo di protezione dei guasti di terra (GFCI).



Alimentazione elettrica di IntelliChlor IC15

⚠ ATTENZIONE – L'alimentazione di IntelliChlor NON controlla la pompa. Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor, modello IC15, produce solamente cloro quando la pompa della piscina è attiva.

⚠ ATTENZIONE – Staccare sempre la corrente CA dall'alimentazione prima di collegare o scollegare la presa dell'IntelliChlor IC15.

IntelliChlor Power Center - IC20 e IC40

L'unità IntelliChlor Power Center converte la corrente CA in corrente CC a bassa tensione necessaria per la produzione di cloro. L'alimentazione elettrica è collegata alla fonte elettrica della pompa di circolazione della piscina in modo che il generatore di cloro possa funzionare solo quando la pompa della piscina è accesa. L'unità Power Center può essere montata verticalmente su parete fino a 4,50 m dal generatore di cloro. L'unità Power Center è dotata di trasformatore, fusibile, connettore alla cella e sistema di cablaggio CA con cavo di uscita CC verso il generatore di cloro. Sulla base dell'unità Power Center è montato un portafusibile per garantire un'ulteriore protezione. Sull'unità Power Center non sono presenti altri comandi né indicatori.

⚠ ATTENZIONE – L'unità IntelliChlor Power Center **NON** controlla la pompa. Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor produce solamente cloro quando la pompa della piscina è attiva.



IntelliChlor Power Center (modello PC 100)
Per IC20 e IC 40

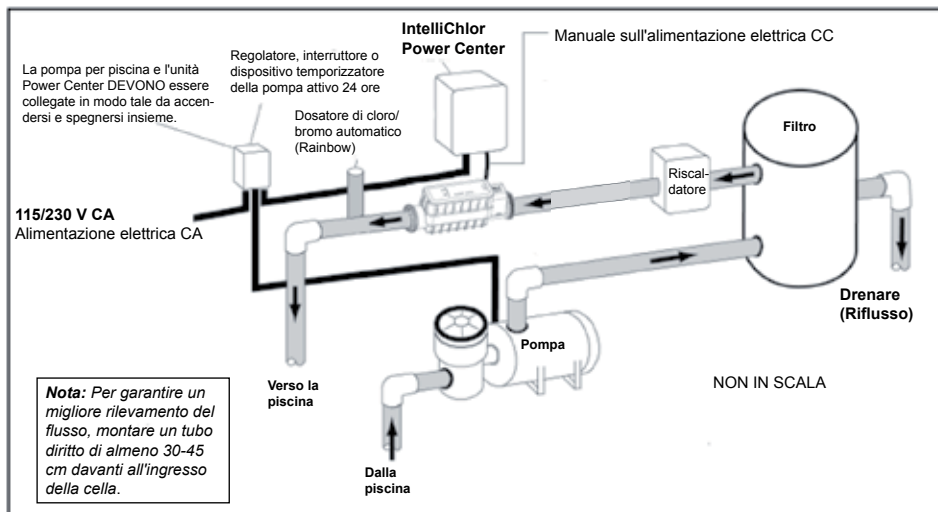
⚠ ATTENZIONE – Prima di collegare o scollegare la presa del generatore elettronico di cloro IntelliChlor dall'unità Power Center, staccare la corrente CA dall'unità Power Center stessa.

Schema di funzionamento dell'impianto per IC20 e IC40

Il seguente schema mostra l'installazione tipica dell'impianto IntelliChlor. Si raccomanda di installare una valvola di controllo di 5,08 cm tra il lato di ingresso del generatore elettronico di cloro IntelliChlor e il tubo di uscita principale del riscaldatore, come mostrato sotto. *Nota: questo schema non è stato disegnato su scala. Per maggiori informazioni, consultare le sezioni del Manuale d'uso e installazione relative alle posizioni e alle distanze corrette di tutto l'impianto rappresentato nello schema.*

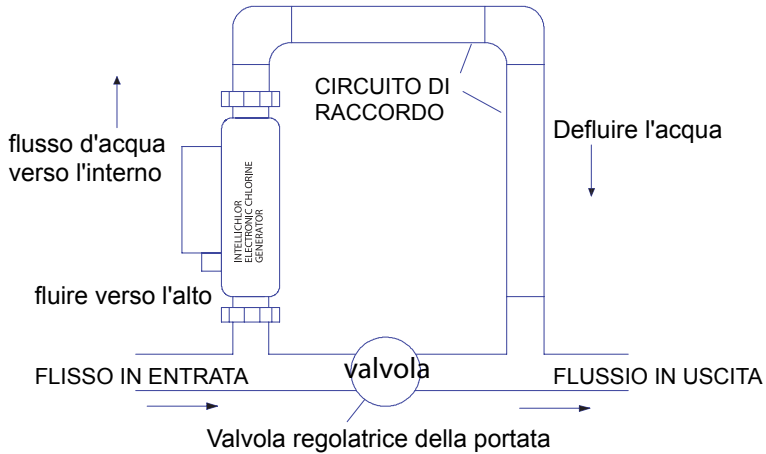
Installare i dosatori di cloro/bromo a valle della cella IntelliChlor

⚠ ATTENZIONE – Per evitare danni permanenti alla cella di IntelliChlor, i dosatori automatici di cloro/bromo in linea (come ad esempio Rainbow) DEVONO essere installati A VALLE della cella IntelliChlor come mostrato sotto. In caso di utilizzo di IntelliChlor con un sistema di pulizia della pavimentazione, si raccomanda di usare un canale di sfioro a parte per il depuratore al fine di ridurre l'aumento della pressione dell'acqua sulla cella IntelliChlor.



Schema delle condutture di raccordo

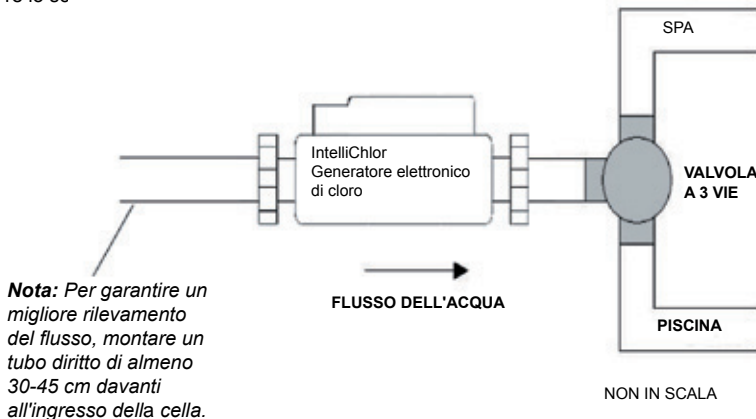
Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor funziona con una portata dell'acqua compresa tra 5 m³ all'ora e 24 m³ all'ora. Non superare mai i 24 m³ o la portata raccomandata dai costruttori del tubo, anche se questa fosse inferiore. Per portate superiori a 18 m³ all'ora, si raccomanda di utilizzare un circuito di raccordo (vedere lo schema sotto) per una migliore produzione del cloro. Le installazioni con una portata dell'acqua oltre i 18 m³ all'ora sono quelle munite di sistemi di pulizia della pavimentazione o pompe di innesco. Questi sistemi devono utilizzare un circuito di raccordo insieme al generatore di cloro con una valvola regolatrice della portata in grado di mantenere il passaggio del flusso entro i limiti della portata previsti.



Schema delle condutture di IntelliChlor

Impianto idraulico del generatore elettronico di cloro IntelliChlor:

- Installare sempre il generatore elettronico di cloro IntelliChlor A VALLE del filtro e del riscaldatore (vedere "Schema dell'impianto" a pagina 4). Il generatore non deve trovarsi a meno di 1 metro dall'uscita del riscaldatore.
- Nel caso di un impianto combinato piscina/piscina termale, installare il generatore di cloro A MONTE della valvola di ritorno della piscina/piscina termale per permettere una corretta produzione di cloro sia della piscina che della piscina termale evitando così la formazione di pozzetti intercettatori di gas (vedere lo schema sotto)

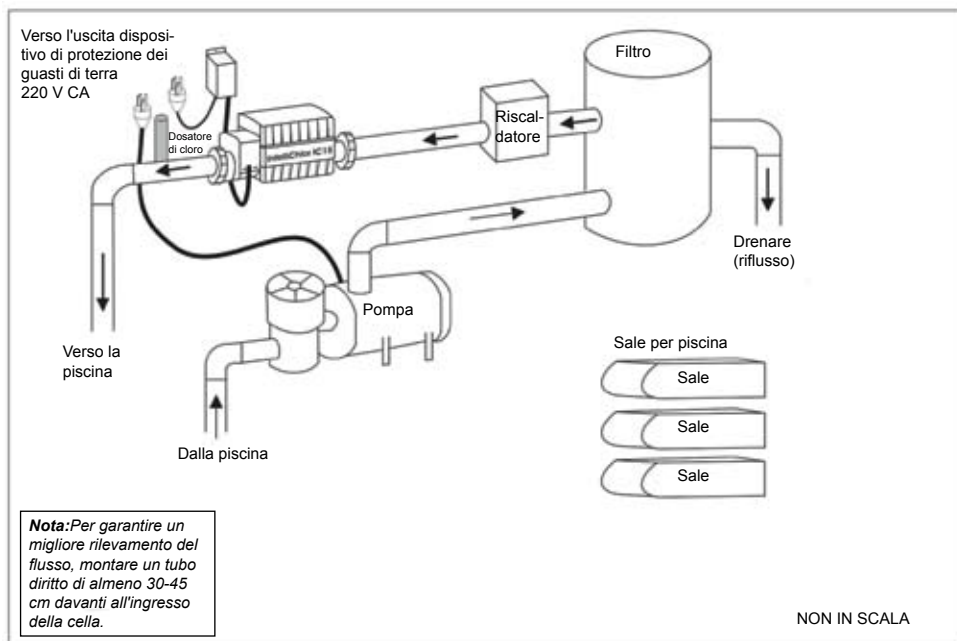


Schema di funzionamento dell'impianto per IC15

Il seguente schema mostra l'installazione tipica dell'impianto IntelliChlor. Si raccomanda di installare una valvola di controllo di 5 cm tra il lato di ingresso del generatore elettronico di cloro IntelliChlor e il tubo di uscita principale del riscaldatore, come mostrato sotto. Nota: questo schema non è stato disegnato su scala. Per maggiori informazioni, consultare le sezioni del Manuale d'uso e installazione relative alle posizioni e alle distanze corrette di tutto l'impianto rappresentato nello schema.

Installare i dosatori di cloro/bromo a valle della cella IntelliChlor

⚠ ATTENZIONE – Per evitare danni permanenti alla cella di IntelliChlor, i dosatori automatici di cloro/bromo in linea (come ad esempio Rainbow) DEVONO essere installati A VALLE della cella IntelliChlor come mostrato sotto. In caso di utilizzo di IntelliChlor con un sistema di pulizia della pavimentazione, si raccomanda di usare un canale di sfioro a parte per il depuratore al fine di ridurre l'aumento della pressione dell'acqua sulla cella IntelliChlor.



Indicatori LED di stato del livello di sale (Salt Lever)

Il generatore di cloro controlla giornalmente il livello del sale e indica i valori nel modo seguente:

LED verde: Salinità buona (Good). Il livello di sale nell'acqua è compreso tra 2800 ppm e 4500 e il generatore di cloro è in grado di produrre cloro.

LED verde lampeggiante Il livello di sale è oltre 4500 ppm. Il cloro viene prodotto ma il livello di sale è troppo elevato aumentando il rischio di corrosione e deterioramento delle attrezzature della piscina e delle superfici presenti all'interno e attorno alla piscina. Drenare e rabboccare l'acqua della piscina 30 cm alla volta circa finché il livello di sale non scende al di sotto di 4500 ppm.

Rosso: Salinità molto bassa (Low). Il livello di sale dell'acqua è sceso al di sotto di 2600 ppm. Il generatore di cloro non produrrà cloro finché non verrà aggiunto del sale. Il generatore è disattivato

Rosso lampeggiante: Salinità bassa. Il livello di sale dell'acqua è al di sotto di 2800 ppm e il LED è sul punto di diventare ROSSO FISSO, arrestando la produzione di cloro. Aggiungere sale finché non si accende il LED verde BUONO (GOOD).

Indicatori LED di stato (Status)

Acqua Fredda: mostra lo stato di alimentazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor:

- **Non Illuminato:** IntelliChlor funziona nel range di temperatura normale (<11°C)
- **Rosso:** IntelliChlor è in modalità "Standby" (sistema OFF) (sistema spento e non la produzione di cloro, perché condizione acqua fredda. Funzionamento normale continuerà a temperatura dell'acqua è superiore a >11°C. (poi riferire salinità precisa può essere fatta).


Cella (Cell): mostra lo stato del generatore di cloro.

- **Verde (lampeggiante):** il generatore di cloro deve essere ispezionato. Sulle lamelle potrebbe esserci un accumulo di calcio. Il generatore non produce cloro.
- **Verde:** il generatore è in buone condizioni e produce cloro.

Non illuminato: il generatore è spento e non sta producendo cloro. Potrebbe essere temporaneamente disattivo per il ciclo di disinfezione e ritornerà presto operativo. Questo LED rimane spento anche quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 11 °C (+/- 1.67 °C). Questa modalità di interruzione in acqua fredda allunga la vita utile della lamella.

Flusso (Flow): questo LED indica lo stato del flusso d'acqua attraverso il generatore di cloro.

- **Rosso:** flusso di acqua attraverso il generatore insufficiente. Nessuna produzione di cloro.
- **Verde:** flusso di acqua sufficiente per la produzione di cloro.



IntelliChlor®

chlorine generator

Salt Level

Good FLASHING - high salt
GREEN - good salt

IDEAL SALT 3400 ppm

Low RED

- add salt
- low salt system off

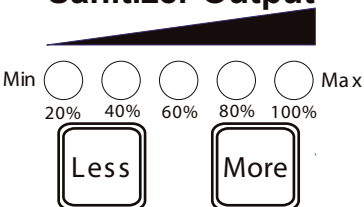
Status

Cold Water -System Off
 Cell GREEN - good
FLASHING - inspect cell

ACID CLEAN EVERY 3 MONTHS

Flow GREEN - good flow
RED - no flow (System off)


Sanitizer Output



↑ **Boost On/Off** ↓



Press both buttons simultaneously for 24 hour 100% output

www.intellichlor.net



US LISTED

SWIMMING POOL AND SPA CHLORINATOR

Certified to NSF/ANSI Standard 50

Pannello di controllo IntelliChlor (continua)

Indicatori LED di produzione del disinfettante (Sanitizer Output)

I cinque (5) indicatori LED formano un grafico a barra che indica, ad incrementi del 20%, la percentuale oraria relativa alla produzione di cloro durante il funzionamento della pompa. Nella modalità BOOST, questi LED lampeggiano da sinistra verso destra.

Nota: Se nessun LED è acceso, la produzione in uscita è impostata su 0% e il generatore elettronico di cloro IntelliChlor non produce cloro.

- 0% - Nessun LED acceso – Produzione di cloro assente – Generatore elettronico di cloro IntelliChlor spento.
- 20% - 1 LED acceso – Produzione di cloro durante un periodo pari al 20% di un'ora: 12 minuti acceso, 48 minuti spento.
- 40% - 2 LED accesi – Produzione di cloro durante un periodo pari al 40% di un'ora: 24 minuti acceso, 36 minuti spento.
- 60% - 3 LED accesi – Produzione di cloro durante un periodo pari al 60% di un'ora: 36 minuti acceso, 24 minuti spento.
- 80% - 4 LED accesi – Produzione di cloro durante un periodo pari al 80% di un'ora: 48 minuti acceso, 12 minuti spento.
- 100% - 5 LED accesi – Produzione di cloro durante un periodo pari al 100% di un'ora: 59 minuti acceso, 1 minuto spento.

Pulsanti More e Less per la produzione di cloro

I pulsanti More e Less servono per controllare la percentuale oraria relativa alla produzione di cloro del generatore durante il funzionamento della pompa (consultare il paragrafo "Indicatori LED di produzione del disinfettante" indicato sopra). Le luci formano un grafico a barra: più luci sono accese, maggiore è la quantità di cloro prodotta. Scorrere il coperchio del pannello per accedere ai pulsanti More, Less e Boost On/Off. Per uscire dalla modalità **Boost**, premere e mantenere premuti i pulsanti **More** e **Less** contemporaneamente.

Nota: se collegato ad un sistema *IntelliTouch*, *EasyTouch* o *SunTouch*, i pulsanti **Less** e **More** sono disattivati e la produzione in uscita del disinfettante *IntelliChlor* è controllata dall'esterno.

More: aumenta il tempo di produzione di cloro da parte della cella con incrementi del 20%. Esempio: l'indicatore di produzione in uscita del disinfettante mostra 20%. Premendo una volta il pulsante **MORE** si accenderà l'indicatore luminoso del 40%. L'unità produrrà cloro durante un periodo pari al 40% di ogni ora di funzionamento del generatore. Premendo di nuovo **MORE** si accenderà l'indicatore del 60% e così via finché non saranno accessi i cinque (5) LED.

Less: diminuisce il tempo di produzione di cloro da parte della cella con incrementi del 20%. Esempio: l'indicatore di produzione in uscita del disinfettante mostra 40%. Premendo una volta il pulsante **LESS**, si spegnerà l'indicatore del 40% lasciando acceso solo quello del 20%. L'unità produrrà cloro durante un periodo pari al 20% di ogni ora di funzionamento del generatore. Premendo di nuovo **LESS** si spegnerà l'indicatore del 20%. A questo punto tutti gli indicatori saranno spenti e non vi sarà alcuna produzione di cloro.

Boost On/Off: Premere e mantenere premuti i pulsanti **More** e **Less** contemporaneamente per attivare la modalità **Boost**. La modalità **Boost** imposta la produzione in uscita del disinfettante al 100% durante le successive 24 ore di funzionamento della pompa. Se l'interruttore temporizzatore disattiva il ciclo della pompa, in seguito lo riattiva nuovamente il giorno successivo. La modalità **Boost** continua fino allo scadere delle 24 ore oppure può essere annullata dall'utente. Il display relativo alla produzione del disinfettante indicherà la modalità **Boost** attiva mediante una particolare visualizzazione sul pannello di controllo.

Pulizia automatica

L'unità possiede un sistema di pulizia automatica che riduce l'accumulo di depositi calcarei sulle lamelle del generatore di cloro. Il ciclo di pulizia automatica tende a ridurre la vita utile del generatore. Pertanto, la pulizia va eseguita solo lo stretto necessario per ridurre al minimo l'accumulo di depositi calcarei sulle lamelle. Il ciclo di pulizia automatica può essere impostato ogni 2, 3, 4, o 5 ore a seconda delle particolari condizioni della piscina in modo da ridurre al minimo l'accumulo di depositi calcarei e massimizzare la vita utile del generatore di cloro. Per i primi 30 giorni di funzionamento, l'apparecchio è impostato di default su due (2) ore, in seguito passa automaticamente a tre (3) ore. Per cambiare il ciclo di pulizia automatica, premere e tenere premuto il pulsante **LESS** per tre (3) secondi. Il display di produzione in uscita del disinfettante mostra il numero di ore attraverso uno schema degli indicatori a forma di barra. Il numero di indicatori LED di uscita accesi rappresenta il numero di ore inverse. Premendo il pulsante **More** o **Less** è possibile cambiare questa impostazione. Esempio: il ciclo di pulizia automatica è impostato ogni quattro (4) ore e il proprietario della piscina desidera impostarlo ogni tre (3) ore al fine di ottimizzare il ciclo del depuratore della lamella a seconda delle condizioni particolari della piscina. Premere e mantenere premuto il pulsante **LESS** per tre (3) secondi. Il display di uscita del disinfettante risulterà spento, poi si accenderanno gli indicatori luminosi 20%, 40%, 60% e 80% (4 in totale). Questa è l'impostazione inversa da quattro (4) ore. Premendo una volta il pulsante **LESS** entro dieci (10) secondi, l'indicatore luminoso 80% si spegnerà, lasciando solamente tre (3) indicatori luminosi accesi (impostazione delle tre (3) ore). Attendere dieci (10) secondi e questa modalità verrà annullata automaticamente, ripristinando l'originale display di uscita del disinfettante.

Chimica, condizioni e precauzioni relative all'acqua della piscina

In questa sezione viene descritta la procedura di avvio e le istruzioni di funzionamento del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.

Chimica, condizioni e precauzioni relative all'acqua della piscina

1. Nuova acqua della piscina: una piscina appena riempita o rifinita da nuovo potrebbe contenere della materia indesiderata. Questa materia indesiderata può interferire con la capacità di IntelliChlor di produrre cloro. Assicurarsi che l'acqua sia analizzata da un tecnico qualificato e correttamente equilibrata prima di utilizzare il generatore elettronico di cloro IntelliChlor.
2. La Super Clorazione brucia la materia organica che si è combinata con il cloro. Questo procedimento libera il cloro per la disinfezione durante il quale viene aumentato il livello di cloro velocemente e intensamente. Quando il livello di cloro aumenta di dieci (10) volte la quantità del cloro combinato (solitamente da 5 a 10 ppm), si dice che l'acqua della piscina è stata super clorata. Man mano che l'acqua della piscina passa in continuazione attraverso il generatore di cloro quando l'unità è accesa, tutta l'acqua all'interno del generatore viene super clorata. Quando il generatore elettronico di cloro IntelliChlor viene usato nelle piscine, l'acqua è limpida e non fa bruciare gli occhi per l'assenza di clorammine.
Nota: durante l'avvio iniziale della piscina, si consiglia di eseguire una super clorazione da una fonte esterna, ad esempio applicare un trattamento radicale disponibile presso il proprio fornitore locale di prodotti per piscine.
3. Le clorammine non dovrebbero essere presenti nella piscina. Quando l'ammoniaca (presente nell'urina e nel sudore) si combina con il cloro libero, si formano le clorammine. Queste si legano al cloro libero e non permettono al cloro nella piscina di svolgere la sua azione disinfettante. Le clorammine inoltre rendono torbida l'acqua della piscina e fanno bruciare gli occhi. La Super Clorazione serve per rimuovere le clorammine all'avvio iniziale della piscina e per mantenere i livelli adeguati di cloro libero.
4. Nelle piscine all'aperto, l'acido cianurico è necessario per aiutare a stabilizzare e mantenere il corretto livello di cloro. Il 90% del cloro instabile viene distrutto dai raggi UV del sole in due ore. L'acido cianurico stabilizza il cloro presente nell'acqua proteggendolo dagli effetti offensivi dei raggi UV. Durante l'utilizzo del generatore di cloro, il livello di acido cianurico deve essere mantenuto tra 30 e 50 ppm.. Vedere Tabella 3, pagina 14. **NOTA: NON UTILIZZARE ACIDO CIANURICO NELLE PISCINE INTERNE.**
5. Totale di solidi disciolti (TSD): aggiungere sale all'acqua della piscina aumenta il livello di solidi disciolti. Mentre questo aumento non influenza negativamente l'equilibrio chimico o la limpidezza dell'acqua della piscina, durante il test specifico per il TSD è necessario comunque tenere presente di aver aggiunto sale per il sistema IntelliChlor. La persona che esegue il test specifico per il TSD (vedere pagina 22) deve sottrarre il livello di salinità per ottenere il corretto livello di TSD compatibile con il valore di TSD per una piscina d'acqua non salata.
6. Metalli - Alcuni metalli, quali il rame e il ferro, possono causare la perdita di cloro. Inoltre, i metalli possono macchiare la piscina e danneggiare il generatore elettronico di cloro IntelliChlor. Contattare il tecnico più vicino per un controllo dei metalli e seguire i metodi di eliminazione raccomandati.
7. I nitrati e fosfati possono provocare un aumento estremamente elevato del fabbisogno di cloro ed esaurirebbero il cloro dalla propria piscina. In alcuni casi i nitrati potrebbero anche abbassare i livelli di cloro a zero. Il proprio tecnico qualificato potrà eseguire una analisi dei nitrati e dei fosfati. Sebbene il livello ideale di nitrati sia di 0 ppm, il proprietario della piscina deve assicurarsi che NON superino 10 ppm. I fosfati non devono superare le 125 parti per miliardo (ppb).

Condizioni chimiche ottimali dell'acqua per piscine d'acqua salata (mediante l'uso del generatore elettronico di cloro IntelliChlor)

Secondo gli standard elaborati dall'Associazione dei professionisti di piscine e centri termali (APSP), si raccomanda di mantenere con regolarità le seguenti condizioni chimiche dell'acqua della piscina per gli utilizzatori della piscina, le relative apparecchiature e le superfici all'interno e attorno alla piscina. Questi valori sono importanti al fine di mantenere le attrezzature della piscina in condizioni operative idonee e prevenire fenomeni di corrosione, calcinazione dell'acqua o altri problemi. Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor è garantito per funzionare correttamente solo se vengono rispettate queste condizioni. Per maggiori informazioni, rivolgersi alla propria agenzia locale competente, al National Spa and Pool Institute (NSPI), ai centri per il controllo delle malattie oppure all'OMS (Organizzazione mondiale della sanità).

Cloro libero:	2,0 - 4,0 ppm. Oltre 4,0 ppm potrebbero corrodere i componenti metallici
Cloro combinato (clorammine):	assente (super clorazione per rimuovere tutte le clorammine)
pH:	7.2 - 7.8 (UTILIZZARE ACIDO MURIATICO per abbassare il pH e cenere di soda per aumentare il pH).
Acido cianurico:	30 - 50 ppm
Alcalinità totale:	80 - 120 ppm
Durezza del calcio:	200 - 400 ppm
TSD (sale compreso):	da un minimo di 3000 fino a un massimo di 5700-6000 ppm
Sale:	3000 - 4500 ppm (ideale 3400 ppm)
Metalli (rame, ferro, manganese):	Assenti
Nitrati:	Assenti
Fosfati:	Meno di 125 ppb

Piscine coperte, piscine con liner vinilico e abbassamento dei livelli di produzione di cloro

Per l'utilizzo del generatore elettronico di cloro IntelliChlor con piscine coperte e/o piscine con liner vinilico, è necessaria una minore quantità di cloro. Si raccomanda di abbassare il livello di produzione di cloro quando la piscina è coperta. Per maggiori informazioni sui livelli di produzione di cloro, consultare "Pulsanti More o Less per la produzione di cloro" a pagina 8.

Test del cloro

Si raccomanda di prelevare i campioni di cloro da due (2) punti diversi della piscina. Confrontare i campioni raccolti. Dovrebbe risultare un livello più alto in prossimità del canale di sfioro. Tale livello in prossimità del canale di sfioro della piscina indica che il generatore di cloro sta producendo cloro. Prelevare campioni di cloro:

- in prossimità del canale di sfioro della piscina.
- 45 cm al di sotto della superficie e lontano dal canale di sfioro della piscina.

Che tipo di sale utilizzare?

Più il sale risulta puro, più la durata di vita e le prestazioni del generatore elettronico di cloro IntelliChlor sono migliori. Utilizzare un tipo di sale contenente NaCl (cloruro di sodio) puro per almeno il 99,8%. Il sale preferibile e raccomandato è quello evaporato, granulato, di qualità alimentare e non iodato senza additivi. Consultare il fornitore di fiducia.

- Evitare l'uso di sale con agenti anti-agglomeranti (sodio ferrocianuro, meglio conosciuto come YPS o prussiato giallo di soda). Gli agenti riempitivi possono provocare lo scolorimento dei raccordi e delle finiture della superficie della piscina.
- Si possono utilizzare appositi granuli di sale per il trattamento dell'acqua (agglomerati compressi di sale evaporato) ma impiegheranno più tempo per dissolversi. Tali granuli potrebbero danneggiare l'intonaco o altre superfici all'interno e attorno alla piscina.
- Non utilizzare cloruro di calcio né cloruro di potassio come fonte di sale (utilizzare solamente cloruro di sodio).
- Non utilizzare sale grosso (le impurità insolubili mischiate al sale grosso potrebbero ridurre la durata di vita del generatore di cloro).

Quanto sale utilizzare?

Utilizzare il grafico della Tabella 1 (pagina 13) per determinare la quantità di sale necessaria. La maggior parte delle piscine contiene sale in base al tipo di acqua e ai prodotti chimici utilizzati per la disinfezione. Per questo, prima di aggiungere sale, il proprietario della piscina deve sempre testare i livelli di sale. È possibile utilizzare un misuratore portatile di NaCl (sale) per determinare la concentrazione di sale nell'acqua. Dopo l'accensione del generatore elettronico di sale IntelliChlor, gli indicatori LED relativi al livello di salinità cominceranno a lampeggiare dal basso verso l'alto per 2 minuti durante la fase di analisi dell'acqua. Una volta terminata l'analisi, gli indicatori LED mostreranno uno (1) dei quattro (4) valori del livello di salinità. Questo indicatore LED fisso mostra lo stato del sale nella piscina.

- Si raccomanda un livello di sale compreso tra 3000 e 3500 ppm per ottenere condizioni ottimali dell'acqua.
- Una bassa concentrazione di sale inferiore a 2600 ppm causa lo spegnimento dell'unità
- Un'elevata concentrazione di sale superiore a 4500 ppm potrebbe provocare un'eccessiva corrosione o deterioramento delle attrezzature della piscina e delle superfici presenti all'interno e attorno alla piscina.

Nota: le misurazioni del sale variano a seconda del tipo di misuratore utilizzato (strisce reattive, misuratori elettronici e titolazione). Il valore del sensore di salinità ha margine di precisione di +/- 500 ppm. Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi ai livelli elevati di sale, consultare "Risoluzione dei problemi" a pagina 33.

Calcolare l'indice di saturazione

L'indice di saturazione è una formula che fa riferimento al pH, al calcio e all'alcalinità dell'acqua della piscina. Un'acqua bilanciata correttamente avrà come risultato della formula un valore compreso tra -0,3 e +0,3. Oltre questo valore, l'acqua non risulta equilibrata con la possibilità di danneggiare le attrezzature della piscina e produrre depositi calcarei all'interno del generatore di cloro. L'equazione per calcolare l'Indice di Saturazione (SI) è la seguente:

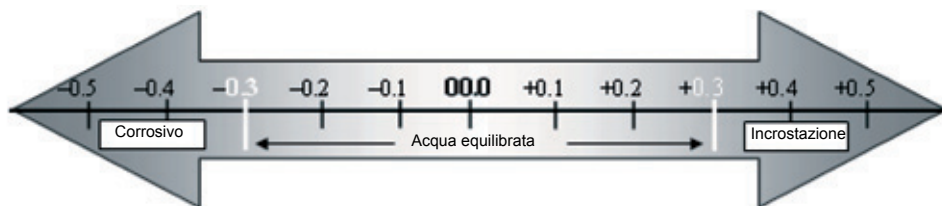
$$SI = pH + FDC + FA + FT + FTSD$$

Indice di saturazione pH testato Fattore di durezza del calcio Fattore di alcalinità Fattore di temperatura TSD Fattore

L'acido cianurico sotto forma di ioni di cianuro contribuisce all'alcalinità. Per tale motivo, va eseguita una correzione sull'alcalinità totale. Sottraiamo 1/3 del livello di acido cianurico dal valore ottenuto durante il test di alcalinità totale.

Alcalinità totale - 1/3 di acido cianurico = alcalinità corretta

Questa correzione può risultare rilevante nelle piscine con livelli elevati di acido cianurico; ad esempio, con un livello di acido cianurico pari a 240 ppm, il valore di correzione equivale a 80 ppm ($240 \div 3 = 80$).



TDS Fattori (Fattori mostrati di seguito si basano sul valore attuale di misura per il parametro particolare)

Fattori dell'indice di saturazione

TDS	Fattori
<1000	12.10
1000	12.19
2000	12.29
3000	12.35
4000	12.41
5000	12.44

Temperatura			Durezza del calcio		Carbonato di alcalinità totale	
°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

Nota: utilizzare la lettura più vicina alla vostra lettura effettiva nella scelta del fattore. Alcalinità totale in questo contesto, si riferiscono al totale di carbonato e bicarbonato di alcalinità. Se l'acido cianurico viene utilizzato, un fattore di correzione deve essere utilizzato (vedi tabella acido cianurico 2 a pagina 14).

Come aggiungere sale nella piscina

1. Accendere la pompa per consentire il ricircolo dell'acqua della piscina.
2. Controllare il livello di salinità dell'acqua prima di aggiungere sale nella piscina.
3. Determinare la quantità di sale in base alle seguenti tabelle.
4. Versare lentamente il sale attorno al perimetro esterno della piscina per una distribuzione rapida e uniforme. **Per evitare il blocco del filtro o il danneggiamento delle attrezzature della piscina e delle superfici circostanti, non aggiungere sale in prossimità dell'apertura perimetrale o della vasca di compenso.**
5. Per una dissoluzione completa del sale, spazzolare il fondo della piscina e consentire il ricircolo dell'acqua per almeno 24 ore.
6. Dopo 24 ore, verificare che la misurazione del livello di sale sia corretta controllando gli indicatori LED presenti sul generatore elettronico di cloro IntelliChlor e mediante un ulteriore metodo di prova affidabile.
7. Accendere il generatore elettronico di cloro IntelliChlor e impostare il livello di produzione del disinfettante desiderato per mantenere i livelli di cloro libero corretti nell'acqua della piscina (ad es., entro l'intervallo raccomandato dalla APSP di 2,0 - 4,0 ppm).

Tabella 1. Chilogrammi approssimativi di sale necessari per ottenere 3400 ppm nella piscina

TABELLA PER L'AGGIUNTA DI SALE PER OTTENERE 3400 PPM														
Galloni/piscina	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

Tabella 2. Quantità approssimativa di stabilizzatore (acido cianurico) per ottenere 40 ppm in piscina

Acido Cianurico 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)

Nota: il valore dell'acido cianurico deve essere mantenuto tra 30 e 50 ppm.

Preparazione dell'acqua della piscina

Determinare la dimensione della piscina (galloni di acqua contenuti nella piscina)

- Piscine rettangolari: lunghezza x larghezza x profondità media x 7,5
- Piscine circolari: diametro x diametro x profondità media x 5,9
- Piscine ovali: lunghezza x larghezza x profondità media x 6,7
- Aree inclinate della piscina: moltiplicare i galloni totali per 0,85 = capacità in galloni

Determinare la dimensione della piscina (litri di acqua contenuti nella piscina)

- Piscine rettangolari: lunghezza x larghezza (metri) x profondità media x 1000
- Piscine circolari: diametro x diametro x profondità media x 785
- Piscine ovali: lunghezza x larghezza (metri) x profondità media x 893
- Aree inclinate della piscina: moltiplicare i litri totali per 0,85 = capacità in litri.

⚠ ATTENZIONE – Non utilizzare mai acido acetico (bisolfato di sodio) per regolare il pH in aree geografiche aride con eccessiva evaporazione e scarsa diluizione dell'acqua della piscina con acqua fresca. Un accumulo di prodotti secondari potrebbe danneggiare il generatore di cloro.

pagina vuota

In questa sezione viene descritta la procedura di avvio e le istruzioni di funzionamento del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.

Prima di azionare il generatore di cloro, la piscina in cui verrà utilizzato dovrà essere completata e riempita di acqua da almeno un (1) mese (per piscina con intonaco) e il livello di sale dell'acqua deve essere stabile e mantenuto tra 3.000 e 3.500 ppm.

Periodo iniziale di avvio

Per i primi trenta (30) giorni di funzionamento della cella, il ciclo di pulizia automatica è impostato di default su due (2) ore. Una volta trascorsi trenta (30) giorni, il generatore di cloro imposta automaticamente il ciclo di pulizia automatica ogni quattro (4) ore per i modelli IC20 e IC40. Per il modello IC15 viene impostato automaticamente il ciclo di pulizia ogni tre (3) ore. Questa caratteristica permette una pulizia delle lamelle più frequente durante l'installazione iniziale, poi si riduce gradualmente per garantire una durata di vita della cella più lunga.

Funzionamento

L'utilizzo di un dispositivo temporizzatore esterno per pompe da piscina non è necessario

Il generatore di cloro è progettato per fornire la giusta quantità di cloro per disinfettare giornalmente l'acqua della piscina. Se la pompa della piscina fosse continuamente attiva e il generatore di cloro funzionasse 24 ore al giorno al 100% della sua capacità, sarebbe prodotto più cloro rispetto a quello necessario per la maggior parte delle piscine (2-4 ppm, su raccomandazione della APSP). Il generatore di cloro possiede il proprio dispositivo temporizzatore interno che attiva e disattiva la cella elettrolitica a seconda della percentuale di produzione del cloro impostata. Ad esempio, al 100%, la cella funziona a pieno regime durante tutto il tempo in cui è attiva la pompa della piscina. Se impostata a 80%, la cella rimane disattivata per il 20% del tempo di funzionamento della pompa prolungando la durata di vita della cella stessa. Per adattare il generatore di cloro alla dimensione della piscina, aumentare o diminuire la produzione di cloro dal 20% al 100%. Per maggiori informazioni, consultare "Pulsanti di produzione More e Less" a pagina 8.



ATTENZIONE – Prima di mettere in funzione IntelliChlor, consultare il paragrafo "Raccomandazioni e precauzioni generali" a pagina 19 e "Preparazione dell'acqua della piscina" a pagina 15. Inoltre, non impostare la produzione di cloro oltre il 20% se non si è certi che il sale si sia dissolto nella piscina. Mettere in funzione l'apparecchio senza sale provocherebbe lo spegnimento dell'unità e l'accensione dell'indicatore luminoso ADD SALT (aggiungere sale) sul display relativo ai parametri del sale. Il cloro non verrà prodotto finché non si aggiunge sale nella piscina.

In caso di utilizzo del dispositivo temporizzatore per la pompa della piscina

L'associazione dei professionisti delle piscine e dei centri termali (The Association of Pool and Spa Professionals, APSP) raccomanda che tutta l'acqua delle piscine residenziali passi attraverso un sistema di filtraggio almeno una volta ogni dodici (12) ore (procedimento denominato ricambio dell'acqua). Tuttavia, molti fattori possono influenzare i tempi di esecuzione del sistema di filtraggio e pompaggio effettivi. La dimensione della piscina, le caratteristiche dell'acqua, l'esposizione diretta alla luce solare, luogo interno/esterno, luogo protetto/non protetto, il sistema di filtraggio, il clima freddo o caldo, il numero degli utenti, la pioggia, i residui organici, le alghe, ecc., sono tutti fattori che tendono ad aumentare o diminuire i tempi di funzionamento della pompa e del sistema di filtraggio. A causa di queste differenze, è particolarmente difficile impostare un determinato tempo di funzionamento iniziale (punto di partenza) per la pompa e il sistema di clorazione della piscina.

Impostare inizialmente il dispositivo temporizzatore sulla modalità dodici (12) ore. Per stabilire il tempo di funzionamento corretto per la pompa della piscina, saranno necessari alcuni giorni. Quando IntelliChlor è collegato ad un dispositivo temporizzatore di una pompa per piscina, i risultati saranno diversi da installazione a installazione. Pertanto, è necessario discuterne con il proprio tecnico qualificato. I punti chiave sono:

- Mettere in funzione la pompa della piscina almeno il tempo minimo necessario a ottenere una filtrazione efficace e un'adeguata produzione di cloro da parte del generatore secondo le raccomandazioni del proprio tecnico qualificato.
- Sebbene i dispositivi temporizzatori della pompa per piscina possano ridurre il consumo di energia, la pompa deve rimanere attiva affinché il generatore elettronico di cloro IntelliChlor produca cloro e deve rimanere in funzione il tempo necessario a mantenere i livelli adeguati di cloro (ad es. 2,0 – 4,0 ppm di cloro attivo libero).

Nota: eccezione – In caso di funzionamento in condizioni climatiche fredde: l'unità si spegne se la temperatura dell'acqua è pari o inferiore 11° C, $\pm 1.67^\circ$ C, e non produrrà cloro. Questa funzione serve ad allungare la durata di vita della cella.

Procedura iniziale (Super Clorazione)

Si raccomanda di eseguire una super clorazione prima di utilizzare la piscina. Il generatore di cloro accumulerà un livello sufficiente di cloro per la disinfezione. Tuttavia, se l'acqua della piscina necessita di un alto livello di cloro iniziale, il generatore di cloro non sarà in grado di produrre abbastanza cloro per raggiungere una clorazione ottimale. Pertanto, si consiglia inizialmente di eseguire una super clorazione da una fonte esterna. In seguito, attendere finché il livello di cloro non ha raggiunto un valore compreso tra 2,0 e 4,0 ppm prima di accendere il generatore di cloro.

Produzione del disinfettante e regolazioni

- Accendere l'interruttore della pompa della piscina o il dispositivo temporizzatore della pompa. L'indicatore LED verde contrassegnato con PWR (alimentazione) sul pannello di controllo di IntelliChlor dovrebbe essere acceso. Entrambi gli indicatori LED (dal basso verso l'alto) sul display relativo al livello di sale lampeggiano per due (2) minuti, indicando che il livello di sale ancora non è stato rilevato. Dopo due (2) minuti, il livello di sale verrà rilevato e mostrato con l'accensione di un (1) indicatore LED. Se la salinità è inferiore a 2600 ppm, sul display relativo al livello di sale si accenderà l'indicatore LED contrassegnato con LOW SALT (salinità bassa) e l'indicatore contrassegnato con CELL (cella) si spegnerà, indicando che il livello di sale nella piscina non è sufficiente per la produzione di cloro.
- Impostare la produzione di disinfettante a 60% premendo i pulsanti MORE o LESS (vedere pagina 8).
- Dopo 24 ore, utilizzare un metodo di prova affidabile per testare se l'acqua della piscina contiene cloro attivo libero. L'intervallo ideale da mantenere è compreso tra 2,0 e 4,0 ppm. Se il contenuto di cloro dell'acqua è troppo basso, aumentare la produzione di cloro premendo il pulsante MORE. Se il contenuto di cloro dell'acqua è troppo elevato, diminuire la produzione di cloro premendo il pulsante LESS.
- Dato che la richiesta di cloro dell'acqua delle piscine è variabile, potrebbero essere necessari alcuni giorni per determinare il tempo di funzionamento corretto e impostare la giusta percentuale di "Produzione del disinfettante" (vedere pagina 8) per la piscina. Continuare ad adattare la produzione se necessario, lasciando almeno 24 ore tra ogni adattamento finché il contenuto di cloro libero della piscina non si è stabilizzato tra 2,0 e 4,0 ppm, su raccomandazione della APSP.

Funzionamento durante l'inverno

Il generatore elettronico di cloro IntelliChlor si spegne e disattiva la produzione di cloro se la temperatura dell'acqua è pari o inferiore a 11 °C, $\pm 1.67^\circ$ C. Questa funzione serve ad allungare la durata di vita del generatore di cloro. Consultare "Manutenzione durante l'inverno" a pagina 23.

Raccomandazioni generali

- Dopo la costruzione di una nuova piscina e prima di installare il generatore elettronico di cloro IntelliChlor, si consiglia di installare la cella di passaggio IntelliChlor (P/N 520588) per rimuovere tutti i detriti depositati nelle condutture per una durata di trenta (30) giorni e consentire all'intonaco (o materiale simile) della piscina di asciugarsi e fissarsi.
- Leggere e conservare questo manuale d'uso e installazione in un luogo sicuro.
- Aumentare la produzione di cloro quanto basta dopo una pioggia intensa (per piscine all'aperto) e, in seguito, ritornare al livello normale.
- Aumentare la produzione di cloro in caso di aumento della temperatura dell'aria e dell'acqua.
- Aumentare la produzione di cloro se aumenta il numero di nuotatori.
- Utilizzare SOLAMENTE acido cianurico per stabilizzare il cloro nell'acqua della piscina in caso di piscine all'aperto.
NOTA: NON UTILIZZARE ACIDO CIANURICO NELLE PISCINE INTERNE.
- Prelevare dei campioni di acqua una volta al mese da consegnare ad un tecnico qualificato.

Precauzioni generali

- Non aggiungere fertilizzante nella piscina. I fertilizzanti contengono nitrati che provocherebbero una elevata richiesta di cloro nell'acqua della piscina.
- Non utilizzare mai acido acetico per regolare il pH in aree geografiche aride con eccessiva evaporazione e scarsa diluizione dell'acqua della piscina con acqua fresca. Un accumulo di prodotti secondari potrebbe danneggiare il generatore di cloro.
- Non aggiungere nessun prodotto chimico per rendere equilibrata l'acqua della piscina (sale incluso) se il generatore di cloro è spento.
- Evitare che il livello di acido cianurico scenda al di sotto di 30 ppm nelle piscine all'aperto. NOTA: NON UTILIZZARE ACIDO CIANURICO NELLE PISCINE INTERNE.

In questa sezione sono descritte le operazioni di manutenzione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor

Manutenzione giornaliera

Non è richiesta.

Manutenzione settimanale

1. **Test del livello del pH:** testare il livello del pH della propria piscina con un metodo di prova affidabile. Se necessario, effettuare delle regolazioni seguendo le raccomandazioni del proprio tecnico qualificato. La APSP raccomanda un valore ideale del pH compreso tra 7,4 e 7,6 sebbene sia accettabile anche l'intervallo compreso tra 7,2 e 7,8.
2. **Test dell'alcalinità totale:** testare l'alcalinità totale dell'acqua della piscina con un metodo di prova affidabile. Effettuare le regolazioni seguendo le raccomandazioni del proprio tecnico qualificato. La APSP raccomanda un valore ideale compreso tra 80 e 120 ppm.
3. **Test del cloro:** testare il livello di cloro libero dell'acqua della piscina con un kit di prova affidabile. Mantenerlo entro un intervallo ideale regolando la produzione di cloro del generatore elettronico di cloro IntelliChlor. Consultare "Pulsanti di produzione More e Less" a pagina 8.
- Il livello definito di cloro libero è compreso tra 2,0 e 4,0 ppm, secondo le raccomandazioni della APSP.

Nota: con oltre 4,0 ppm di cloro potrebbe verificarsi un'eccessiva corrosione dei componenti metallici della piscina con conseguenti danni alle attrezzature della piscina.

Nota: si raccomanda di prelevare i campioni di cloro da due punti diversi, uno in prossimità del canale di sfioro e l'altro lontano del canale di sfioro. Confrontare i risultati. Nei pressi del canale di sfioro dovrebbe risultare un livello di cloro libero più elevato. Questo livello elevato in prossimità del canale di sfioro indica che il generatore elettronico di cloro IntelliChlor sta producendo cloro.

Manutenzione mensile

Per garantire il mantenimento di un corretto equilibrio chimico della piscina, è importante eseguire ogni mese i test del sale e dell'acqua della piscina raccomandati mediante un kit di prova affidabile.

1. **Test del livello del sale:** controllare gli indicatori luminosi del display relativo al livello di sale sull'unità e assicurarsi che l'indicatore luminoso verde contrassegnato con "GOOD" (buono) sia acceso e non stia lampeggiando.
 - Se l'indicatore luminoso rosso contrassegnato con "LOW RED" è acceso, vuol dire che non c'è produzione di cloro. Aggiungere sale all'acqua (vedere i grafici partendo da pagina 13).
 - Se il livello di sale non aumenta dopo 24 ore, consultare "Risoluzione dei problemi" a pagina 33.
2. **Campione di acqua della piscina:** portare un campione dell'acqua della piscina al più vicino negozio di piscine per l'analisi.

Manutenzione mensile (continua)

3. **Acido cianurico:** prelevare un campione d'acqua della piscina e testare il livello di acido cianurico utilizzando un kit di prova affidabile. Per l'uso del generatore elettronico di cloro IntelliChlor, si raccomanda un livello ideale di acido cianurico compreso tra 30 e 50 ppm.
4. **Durezza del calcio:** determinare il livello relativo alla durezza del calcio nell'acqua della piscina utilizzando un kit di prova affidabile. Se necessario, effettuare le regolazioni seguendo le raccomandazioni del proprio tecnico qualificato. La APSP raccomanda un valore ideale compreso tra 200 e 400 ppm.
5. **Test dei metalli:** si raccomanda di analizzare periodicamente la presenza di metalli nell'acqua della piscina come ad esempio il rame, il ferro e il manganese. Questi metalli possono danneggiare il generatore elettronico di cloro IntelliChlor e le attrezzature della piscina e non dovrebbero essere presenti nell'acqua della piscina. Nel caso in cui fossero presenti, contattare il proprio tecnico qualificato.
6. **Totale di solidi disciolti (TSD):** testare il livello di TSD presenti nell'acqua della piscina utilizzando un kit di prova o facendo analizzare un campione da un tecnico qualificato. Se necessario, effettuare le regolazioni seguendo le raccomandazioni del proprio tecnico qualificato. Per le piscine d'acqua salata, la APSP raccomanda un valore standard che va da un minimo di 3000 fino a un massimo di 5700-6000 ppm (sale compreso).

Contatore delle ore di utilizzo del generatore di cloro

Il generatore di cloro è dotato di un contatore delle ore di utilizzo della cella integrato che mostra le ore di funzionamento. Il generatore di cloro è stato progettato per funzionare per circa 10.000 ore prima di essere sostituito o per circa cinque (5) anni con utilizzo medio per i modelli IC20 e IC40. Circa 8000 ore o cinque (5) anni per il modello IC15.

Per accedere alla modalità di stato del sistema:

1. Premere e tenere premuto il pulsante **MORE** per tre (3) secondi finché le luci degli indicatori luminosi sull'unità non scorrono.
2. Uno (1) dei cinque (5) indicatori LED di produzione del disinfettante (20%, 40%, 60%, 80% e 100%) si accenderà, indicando le ore di utilizzo. Gli indicatori LED di produzione sono i seguenti:
 - 2000 ore (LED 20% acceso)
 - 4000 ore (LED 40% acceso)
 - 6000 ore (LED 60% acceso)
 - 8000 ore (LED 80% acceso)
 - 10 000 ore (LED 100% acceso)

Pulizia delle lamelle della cella



1. **Pulizia automatica:** Il generatore di cloro è dotato di una funzione di pulizia automatica della cella (cell reversing) in grado di rimuovere i depositi calcarei dalle lamelle. Nota: la pulizia automatica non interrompe la produzione di cloro. Il "deposito calcareo" è costituito da una incrostazione bianca che si forma in acqua con elevata durezza o in piscine con acqua non equilibrata che facilita la formazione di depositi calcarei (*). Se le lamelle del generatore di cloro presenta un eccessivo deposito calcareo, è necessario procedere al lavaggio con acido. Andare alla sezione "Lavaggio con acido", Fase 2.
2. **Lavaggio con acido:** Se le lamelle del generatore di cloro tendono a formare depositi calcarei, si raccomanda di rimuovere e ispezionare il generatore ogni due (2) mesi per rilevare eventuali depositi. Alcuni filtri consentono ai detriti di passare attraverso il generatore di cloro, con la possibilità di incastrarsi tra le lamelle. Una piccola quantità di deposito calcareo risulta normale. Se, osservando attraverso il generatore, si nota una formazione eccessiva di depositi calcarei tra le lamelle o se sono presenti detriti, il generatore deve essere pulito nel modo seguente:

- a) Utilizzare il getto di acqua ad alta pressione di un tubo flessibile da giardino. Se le lamelle non vengono pulite efficacemente, è necessario procedere alla pulizia con acido.

(*) Aree con acqua dura può avere bisogno una pulizia più frequente.

Pulizia delle lamelle del generatore di cloro (continua)

- b) Per pulire le lamelle con acido: scollegare la corrente CA dall'unità Power Center. Scollegare il cavo di comunicazione della cella del generatore elettronico di cloro IntelliChlor dall'unità Power center.
- c) Miscelare un (1) quarto di acido muriatico con circa 3,7 litri di acqua di rubinetto in un secchio di plastica.

**AVVISO** 

Utilizzare acido muriatico può essere pericoloso. Durante la pulizia del generatore di cloro, indossare sempre dei guanti di gomma e protezioni per gli occhi. Aggiungere sempre l'acido all'acqua e mai l'acqua all'acido. Eseguire sempre queste operazioni in un luogo ben ventilato. Spruzzare o rovesciare acido può provocare gravi lesioni personali e/o danni materiali.

Nota: L'IntelliChlor acid cleaning kit (kit IntelliChlor di pulizia con acido) (P/N 520710) è dotato di un tappo per consentire di versare l'acido diluito nel generatore di cloro in cui immergere le lamelle per la pulizia.

- d) Avvitare il tappo con la rondella e la guarnizione circolare nell'estremità filettata della cella IntelliChlor (il tappo, la guarnizione circolare e la rondella sono forniti assieme al kit di pulizia). Posizionare il generatore di cloro in verticale all'interno di un secchio di 20 litri circa. Versare la soluzione di acido (come descritto sopra) nel generatore di cloro fino a coprire interamente le lamelle della cella. Lasciare che l'acido formi delle bolle e pulisca le lamelle. Nota: l'acido deve trovarsi solamente all'interno del generatore di cloro coprendo le lamelle. Cercare di non versare l'acido al di fuori del generatore di cloro. Qualora si verificasse questa eventualità, pulire con acqua. Comincerà a formarsi della schiuma, causata dal deposito calcareo (carbonato di calcio) che si dissolve dalle lamelle. Se non si forma questa schiuma, le lamelle non richiedono nessun processo di pulizia (**INTERROMPERE IL PROCESSO DI PULIZIA – passare alla fase “e”**). Altrimenti, lasciare le lamelle nella soluzione acida finché non si esaurisce la schiuma. Ad ogni modo, non lasciare l'acido nel generatore di cloro per più di trenta (30) minuti. Un eccessivo lavaggio nell'acido potrebbe danneggiare le lamelle.
- e) Rimuovere il generatore di cloro dal secchio e posizionarlo in un secchio vuoto di 20 litri circa. Risciacquare accuratamente la parte interna ed esterna del generatore di cloro con acqua pulita del rubinetto ed effettuare un'ispezione. Se sono ancora visibili dei depositi, immergere nuovamente il generatore nell'acido per un ulteriore lavaggio.
- f) Risciacquare nuovamente il generatore di cloro con acqua pulita del rubinetto ed effettuare un'ispezione. Se il generatore risulta pulito, ricollocarlo nella sua posizione e ripristinare il normale funzionamento.
- g) Se è necessario eseguire la procedura di lavaggio in acido, si raccomanda di far analizzare un campione dell'acqua della piscina da un tecnico qualificato per determinare un eventuale scarso equilibrio chimico e/o una eccessiva durezza calcica dell'acqua (valore ideale da 200 a 400 ppm).
- h) **Ispezionare la parte interna del generatore di cloro ogni due (2) mesi (*).** Se non sono presenti depositi calcarei né residui all'interno del generatore di cloro dopo due controlli bimestrali, non è necessario eseguire i controlli ogni due (2) mesi. Tuttavia, a causa di possibili cambiamenti dell'equilibrio chimico dell'acqua della piscina e dell'efficacia del sistema di filtraggio, si raccomanda di rimuovere la cella per analizzarla almeno due volte l'anno.
- i) Collegare di nuovo la spina del cavo di comunicazione del generatore di cloro all'unità Power Center, quindi ripristinare la corrente elettrica CA all'unità Power Center.

Manutenzione durante l'inverno

In acqua fredda è necessaria una bassa produzione di cloro finché i livelli di cloro libero vengono mantenuti a 2,0 – 4,0 ppm. Al di sotto di 11° C (± 1.67 °C), il generatore elettronico di cloro IntelliChlor arresta la produzione di cloro. Questa sospensione a basse temperature serve a prolungare la durata di vita della cella. In assenza di misure preventive, l'acqua gelata potrebbe provocare seri danni alla cella. Prevenire i danni dovuti al ghiaccio lasciando continuamente in funzione la pompa della piscina o preparare la piscina per l'inverno drenando l'acqua dalla pompa, dal filtro, da tutti i punti di ingresso e dai canali di sfioro. Rimuovere la cella, pulirla e conservarla.

(*) Aree con acqua dura può avere bisogno una pulizia più frequente.

In questa sezione vengono descritte le procedure di installazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor all'interno dell'impianto idraulico della piscina. Prima di procedere con l'installazione, controllare il contenuto del kit IntelliChlor e l'attrezzatura necessaria.

Nota: per le istruzioni di installazione dell'unità Power Center, consultare il "Manuale di Installazione dell'unità IntelliChlor Power Center" (P/N 520590).

Nota: il sale non è fornito. Per ulteriori dettagli sul tipo di sale da utilizzare, consultare "Che tipo di sale utilizzare?" a pagina 11.

Contenuto del kit IC20 e IC40

- Un generatore elettronico di cloro IntelliChlor
- Due (2) raccordi di tubazione della cella con due (2) guarnizioni circolari
- Manuale d'uso (presente manuale)

Contenuto del kit IC15

- Un generatore elettronico di cloro IntelliChlor (IC15)
- Due (2) adattatori da 1.25"
- Una (1) alimentazione elettrica
- Manuale d'uso (presente manuale)

Attrezzatura necessaria

- Nastro misuratore
- Cacciavite a stella e a testa piatta
- Pinze
- Seghetto
- Cleaner primer [fondo isolante] per PVC/CPVC/ABS conforme agli standard del NSF® per uso generico
- Cemento per PVC/CPVC/ABS conforme agli standard del NSF® per uso generico

AVVISO!

Durante l'utilizzo di dispositivi elettrici, è necessario seguire le più basilari misure di sicurezza, tra cui le seguenti:



- **PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA CHE PUÒ PROVOCARE GRAVI LESIONI O LA MORTE.** Prima di procedere con l'installazione del prodotto, assicurarsi che l'alimentazione elettrica verso il circuito che fornisce energia al sistema sia disconnesso/scollato a livello dell'interruttore del circuito. Si raccomanda, ma non è obbligatorio, che l'unità IntelliChlor Power Center sia collegata ad un circuito protetto da un dispositivo di protezione dei guasti di terra (GFCI).
- La messa terra è necessaria. Le unità dovrebbero essere installate e messe a terra da un tecnico qualificato.
- Procedere all'installazione in modo tale da consentire l'accesso ai pulsanti della cella e all'unità Power Center.
- **Consultare i paragrafi "Misure di Sicurezza" e "Importanti Istruzioni" (pagina II e III). Prima di eseguire qualsiasi collegamento elettrico, assicurarsi di leggere e seguire le Istruzioni di Sicurezza. I collegamenti devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.**
- Installare l'unità IntelliChlor a una distanza minima di 1 metro dall'uscita del riscaldatore.
- Giunture per l'accoppiamento dei tubi: schedule 80, pressione massima 72.5 psi (1034 Kpa) a 21 °C (70° F).
- **Nota:** mettere in funzione l'unità ad un flusso minimo di 94,13 l/min. Per applicazioni con flusso elevato, utilizzare un circuito di raccordo (vedere pagina 4) per garantire un migliore rilevamento del flusso.
- **Nota:** Montare un tubo diritto di almeno 30-45 cm davanti all'ingresso della cella.

Cella di passaggio IntelliChlor

Dopo aver completato la costruzione di una piscina, per evitare la penetrazione di detriti all'interno del generatore elettronico di cloro IntelliChlor, si raccomanda di installare la cella di passaggio IntelliChlor (P/N 520588) prima dell'installazione del generatore di cloro stesso.

Dopo che il sistema idrico ha ripulito i detriti dalle condutture, rimuovere la cella di passaggio e installare il generatore elettronico di cloro IntelliChlor.

Selezionare le dimensioni del modello

Modello IntelliChlor IC15

Produzione di cloro: L'equivalente di 270 g di cloro puro in un periodo di 24 ore di funzionamento della pompa

Piscine residenziali: Una unità per ogni 55.000 litri

Modello IntelliChlor IC20

Produzione di cloro: L'equivalente di 317 g di cloro puro in un periodo di 24 ore di funzionamento della pompa

Piscine residenziali: Una unità per ogni 75.000 litri

Modello IntelliChlor IC40

Produzione di cloro: L'equivalente di 640 g di cloro puro in un periodo di 24 ore di funzionamento della pompa

Piscine residenziali: Una unità per ogni 150.000 litri

Installare i componenti della cella IntelliChlor

Installare l'insieme dei componenti della cella IntelliChlor ad una distanza minima di novantuno (91) cm dall'uscita del riscaldatore, in caso di utilizzo. Per ulteriori informazioni, consultare lo schema delle condutture a pagina 4 e 5.

Nota: Per garantire un migliore rilevamento del flusso, montare un tubo dritto di almeno 30-45 cm davanti all'ingresso della cella.

Nota: dopo la costruzione di una nuova piscina, per evitare che i detriti entrino all'interno dei componenti della cella IntelliChlor, si raccomanda di installare la cella di passaggio IntelliChlor (P/N H-52-0884) prima di installare la cella IntelliChlor. Dopo che il sistema idraulico ha ripulito i detriti dalle condutture, rimuovere la cella di passaggio e installare la cella IntelliChlor.

Nota: giunture per l'accoppiamento dei tubi: schedule 80, pressione massima 72,5 psi a 21° C



Per installare la cella IntelliChlor:

1. Utilizzare collante per PVC, montare le giunture di accoppiamento in PVC alla condotta idraulica. Far essiccare il colla.
2. Montare la cella per avere accesso al pannello di controllo. Installare la cella sulle giunture di accoppiamento. Assicurarsi che le guarnizioni circolari siano correttamente sigillate.
3. Accendere la pompa ed eseguire un controllo visivo per individuare la presenza di eventuali perdite attorno alle guarnizioni di accoppiamento.

Collegare il cavo di alimentazione alla cella del modello IC20/IC40

Dopo aver completato l'installazione della cella, collegare il cavo di alimentazione all'unità Power Center:

AVVISO – Prima di effettuare qualsiasi collegamento, interrompere l'alimentazione del sistema principale verso l'unità Power Center.

1. Prima di collegare il cavo di alimentazione all'unità Power Center, assicurarsi che la corrente CA sia spenta.
2. Allineare i quattro (4) spinotti presenti sul connettore del cavo di alimentazione della cella con la presa sulla base dell'unità Power Center e inserire il connettore. Girare il dado rotondo di bloccaggio della presa per fissare il connettore in posizione.



Dado di bloccaggio della presa del connettore.

Verso l'insieme dei componenti della cella

Collegare il cavo di alimentazione alla cella del modello IC15

AVVISO – Prima di effettuare qualsiasi collegamento, interrompere l'alimentazione del sistema principale verso l'unità Power Center.

Dopo aver completato l'installazione della cella del modello IC15, collegare il cavo di alimentazione della cella all'unità Power Center:

- Allineare i quattro (4) spinotti presenti sul connettore del cavo di alimentazione della cella con la presa sul lato dell'alimentazione e inserire il connettore. Girare il dado rotondo di bloccaggio della presa per fissare il connettore in posizione.

Connettore dell'alimentazione



Alimentazione elettrica IC15

Risoluzione dei problemi

Utilizzare le seguenti informazioni per procedere alla risoluzione di eventuali problemi con il generatore elettronico di cloro IntelliChlor.

Nota: staccare la corrente dall'unità prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione. Staccare sempre la corrente CA dall'unità Power Center quando si collega o si scollega la presa di alimentazione della cella IntelliChlor dall'unità Power Center.

Tabella 1: Risoluzione dei problemi

Problema	Cause possibili	Soluzione
Livello di cloro basso o assente.	Basso livello di stabilizzatore (acido cianurico) nell'acqua della piscina (solo per piscine all'aperto).	Nelle piscine all'aperto, aggiungere acido cianurico solo per mantenere un livello di 30-50 ppm secondo le raccomandazioni del tecnico qualificato. Consultare lo schema relativo allo stabilizzatore, Tabella 3, pagina 14.
	Ore di funzionamento del generatore di cloro insufficienti.	Aumentare le ore di funzionamento giornaliero del generatore di cloro. Consultare pagina 17.
	Percentuale di PRODUZIONE DI DISINFETTANTE impostata ad un livello troppo basso o pari a 0%.	Aumentare la PRODUZIONE DI DISINFETTANTE premendo il pulsante MORE. Consultare pagina 8.
	Recenti aumenti della temperatura atmosferica senza aumento della produzione di disinfettante dal generatore di cloro.	Aumentare la PRODUZIONE DI DISINFETTANTE premendo il pulsante MORE. Consultare pagina 8.
	Perdita temporanea di cloro provocata da un elevato carico organico, da pioggia, da foglie, dall'uso di fertilizzanti, da un elevato numero di bagnanti, da una recente festa in piscina o dall'utilizzo della piscina da parte di animali domestici.	Impostare la modalità "Boost" e lasciare in funzione per 24 ore. Effettuare di nuovo un controllo: se il livello è troppo basso, eseguire una super clorazione da una fonte esterna. (Consegnare un campione di acqua della piscina ad un tecnico qualificato).
	Basso livello di sale (inferiore a 2600 ppm) nell'acqua della piscina. (si spegne di cloro)	Osservare gli indicatori sul display relativo al livello di sale. Consultare "Indicatori LED di stato del livello di sale" a pagina 7.
	Livello elevato di nitrati e fosfati. Contattare il tecnico qualificato.	
	Metalli presenti nell'acqua della piscina.	Contattare il tecnico qualificato.
	È stata aggiunta nuova acqua nella piscina oppure non è stata eseguita correttamente la super clorazione al primo utilizzo della piscina.	Eseguire una Super Clorazione della piscina. Consultare la "Procedura di avvio (Super Clorazione)" a pagina 18.
	Cella ostruita o sporca. Rimuovere la cella ed ispezionarla. Pulirla se necessario (vedere pagina 22).	

Tabella 1: risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Cause possibili	Soluzione
Il SALT rosso LOW è illuminato	L'acqua della piscina richiede l'aggiunta di sale. Il cloro non viene prodotto.	Aggiungere sale come descritto a pagina 13 e 14.
Luce rossa SALE LOW accesa e la spia verde lampeggiante CELL	Livello di sale nell'acqua della piscina è bassa e potrebbe essere necessario controllo.	Controllare il livello di sale, aggiungere se necessario, per GOODlevel. Lasciare 24 ore per il sale a mescolare in acqua. IfCELL luce continua a lampeggiare dopo 24 ore, rimuovere e controllare cellulare e pulire se necessario.
Red CONTROLLO Lightis SALE su.	Livello di sale insufficiente nella piscina. Piogge intense. Perdita nella piscina.	Aggiungere il sale alla piscina per raggiungere 3400 ppm. Vedi pagina 13, 14.
L'indicatore verde indicante GOOD (BUON livello di sale) lampeggia	Troppo sale nella piscina. Potrebbe causare un'eccessiva corrosione delle attrezzature della piscina e delle superfici all'interno e attorno alla piscina.	Diluire l'acqua della piscina, scaricando e aggiungendo acqua fresca 30 cm alla volta.
ACQUA FREDDA luce è rossa SU.	Dell'acqua è inferiore a 11°C.	La temperatura dell'acqua deve essere superiore a 11°C per la produzione di cloro.
L'indicatore CELL (cella) non si accende	Produzione di cloro impostata su 00%. Flusso di acqua insufficiente. La cella è ostruita da detriti. La pompa ha perso la sua efficacia. Livello di sale al di sotto di 2600 ppm.	Regolare la PRODUZIONE DI CLORO alla percentuale desiderata. Rimuovere l'ostruzione e/o procedere alla pulizia della cella. Fare riferimento al paragrafo "Pulizia delle lamelle del generatore di cloro" per il lavaggio/pulizia con acido. Consultare pagina 22. Aggiungere il sale come descritto alle pagine 13 e 14.
L'indicatore CELL (cella) lampeggia con luce verde	Controllare il livello del sale. Cella ha l'accumulo di calcio e requirescleaning. Controllare chimica dell'acqua e contenuto di metalli balance.NOTE dovrebbe essere 0 ppm.	Aggiungere il sale, se necessario, per mantenere ppmminimum 3400. Fare riferimento alla procedura di manutenzione per acidwash / pulizia. Vedi pagina 18 Rimuovere i metalli dall'acqua utilizzando soluzione chimica.
L'indicatore FLOW (flusso) è rosso	La pompa non fornisce un flusso di acqua sufficiente. Valvole chiuse. Filtro sporco. Ostruzione all'interno del generatore di cloro.	Controllare il corretto funzionamento della pompa, evitando ad esempio l'eventuale perdita di efficacia della pompa o l'ostruzione del cestello del filtro. Controllare e correggere l'allineamento di tutte le valvole. Seguire le procedure di pulizia. Rimuovere il generatore di cloro e ispezionarlo. Seguire le procedure di pulizia. Consultare "Pulizia delle lamelle del generatore di cloro" a pagina 22.
L'indicatore di alimentazione sul generatore di cloro non è verde.	Il fusibile sull'unità Power Center è saltato.	Sostituire il fusibile CA, posizionato nella parte inferiore dell'unità Power Center.
	I conduttori del trasformatore non sono collegati correttamente nell'unità Power Center. Alimentazione CA assente nell'unità Power Center.	Verificare che il dispositivo temporizzatore fornisca corrente elettrica CA all'unità Power Center quando è attivo. Verificare che i conduttori del trasformatore siano collegati ad una fonte di alimentazione CA consultando lo schema di collegamento posto sulla superficie interna del coperchio dell'unità Power Center.

Specifiche dell'impianto e cablaggio a 110 V CA e 230 V CA

Protezione del circuito: dispositivo da 20 A con due poli sul pannello elettrico.

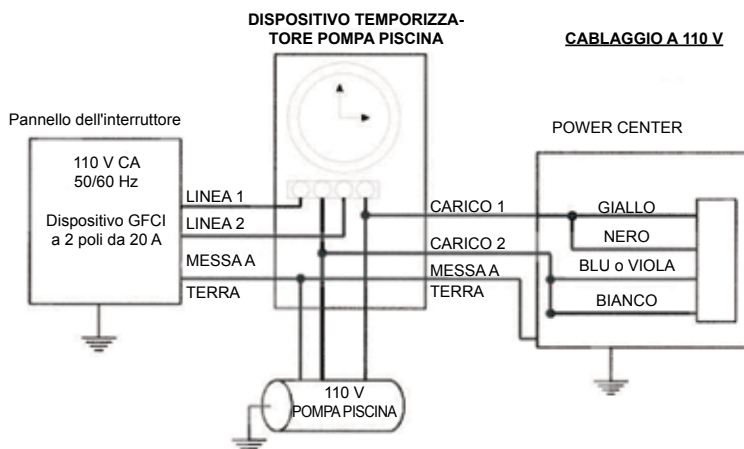
Modello IntelliChlor IC20, IC40

Ingresso: 95-130 V CA, 50/60 Hz, 220 Watt (2 A) o 220-240 V CA, 50/60 Hz, 220 Watt (1 A).

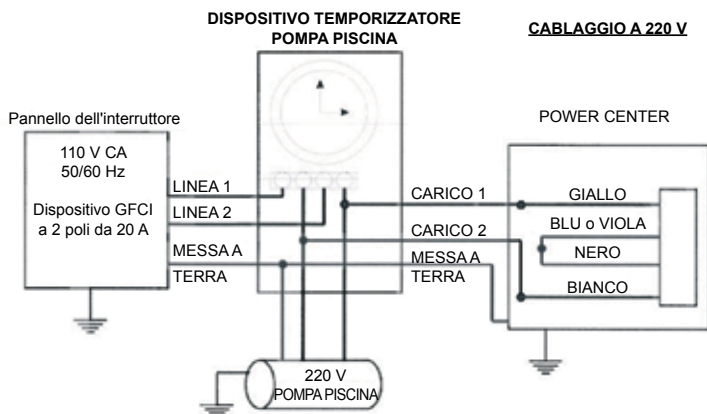
Uscita: 22-39 V CC a 7.5 A massimo dall'unità Power Center.

Flusso dell'acqua: minimo 5 m³ all'ora. massimo 24 m³ all'ora.

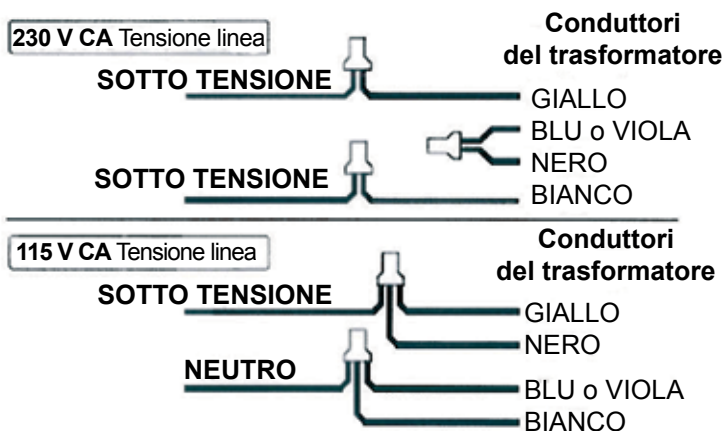
Pressione massima: 72,5 psi **Protezione del circuito:** dispositivo da 20 A con due poli sul pannello elettrico.



Cablaggio dell'impianto base a 115 V CA



Cablaggio dell'impianto base a 220 V CA



Modello IntelliChlor IC15

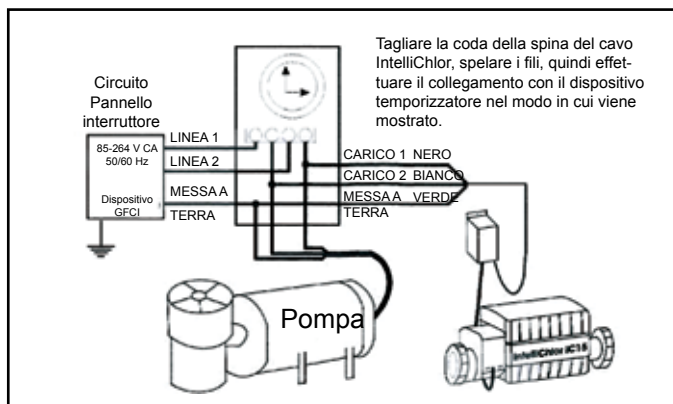
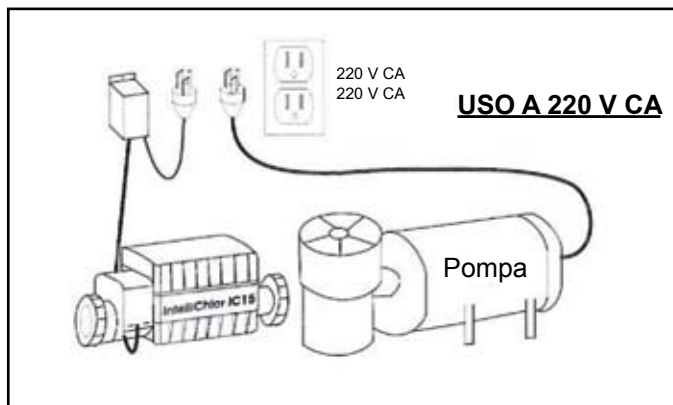
Ingresso: 85-220 V CA, 50/60 Hz, 65 watt

Uscita: 24 V CA (4 A) verso le lamelle interne della cella.

Cloro: 272 g / 24 ore (0.60 lb / 24 ore)

Flusso dell'acqua: minimo 4 m³ all'ora. massimo 24 m³ all'ora.

Pressione massima: 75 psi



Cablaggio dell'impianto base a 220 V CA

GARANZIA LIMITATA

La società Pentair Water Pool and Spa, Inc. ("Pentair Water") garantisce il generatore elettronico di cloro IntelliChlor® in base a quanto segue:

Garanzia limitata della cella del generatore elettronico di cloro IntelliChlor: La Pentair Water garantisce l'assenza di difetti di materiale e/o di fabbrica del generatore elettronico di cloro IntelliChlor per un periodo di un (1) anno (solo per le singole parti) a decorrere dalla data dell'installazione.

Garanzia limitata dell'alimentazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor: La Pentair Water garantisce l'assenza di difetti di materiale e/o di fabbrica dell'unità Power Center del generatore elettronico di cloro IntelliChlor per un periodo di un (1) anno (solo per le singole parti) a decorrere dalla data dell'installazione.

La presente garanzia non copre, in nessun caso:

1. Danni dovuti ad utilizzo scorretto, reimpollimento o spedizione inadeguati.
 2. Danni dovuti ad applicazione errata, uso improprio, abuso o mancato rispetto delle istruzioni per l'uso dell'apparecchio, riportate nel manuale d'uso e installazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.
 3. Danni dovuti a un'installazione dei prodotti non conforme alle istruzioni riportate nel manuale d'uso e installazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.
 4. Danni dovuti a modifiche o alterazioni non autorizzate dei prodotti o all'utilizzo di parti di ricambio non originali e non autorizzate da Pentair Water.
 5. Danni dovuti a negligenza o a manutenzione inadeguata dei prodotti rispetto a quanto specificato nel manuale d'uso e installazione del generatore elettronico di cloro IntelliChlor.
 6. Danni dovuti al mancato mantenimento delle condizioni chimiche dell'acqua secondo gli standard stabiliti nel presente manuale d'uso e installazione.
 7. Danni dovuti ad incrostazioni, congelamento o altre cause che provocano una circolazione inadeguata dell'acqua.
 8. Danni dovuti ad incidenti, incendi, calamità naturali o altre circostanze, indipendenti dal controllo della Pentair Water.
- La presente garanzia si estende esclusivamente all'acquirente primo a decorrere dalla data d'installazione e non è trasferibile in nessun caso. Per poter avvalersi della presente garanzia, saranno richieste una prova d'acquisto e/o la data d'installazione. Il proprietario primo accetta di rimborsare tutte le spese di spedizione alla Pentair Water.
 - Garanzie di altri produttori: alcuni prodotti comprendono parti fabbricate da altri produttori. Alcuni di questi forniscono le relative garanzie assieme alla presente. In questi casi, una copia della garanzia perverrà all'acquirente assieme al prodotto. Nel caso in cui la copertura fornita da una qualsiasi garanzia di terze parti esulasse dalla presente garanzia limitata, il cliente dovrà rivolgersi al produttore per richiedere una copertura aggiuntiva.

Obblighi di garanzia da parte di Pentair Water: se si dovesse verificare, durante il periodo di decorrenza della garanzia, un difetto di fabbrica e/o di materiale in qualsiasi articolo coperto dalla presente garanzia, conformemente alle procedure qui di seguito elencate, la Pentair Water, a proprio insindacabile giudizio, potrà riparare o sostituire gratuitamente l'intero articolo o la singola parte difettosa. Agli effetti della presente garanzia, gli obblighi di Pentair Water si limitano alla riparazione e alla sostituzione del generatore di cloro declinando ogni altro obbligo di garanzia implicito o esplicito.

Conformemente alla presente garanzia, la Pentair Water non è tuttavia tenuta a provvedere al pagamento delle spese di spedizione o di trasporto dell'apparecchio o delle singole parti inviati al e dal centro di assistenza tecnica. Inoltre, la Pentair Water non può essere ritenuta responsabile di perdite di tempo, contrattempi, costi accessori come telefonate, manodopera e materiali derivanti dalla sostituzione o riparazione dell'apparecchio o di altri danni accidentali o consequenziali, inclusi, ma non solo, i danni alle attrezzature della piscina o alle superfici presenti all'interno o attorno alla piscina in cui è installato il generatore di cloro.

NOTA: alcuni paesi non consentono l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o consequenziali, pertanto la suddetta limitazione o esclusione potrebbe non essere applicabile.

Inapplicabilità di altre garanzie: NEI LIMITI DI QUANTO PREVISTO DALLA LEGGE APPLICABILE, PENTAIR WATER RESPINGE LA VALIDITÀ DI QUALSIASI ALTRA GARANZIA, SIA ESSA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUDE, MA NON SOLO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO.

Continua nella pagina successiva.

GARANZIA LIMITATA (continua)

Applicazione della presente garanzia: al fine di usufruire della presente garanzia, l'acquirente primo del prodotto deve contattare il centro d'assistenza tecnica della Pentair Water, una volta rilevato il difetto, ma in nessun caso dopo i termini di decorrenza della garanzia di cui sopra. In seguito all'avvenuta segnalazione del problema, la Pentair Water indicherà immediatamente al cliente l'indirizzo a cui spedire l'articolo difettoso. Il cliente invierà poi l'articolo, a nolo prepagato, all'indirizzo segnalato, allegando un modulo di "AUTORIZZAZIONE RITORNO MERCE" reperibile presso il centro d'assistenza tecnica e una breve descrizione del problema riscontrato. Il ritorno merce non autorizzato non sarà accettato. Il cliente deve spedire l'intero articolo o la singola parte a nolo prepagato.

Garanzie o rappresentanze di terze parti: nessun rivenditore o persona ha l'autorità di emettere qualsiasi garanzia o agire per conto di Pentair Water o dei suoi prodotti. Pertanto, Pentair Water non può essere ritenuta responsabile di nessuna garanzia o rappresentanza di terze parti.

Altri diritti: La presente garanzia assicura al cliente specifici diritti legali e potrebbero sussistere altri diritti che variano da paese a paese. La presente garanzia annulla e sostituisce tutte le precedenti.

PENTAIR WATER POOL AND SPA, INC.
120 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 -10951 W. Los Angeles Ave. Moonpark,
CA 93021 – Telefono 800-831-7133 - Fax 800-284-4151



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

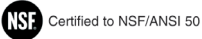
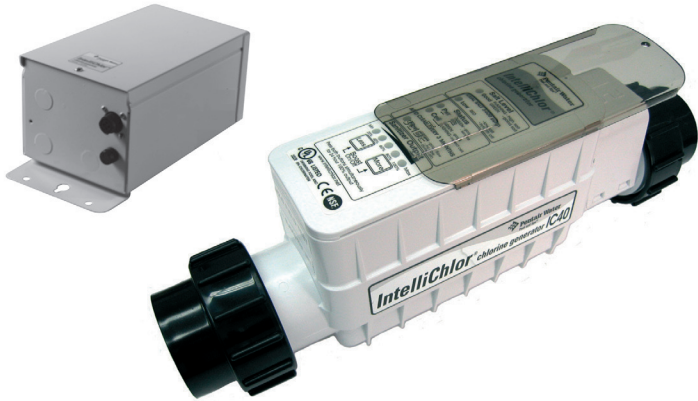
Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.



INTELLICHLOR®

GENERADOR ELECTRÓNICO DE CLORO

Modelos IC15, IC20, IC40



MANUAL DE INSTALACIÓN Y GUIA DE USUARIO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES
CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

© 2012 Pentair Aquatic Systems. Todos los derechos reservados

Este documento está sujeto a modificaciones sin aviso previo

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919)566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 90021 • (805) 553-5000 • (800) 831-7133

IntelliChlor®, IntelliTouch®, EasyTouch®, SunTouch® y Pentair Water Pool and Spa™ son marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de Pentair Water Pool and Spa, Inc. y / o sus compañías asociadas en los Estados Unidos y/u otros países. A no ser que se indique lo contrario, los nombres y marcas de terceros que puedan haberse utilizado en este documento no indican una vinculación o colaboración entre los propietarios de estos nombres y marcas y Pentair Water Pool and Spa, Inc. Dichos nombres y marcas pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de dichas terceras partes u otros.

Ref. 521268 rev. C 3-28-12

Índice

Medidas de seguridad importantes	III
SopORTE técnico	V
Descripción general del generador electrónico de cloro IntelliChlor	1
Características	1
Componentes del sistema IntelliChlor	2
Descripción del panel de control y de la célula del generador electrónico de cloro IntelliChlor	2
Fuente de alimentación – IntelliChlor IC 15	3
Central de alimentación - IntelliChlor IC20 e IC40	4
Diagrama esquemático del sistema para IC 20 e IC 40	4
Instalación de alimentadores de cloro/bromo a continuación de la célula IntelliChlor	4
Diagrama del circuito de tuberías	5
Diagrama de tuberías de IntelliChlor	5
Diagrama esquemático del sistema para IC15	6
Instalación de alimentadores de cloro/bromo a continuación de la célula IntelliChlor	6
Sección 1: Panel de control de IntelliChlor	7
LEDs del estado del nivel de sal	7
LEDs de estado	7
Indicadores LED de la producción de desinfectante	8
Botones de nivel de producción Más y Menos	8
Autolimpieza	8
Sección 2: Composición química del agua de piscina, condiciones y precauciones	9
Composición química del agua de piscina, condiciones y precauciones	9
Condiciones químicas óptimas para piscinas con sistema de cloración salina	10
Piscinas cubiertas y piscinas con revestimiento de vinilo y reducción niveles de producción de cloro	10
Prueba de cloro	11
¿Qué tipo de sal usar?	11
¿Cuánta sal usar?	11
Cálculo del índice de saturación	12
Factores del índice de saturación	12
Cómo añadir sal a la piscina	13
Tabla 1. Cantidad aproximada de libras (kg) de sal necesaria para obtener 3.400 ppm (partes por millón) en la piscina	13
Tabla 2. Cantidad aproximada de libras (kg) de sal necesaria para mantener 3.400 ppm en la piscina	14
Preparación del agua de la piscina	14
Determinación del tamaño de la piscina (galones de agua en su piscina)	14
Determinación del tamaño de la piscina (litros de agua en su piscina)	14
Sección 3: Utilización de IntelliChlor	15
Período de puesta en marcha inicial	15
Utilización	15
No es necesario usar un temporizador externo para la bomba de piscina	15
Si utiliza un temporizador de bomba de piscina	15
Procedimiento de puesta en marcha (supercloración)	16
Producción y ajuste de desinfectante	16
Utilización en invierno	16
Recomendaciones generales	17
Precauciones generales	17

Sección 4: Mantenimiento por parte del usuario	18
Mantenimiento diario	18
Mantenimiento semanal	18
Mantenimiento mensual	18
Contador de horas de utilización IECG	19
Limpieza de las hojas de la célula IECG	19
Acondicionamiento para el invierno.....	20
Sección 5: Instalación.....	21
Contenido del kit IC20 e IC40.....	21
Contenido del kit IC15	21
Herramientas necesarias.....	21
Célula “Dummy” de IntelliChlor.....	22
Selección del tamaño del modelo.....	22
Instalación del conjunto de la célula de IntelliChlor.....	22
Conexión del cable de la fuente de alimentación a la célula IC20/IC40	23
Conexión del cable de la fuente de alimentación a la célula IC15	23
Sección 6: Detección y solución de problemas	24
Tabla 1: Detección y solución de problemas	24
Especificaciones del sistema – cableado de 110 VCA y 230 VCA.....	26
IntelliChlor, modelo IC20, IC40.....	26
Cableado de sistema básico de 115 VCA	26
Cableado de sistema básico de 220 VCA	27
Modelo IC15 de IntelliChlor	28
Cableado de sistema básico de 110 VCA	28
GARANTÍA LIMITADA	29

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



Aviso importante: Información para el instalador: Este manual contiene informa-

ción importante sobre la instalación, manejo y uso seguro de este producto. Esta información debería entregarse al dueño y/o operador de este equipo. Durante la instalación y utilización de este equipo eléctrico deben respetarse siempre las precauciones de seguridad básicas, incluyendo lo siguiente:



⚠ ADVERTENCIA: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES RELACIONADAS CON EL PELIGRO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O LESIONES PERSONALES. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Antes de instalar este producto, lea y siga todas las indicaciones de advertencia e instrucciones que se incluyen. Si no se siguen las advertencias e instrucciones de seguridad pueden producirse lesiones graves, fallecimiento o daños materiales. Llame al (0032) 1425.99.11 para obtener más copias gratuitas de estas instrucciones.



ADVERTENCIA: Para reducir el peligro de lesiones, no permita que los niños utilicen este producto.



ADVERTENCIA: PUEDE ACUMULARSE GAS DE CLORO DEBIDO A UN CABLEADO INADECUADO:

Para reducir el riesgo de daños personales, la central de alimentación del generador electrónico de cloro IntelliChlor® (IECG, por sus siglas en inglés) debe instalarse y cablearse hacia el lado de carga del reloj temporizador, interruptor controlado electrónicamente o lado de carga del relé, de manera que sólo recibirá alimentación cuando la bomba de la piscina esté conectada. De lo contrario, se puede acumular gas de cloro peligroso. El IECG nunca debería activarse cuando la bomba de la piscina está pagada y el agua no está fluyendo a través de la unidad.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el mantenimiento sólo debe ser realizado por personal de un servicio de piscinas profesional cualificado.



ADVERTENCIA: Nunca utilice el generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG) sin un caudal adecuado de circulación de agua. La acumulación de gases inflamables genera condiciones peligrosas.



PRECAUCIÓN – El generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG) ha sido concebido para ser utilizado en piscinas instaladas de forma permanente y puede usarse también con bañeras calientes y spas si así se indica. No utilizar con piscinas almacenables. Una piscina instalada de forma permanente está construida en o sobre el suelo o en un edificio de tal manera que no puede desmontarse fácilmente para su almacenaje. Una piscina almacenable está construida de tal manera que puede ser desmontada fácilmente para almacenarla y volver a ser montada en su integridad original.



ADVERTENCIA – La fuente de alimentación IC15 ha sido concebida para ser utilizada sólo con la célula IC15, NO CONECTE NINGUNA OTRA CÉLULA INTELLICHLOR A ESTA FUENTE DE ALIMENTACIÓN. PROVOCARÍA DAÑOS GRAVES.



ADVERTENCIA – Para evitar peligro eléctrico potencial, si el cable de alimentación CA está dañado, SÓLO debe ser sustituido por el fabricante.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



ADVERTENCIA: Cuando mezcle ácido con agua, **AÑADA SIEMPRE ÁCIDO AL AGUA, NO AÑADA NUNCA AGUA AL ÁCIDO.**



PRECAUCIÓN – El uso de productos químicos diferentes a los recomendados puede ser peligroso. Incluso el uso adecuado de los productos químicos recomendados puede ser peligroso. Siga las instrucciones del fabricante de productos químicos.



PRECAUCIÓN – Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale el generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG) a una distancia de como mínimo cinco (5) pies respecto de la pared interior de la piscina.



PRECAUCIÓN – Instale el IECG a una distancia de como mínimo tres (3) pies de la toma de corriente del calentador.



PRECAUCIÓN – Se recomienda instalar una VÁLVULA DE RETENCIÓN (ref. 263042) Pentair de dos (2) pulgadas entre el lado de entrada del IECG y el tubo de salida principal del calentador.



PRECAUCIÓN – Se recomienda conectar un conductor de enlace de cobre sólido de un calibre no inferior al n° 8AWG (8,4 mm) desde el conector de cable accesible en la unidad a todas las piezas de metal de la piscina, spa o estructura de bañera caliente y a todo el equipo eléctrico, conducto de metal y tubería de metal dentro de una distancia de cinco (5) pies (1,5 m) respecto a las paredes interiores de una piscina, spa o bañera caliente, cuando la unidad esté instalada dentro de una distancia de cinco (5) pies respecto a las paredes interiores de la piscina, spa o bañera caliente.

Canadá – Industry Canada (IC) – Este dispositivo cumple las prescripciones de RSS210 o Industry Canada. (1999)

Estándar FCC (Federal Communications Commission: Comisión federal de comunicaciones) –

La unidad IntelliChlor cumple los requisitos esenciales de la Directiva 1999/5/CE.

Este producto cumple la Directiva CEM 2004/08/CE.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Para el siguiente equipo: Generador de cloro IntelliChlor

Por la presente se confirma que cumple los requisitos fijados en la Directiva del Consejo sobre la homologación de las leyes de los Estados miembro relacionadas con la compatibilidad electromagnética (2004/08/CEE), Directiva de bajo voltaje (73/23/CEE) y la Directiva enmendada (93/68/CEE), los procedimientos establecidos en la Directiva del Consejo Europeo 99/5/CE y 89/3360CEE.

El equipo ha superado la comprobación con éxito. La prueba se realizó de acuerdo a los siguientes estándares europeos:

- EN 300 328 V.1.7.1 (2003-04)
- EN 301 489-1 V.1.6.1 (2001-09) / EN 301 489-17 V.1.2.1 (2000-09)
- EN 50371: 2002
- EN 60950-1:2001

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Federal Communications Commission (FCC) – Este dispositivo cumple la Parte 15 de las reglas FCC. El manejo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la interferencia que pueda provocar un manejo no deseado del dispositivo.

Declaración de interferencia – Este equipo ha sido verificado y se ha comprobado que cumple los límites para un dispositivo digital de la Clase B, según la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están concebidos para ofrecer una protección conveniente frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo a estas instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. En cualquier caso, no se garantiza que la interferencia no suceda en una instalación particular. Si este equipo causara interferencia perjudicial para la recepción de radio o televisión, lo cual puede comprobarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia con una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de sitio la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una salida de un circuito diferente a aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte al vendedor o a un técnico de radio/TV con experiencia para que le ayude.

Nota: Las modificaciones que no hayan sido expresamente aprobadas por la parte responsable de la conformidad FCC pueden invalidar la autoridad del usuario para manejar el dispositivo.

Soporte técnico

Bélgica, Europa (de 8:00 a 17:00)

Teléfono: (0032) 14.25.99.11

Fax: (0032) 14.25.99.73 - visit pentairpooleurope.com

página en blanco

Descripción general del generador electrónico de cloro IntelliChlor

El clorinador de sal generador electrónico de cloro IntelliChlor® (IECG) utiliza un proceso conocido como electrolisis para producir gas de cloro que inmediatamente se disuelve en una solución para crear hipoclorito (un desinfectante de agua de piscina y spa). El hipoclorito mata bacterias, oxida material orgánico y mata algas, y después se vuelve a convertir en sal. El IECG reutiliza entonces la sal y el proceso vuelve a comenzar desde el principio. El sistema IntelliChlor está compuesto del IECG y la central de alimentación.

⚠ PRECAUCIÓN – El generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG) ha sido concebido sólo para producir cloro. El IECG no supervisa ni controla los niveles de cloro del agua de la piscina o spa. Es responsabilidad del dueño de la piscina supervisar y mantener los niveles de cloro libre dentro del margen entre 2,0 y 4,0 partes por millón (00m) recomendado por la Asociación de Profesionales de Piscinas y Spa (APSP, por sus siglas en inglés). Es responsabilidad del dueño de la piscina comprobar periódicamente el nivel de cloro libre mientras la bomba está en marcha y ajustar el generador electrónico de cloro IntelliChlor correspondientemente.

⚠ ADVERTENCIA – La sal es un material inherentemente corrosivo. Mientras que los niveles de sal requeridos para manejar correctamente el generador electrónico de cloro IntelliChlor son relativamente bajos comparados con los niveles del agua del mar u otras soluciones salinas, utilizar cualquier cantidad de sal en su piscina aumenta la posibilidad de corrosión u otro tipo de deterioro de las superficies particularmente susceptibles de corrosión y deterioro utilizadas en y alrededor de piscinas con sistemas de cloración salina. Pentair Water Pool and Spa no sostiene ni garantiza de modo alguno que el uso adecuado del generador electrónico de cloro IntelliChlor vaya a prevenir la corrosión u otro deterioro del equipo de la piscina y de cualquier superficie dentro y en los alrededores de la piscina. Consulte al profesional en piscinas con experiencia de su confianza para que le asesore sobre la correcta selección de materiales, las técnicas de instalación de estos materiales y el uso, cuidado y mantenimiento adecuados de estos materiales para el tipo y localización específicos de su piscina con objeto de minimizar la corrosión y el deterioro inherentes en y alrededor de las piscinas con sistemas de cloración salina.

⚠ PRECAUCIÓN – PARA TODAS LAS PISCINAS DE YESO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN O CUYO REVESTIMIENTO SE HAYA RENOVADO: No utilice el IECG en piscinas de yeso de nueva construcción o cuyo revestimiento se haya renovado recientemente. La sal es un elemento corrosivo y se pueden producir daños graves en su piscina. Deje pasar al menos UN (1) MES después de la construcción para permitir que el yeso se endurezca antes de añadir sal y utilizar el IECG. Siga las indicaciones del fabricante de la superficie de su piscina específica.

PARA PISCINAS CON REVESTIMIENTO DE VINILO NUEVO, póngase en contacto con el fabricante para conocer las indicaciones recomendadas antes de añadir sal y utilizar el IECG.

Características

- Diseño óptimo que combina célula y panel de control en un conjunto.
- Para la célula IC20 e IC40, las hojas son capaces de producir cloro durante, como mínimo, 10.000 horas, si el IECG se utiliza correctamente. Para IC15, son capaces de producir durante un mínimo de 7.500 horas, si el IECG se utiliza correctamente.
- El IECG se puede instalar horizontal o verticalmente.
- La central de alimentación separada se monta al muro en la placa del equipo, para un fácil cableado CA.
- El funcionamiento del sistema electrónico no genera calor para una larga y fiable vida útil.
- El contador de horas de la célula informa sobre la utilización actual para determinar cuántas horas de vida útil le quedan a la unidad.
- El modelo IC40 produce más de 640 g por día.
- El modelo IC20 produce más de 320 g por día y el IC15 más de 270 g por día.
- Los indicadores LED del nivel de sal muestran tres rangos de cantidad de sal en la piscina.
- Pérdida de carga del sistema IECG instalado en la línea principal es inferior a 6,8948 kPa (1 psi).
- Los indicadores LED rojo y amarillo muestran el estado del sistema en referencia a la alimentación, caudal de agua y estado de la célula.
- El control de los botones de nivel de producción MÁS y MENOS indica cuánto cloro se produce.
- El ciclo BOOST (de refuerzo) ajusta la unidad a la máxima producción de cloro durante 24 horas de tiempo de funcionamiento de la bomba.
- Incluido en la lista UL para estándares UL1081 para clorinadores de piscinas.
- Homologado por los estándares reguladores de NSF y con certificado CE.

Componentes del sistema IntelliChlor

Un sistema IntelliChlor de generador electrónico de cloro IntelliChlor consiste en uno varios de los siguientes componentes:

- Kit de central de alimentación PC100 (ref. H-52-0883): Proporciona alimentación y comunicación de control a y desde la célula IntelliChlor. (sólo IC20 e IC40)
- Célula IC20 (ref. H-52-0554C): Concebida para piscinas de más de 75.000 litros. La célula producirá el equivalente a 320 g de cloro puro durante 24 horas de tiempo de funcionamiento continuo de la bomba de piscina.
- Célula IC40 (PIN H-52-0555C). Concebido para piscinas de más de 150.000. La célula producirá el equivalente a 640 g de cloro puro durante 24 horas de tiempo de funcionamiento continuo de la bomba de piscina.
- Célula IC 15 (PIN H-52-1208C): Concebida para piscinas de más de 55.000 litros. La célula producirá el equivalente a 270 g de cloro puro durante 24 horas de tiempo de funcionamiento continuo de la bomba de piscina. El IC15 contiene una célula IC15 y su kit de central de alimentación.
- Célula de derivación "dummy" de IntelliChlor (ref. H-52-0884): Para la nueva puesta en marcha de la piscina.

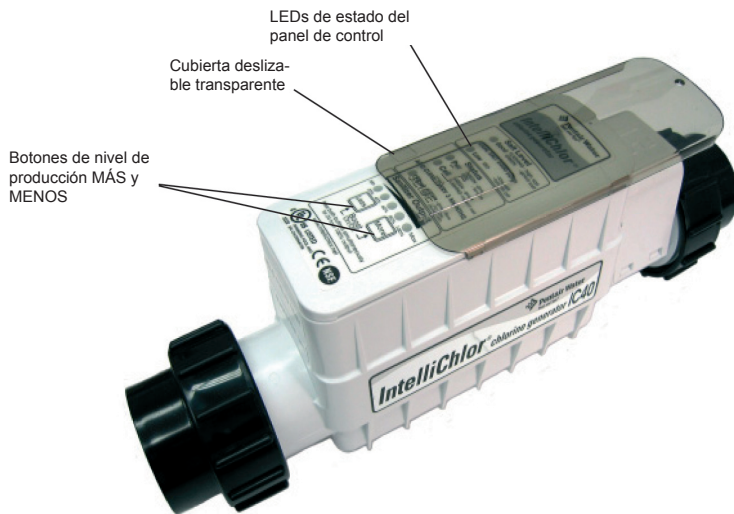
Descripción del panel de control y de la célula del generador electrónico de cloro IntelliChlor

El generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG) incluye un panel de control con botones e indicadores LED para controlar el IECG y producir cloro. El IECG mide la temperatura del agua y el nivel de sal para producir cloro en el nivel de producción definido. Si el nivel de sal del agua de la piscina es demasiado bajo (rojo en el display de sal), la célula se desconectará hasta que se añada sal a la piscina. El controlador tiene un ciclo de autolimpieza que invierte la polaridad de la célula, reduciendo la acumulación de calcio. Esta función conecta y desconecta la célula en intervalos periódicos para minimizar la acumulación de calcio e incrustaciones y además maximiza la vida útil de la célula.

El IECG contiene el sistema electrónico de control y electrodos bipolares que producen cloro eléctricamente cuando se alimentan con corriente CC. El cloro se genera cuando el agua de piscina que contiene sal pasa a través de la célula. La producción de cloro puede variar ajustando el nivel de producción de desinfectante en el panel de control y/o variando el número de horas que el IECG está conectado cada día. El IECG invierte automáticamente las hojas del electrodo de la célula cada pocas horas para ayudar a que se limpie la célula. Este proceso no interrumpe la producción de cloro. El IECG incluye también un sensor mecánico de caudal para asegurar que pasa una cantidad adecuada de agua a través de la célula para permitir que se produzca la cloración. El IECG mide automáticamente la salinidad y temperatura del agua e indica tres (3) rangos de salinidad en el panel de control mediante indicadores LED. El IECG incluye un cable de calibre 16 de cuatro conductores de 4,50 m aprobado por UL para la conexión a la central de alimentación.

- Sensor de caudal: Un sensor de caudal asegura que pase siempre un caudal adecuado de agua a través del IECG. Si el IECG no está conectado correctamente y/o no recibe el caudal de agua adecuado no se producirá cloro.
- Sensor de temperatura: Para proteger el IECG de daños de funcionamiento y daños potenciales si la temperatura del agua de la piscina cae por debajo de 11 °C, $\pm 1,67$ °C; el sensor de temperatura desconecta el IECG enciende la luz AGUA FRÍA y no se producirá cloro.
- Sensor de sal: Dos (2) sondas de sensores de sal en el IECG se activan cada vez que se conecta el IECG y de nuevo cada 12 horas de funcionamiento continuo. En cada una de esas ocasiones, las luces del indicador LED del nivel de sal se encienden en una secuencia cíclica de dos (2) minutos para indicar que el IECG se encuentra en el modo de análisis. Después de dos (2) minutos, las luces del indicador LED indicarán uno (1) de los tres (3) rangos de salinidad. Para más información, véase "LEDs de estado de nivel de sal" en la página 7.

Nota: La lectura del sensor de sal tiene una exactitud de +/- 500 ppm.



Generador electrónico de cloro IntelliChlor

Fuente de alimentación IntelliChlor – IC15

La fuente de alimentación IntelliChlor convierte la corriente eléctrica CA en corriente eléctrica CA de bajo voltaje requerida para producir cloro. La fuente de alimentación está conectada con la fuente eléctrica de la bomba de circulación de la piscina de tal manera que el IECG sólo funciona cuando la bomba está conectada. Un cable de 4,5 m conectado a la unidad IC15 se conecta con la fuente de alimentación, directamente en una salida de 220VCA. La fuente de alimentación se puede montar verticalmente en la pared a una distancia de hasta 4,5 m del IECG. La fuente de alimentación incluye el transformador, fusible (1 AMP 250V, 3 AG), conector a la célula y cable eléctrico CA con conector. No hay otros controles o luces en la fuente de alimentación. La fuente de alimentación debe conectarse a una salida protegida mediante seccionador de circuito por fallo a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).



Fuente de alimentación de IntelliChlor IC15

⚠ PRECAUCIÓN – La fuente de alimentación de IntelliChlor NO controla la bomba. El generador electrónico de cloro IntelliChlor, modelo IC15, sólo produce cloro cuando la bomba está encendida.

⚠ PRECAUCIÓN – Desconecte primero la alimentación CA a la fuente de alimentación antes de conectar o desconectar el IntelliChlor IC15.

Central de alimentación IntelliChlor - IC20 e IC40

La central de alimentación IntelliChlor convierte la corriente eléctrica alterna (CA) en corriente eléctrica continua (CC) de bajo voltaje, necesaria para producir cloro. La fuente de alimentación está conectada a la bomba de circulación de la piscina de modo que el IECG sólo funciona cuando la bomba de la piscina está encendida. La central de alimentación debe montarse en la pared verticalmente y a una distancia de hasta 4,50 m del IECG. La central de alimentación contiene el transformador, fusible, conector a la célula y la configuración del cableado de corriente alterna con el cable de salida de la corriente continua al IECG. Un soporte de fusible está montado en la parte inferior de la central de alimentación para una mayor protección. No hay otros controles ni otras luces en la central de alimentación.



PRECAUCIÓN – La central de alimentación de IntelliChlor NO controla la bomba. El generador electrónico de cloro IntelliChlor sólo produce cloro cuando la bomba está encendida.



Central de alimentación de IntelliChlor (modelo PC 100) para IC20 e IC 40



PRECAUCIÓN – Antes de conectar o desconectar el generador electrónico de cloro IntelliChlor a/de la central de alimentación, desconecte primero la alimentación CA de la central de alimentación.

Diagrama esquemático del sistema para IC20 e IC40

El siguiente diagrama esquemático muestra el sistema de instalación típico de IntelliChlor. Se recomienda la instalación de una válvula de retención de 5,08 cm entre la parte de entrada del generador electrónico de cloro IntelliChlor y el tubo de salida principal del calentador, como se muestra abajo. *Nota: Este diagrama esquemático no está dibujado a escala. Ver las partes relevantes de este Manual de instalación y Guía del usuario en referencia a la información referente a la colocación y ubicación de todo el equipo representado en este diagrama.*

Instalación de alimentadores de cloro/bromo a continuación de la célula IntelliChlor



PRECAUCIÓN – Para evitar un daño permanente de la célula IntelliChlor, los alimentadores de cloro/bromo (como Rainbow) DEBEN instalarse A CONTINUACIÓN de la célula IntelliChlor, tal y como se muestra abajo. Cuando se utiliza IntelliChlor con un sistema de limpieza a presión integrado en el suelo se recomienda utilizar un conducto de retorno separado para que el limpiador reduzca el esfuerzo debido al aumento de la presión de agua sobre la célula IntelliChlor.

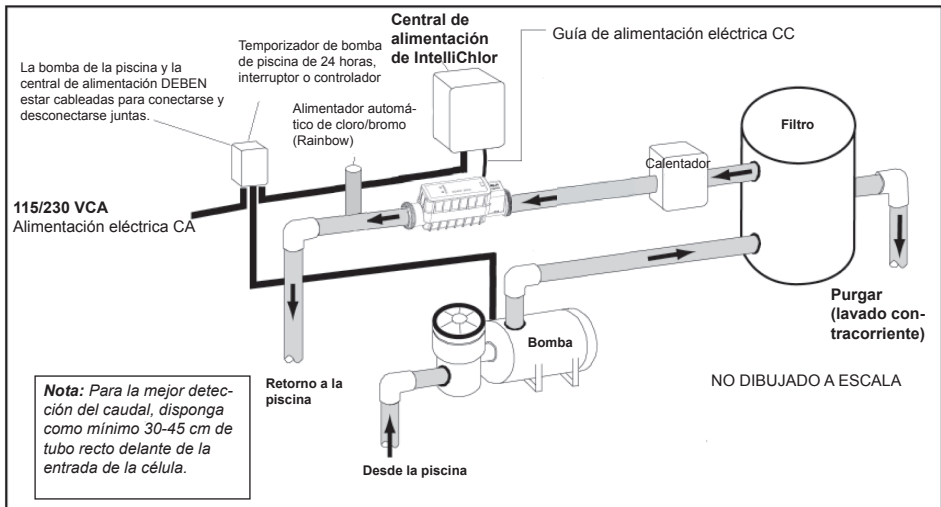


Diagrama del circuito de tuberías

El generador electrónico de cloro IntelliChlor está diseñado para trabajar con caudales de agua que oscilan entre los 5 m³ por hora y los 24 m³ por hora. No exceder los 24 m³ o el caudal recomendado por el fabricante de las tuberías (tomar el menor valor como límite). Para caudales por encima de 18 m³ por hora, se recomienda una instalación de derivación (como se muestra abajo) para una mejor producción de cloro. Instalaciones que soportan un caudal por encima de 18 m³ por hora son aquellas que disponen de un sistema de limpieza del fondo o bombas booster (de refuerzo). Estos sistemas deben instalarse en derivación con el IECG por medio de una válvula de control del caudal para asegurar que el caudal de agua a través del IECG se mantiene dentro de los valores para los que ha sido diseñado.

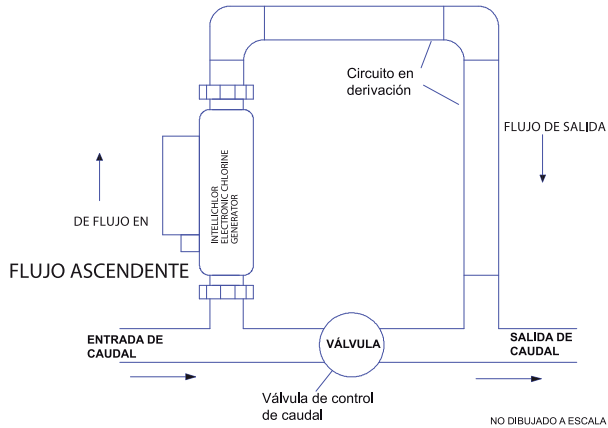


Diagrama de tuberías de IntelliChlor

Tuberías del generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG):

- Instalar siempre el generador electrónico de cloro IntelliChlor A CONTINUACIÓN del filtro y el calentador (ver el "Diagrama del sistema" en la página 4). El IECG no debe ubicarse a una distancia de menos de un metro con respecto a la salida del calentador.
- Si el IECG se instala en un sistema combinado de piscina y spa, instalar (ver diagrama abajo) el IECG ANTES de la válvula de retorno de la piscina/spa para permitir una cloración apropiada tanto de la piscina como del spa y también para evitar la formación de trampas de gas en los tubos.

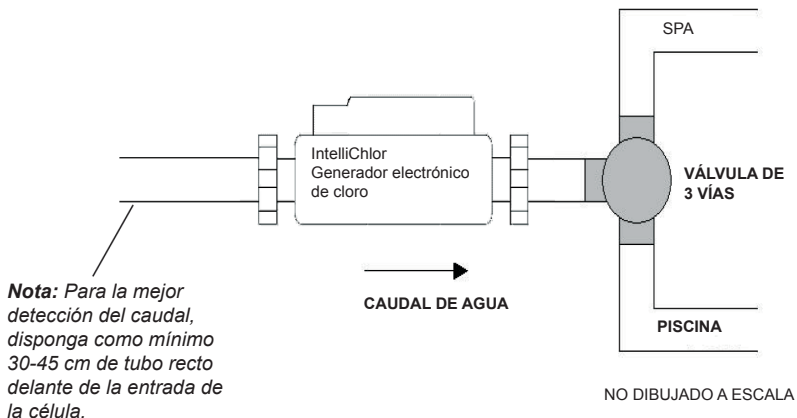


Diagrama esquemático para IC15

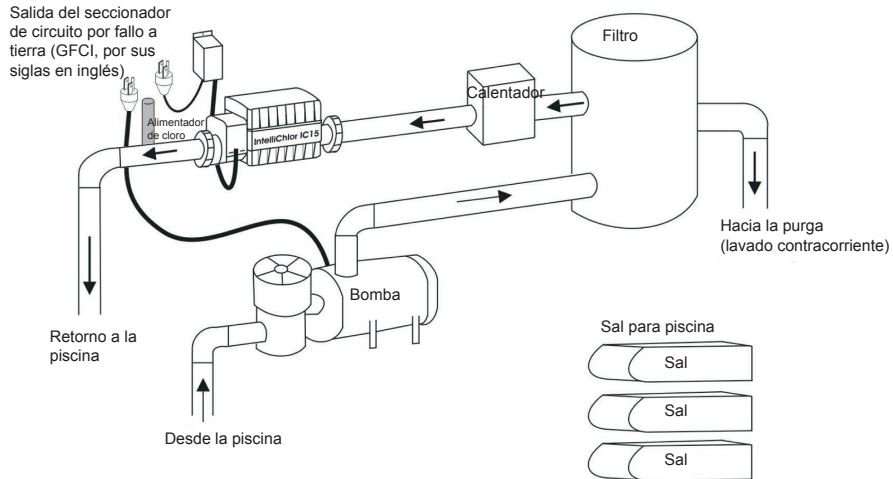
El siguiente diagrama esquemático muestra el sistema de instalación típico de IntelliChlor. Se recomienda instalar una válvula de retención de 2 pulgadas entre la entrada del generador electrónico de cloro IntelliChlor y el tubo de salida principal del calentador, tal y como se muestra abajo. Nota: Este diagrama esquemático no está dibujado a escala. Consultar en las partes correspondientes de este Manual de instalación y Guía del usuario la información referente a la colocación y ubicación de todo el equipo representado en este diagrama.

Instalación de alimentadores de cloro/bromo a continuación de la célula IntelliChlor

⚠ PRECAUCIÓN – Para evitar un daño permanente de la célula IntelliChlor, los alimentadores de cloro/bromo (como Rainbow) DEBEN instalarse A CONTINUACIÓN de la célula IntelliChlor, tal y como se muestra abajo. Cuando se utiliza IntelliChlor con un sistema de limpieza a presión integrado en el suelo se recomienda utilizar un conducto de retorno separado para que el limpiador reduzca el esfuerzo debido al aumento de la presión de agua sobre la célula IntelliChlor.

Para 220VCA

Salida del seccionador de circuito por fallo a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).



Nota: Para la mejor detección del caudal, disponga como mínimo 30-45 cm de tubo recto delante de la entrada de la célula.

NO DIBUJADO A ESCALA

LEDs del estado del nivel de sal (Salt Level)

El IECG comprueba el nivel de sal de la piscina diariamente e indica los niveles del siguiente modo:

LED verde: Nivel correcto de sal (Good). El nivel de sal del agua está entre 2800 ppm y 4500, y el IECG está produciendo cloro.

LED verde intermitente: El nivel de sal está por encima de 4500 ppm. Se está produciendo cloro pero el nivel de sal es demasiado alto, lo que incrementa el riesgo de corrosión y deterioro del equipo de la piscina y de las superficies de su interior y alrededor. El agua de la piscina necesita ser vaciada y rellenada de nuevo, a intervalos de un (1) pie cada vez, hasta que el nivel de sal esté por debajo de 4500 ppm.

Rojo: Nivel muy bajo de sal (Low). El nivel de sal del agua ha descendido hasta 2600 ppm. El IECG no producirá cloro hasta que se añada sal. El IECG está apagado

Rojo intermitente: Nivel bajo de sal. El nivel de sal del agua está por debajo de 2800 ppm y el LED está a punto de pasar a modo permanente a rojo, dejándose de producir cloro. Añadir sal hasta que la luz verde de NIVEL CORRECTO se ilumine.

LEDs de estado

Agua Fría: Muestra el estado de alimentación del generador electrónico de cloro IntelliChlor.

- **No Luz:** El IECG está operando en el rango de temperatura normal (> 11 °C)
- **Rojo:** El IECG es en modo "Standby" (fuera del sistema, no chlorine production) debido a una condición de agua fría. El IECG se reanudará el modo de funcionamiento normal, incluido el informe de la salinidad correcta, una vez que la temperatura del agua sube por encima de 11 °C.

Célula (Cell): Muestra el estado del IECG.

- **Verde (intermitente):** El IECG necesita ser inspeccionado. Las hojas pueden tener incrustaciones de calcio. El IECG no está produciendo cloro.
- **Verde:** IECG funciona correctamente y produce cloro.
- **Sin luz:** IECG está apagado y no produce cloro. El ciclo de depuración puede estar interrumpido temporalmente y volverá a funcionar dentro de unos instantes. Esta luz también estará apagada si la temperatura del agua está por debajo de (11 °C +/- 1,67 °C). Este modo de bloqueo con agua fría alarga la vida de las hojas.

Caudal (Flow): Esta luz indica el estado del caudal de agua a través del IECG.

- **Rojo:** El caudal de agua que pasa por el IECG es insuficiente, no se está produciendo cloro.
- **Verde:** Caudal de agua suficiente para producir cloro.

Pentair Water Pool and Spa®

IntelliChlor® chlorine generator

Salt Level

Good FLASHING - high salt
GREEN - good salt

IDEAL SALT 3400 ppm

Low RED - add salt
- low salt system off

Status

Cold Water -System Off

Cell GREEN - good
FLASHING - inspect cell

ACID CLEAN EVERY 3 MONTHS

Flow GREEN - good flow
RED - no flow (System off)

Sanitizer Output

Min 20% 40% 60% 80% 100% Max

↑ Boost On/Off ↓

Press both buttons simultaneously for 24 hour 100% output

www.intellichlor.net

UL US LISTED **CE** **NSF**

30ZR SWIMMING POOL AND SPA CHLORINATOR

Certified to NSF/ANSI Standard 50

Panel de control del operador (continuación)

Indicadores LED de la producción de desinfectante (Sanitizer Output)

Los cinco (5) indicadores LED se presentan en forma de gráfico de barras para mostrar en incrementos del 20% el porcentaje de tiempo en el que se produce el cloro por cada hora de funcionamiento de la bomba. En el modo BOOST (de refuerzo), estos LEDs (parpadeo de izquierda a derecha).

Nota: Si ningún LED se encuentra encendido, la producción está ajustada en 0% y el generador electrónico de cloro IntelliChlor no está produciendo cloro.

- 0% - No se enciende ningún LED – No se produce cloro – El generador electrónico de cloro IntelliChlor está desconectado.
- 20% - 1 LED encendido – produce cloro el 20% de cada hora de tiempo de funcionamiento de la bomba, 12 minutos conectado, 48 minutos desconectado.
- 40% - 2 LEDs encendidos – produce cloro el 40% de cada hora de tiempo de funcionamiento de la bomba, 24 minutos conectado, 36 minutos desconectado.
- 60% - 3 LEDs encendidos – produce cloro el 60% de cada hora de tiempo de funcionamiento de la bomba, 36 minutos conectado, 24 minutos desconectado.
- 80% - 4 LEDs encendidos – produce cloro el 80% de cada hora de tiempo de funcionamiento de la bomba, 48 minutos conectado, 12 minutos desconectado.
- 100% - 5 LEDs encendidos – produce cloro casi el 100% de cada hora de tiempo de funcionamiento de la bomba, 59 minutos conectado, 1 minuto desconectado.

Botones de nivel de producción "More" y "Less"

Los botones de More y Less controlan el porcentaje de tiempo de cada hora en el que el generador electrónico de cloro IntelliChlor está produciendo cloro mientras la bomba está encendida (vea arriba los indicadores LED de producción de desinfectante). Las luces funcionan como un gráfico de barras: cuantas más luces hay encendidas, más cloro se produce. Levante la tapa del panel para acceder a los botones More, Less y botones de encendido/apagado de Boost (refuerzo). Para salir del modo **Boost**, pulse y mantenga pulsados los botones de **More** y **Less**. **Nota:** Si se dispone de conexión a un IntelliTouch, EasyTouch o sistema SunTouch, los botones de **More** y **Less** están desactivados y la producción de desinfectante de IntelliChlor se controla externamente.

More: Aumenta el tiempo en que la célula produce cloro en incrementos del 20%. Ejemplo: El display de la producción de desinfectante indica 20%. Pulsando el botón **More** una vez, se enciende la luz del 40%. La unidad producirá cloro el 40% de cada hora que el IECG esté conectado. Pulsando de nuevo **More** se enciende la luz del 60% y así hasta que las cinco (5) luces estén encendidas.

Less: Reduce el tiempo en que la célula produce cloro en incrementos del 20%. Ejemplo: El display de la producción de desinfectante indica 40%. Pulsando el botón **Less** una vez se apaga la luz del 40%, dejando sólo la luz del 20%. La unidad producirá cloro el 20% de cada hora que el IECG esté conectado. Pulsando de nuevo **Less** se apaga la luz del 20% dejando todas las luces apagadas, no hay producción de cloro.

Encendido/apagado de Boost (refuerzo): Pulse y mantenga pulsados simultáneamente los botones **More** y **Less** para activar o desactivar el modo Boost. El modo Boost ajusta la producción de desinfectante para funcionar al 100% durante las siguientes 24 horas de tiempo de funcionamiento de la bomba. Si el reloj temporizador desconecta el ciclo de bomba, volverá a conectar la alimentación al día siguiente. El modo Boost continuará hasta que hayan transcurrido 24 horas desde que se haya seleccionado el modo Boost o hasta que el usuario cancele el modo Boost. El display de producción de desinfectante mostrará una combinación de LEDs para indicar el modo Boost.

Autolimpieza

La función de autolimpieza reduce la acumulación de incrustaciones en las hojas del IECG. El ciclo de autolimpieza tiene de reducir la vida del IECG, por lo tanto, debe ser usado solamente en la medida en que sea necesario para minimizar la concentración de incrustaciones en las hojas. El ciclo de autolimpieza puede ajustarse para entrar en funcionamiento cada 2, 3, 4 ó 5 horas, el ajuste más adecuado dependerá de las condiciones de su piscina, para minimizar las incrustaciones y aumentar la vida del IECG. El ajuste de fábrica es de dos (2) horas para los primeros 30 días de funcionamiento, posteriormente pasa automáticamente a tres (3) horas. Para modificar el ciclo de autolimpieza, mantenga presionado durante tres (3) segundos el botón **Less**. El visualizador de la producción del desinfectante muestra el número de horas en un gráfico de barras. El número de LEDs de producción encendidos indica el número de horas en ajuste inverso. Pulsando el botón **More** o **Less** se modifica el ajuste. Ejemplo: El ciclo de autolimpieza está ajustado en cuatro (4) horas y el propietario de la piscina decide cambiarlo a tres (3) horas para optimizar el ciclo de limpieza de hojas de acuerdo con las condiciones particulares de su piscina. Mantenga presionado el botón **Less** durante tres (3) segundos. El visualizador de la producción de desinfectante se apagará, posteriormente se encenderán las luces que indican 20%, 40%, 60% y 80%, cuatro (4) en total. Esto es un ajuste inverso de cuatro (4) horas. Pulsando una vez el botón **Less** dentro de un intervalo de diez (10) segundos, la luz que muestra 80% se apagará, quedando solamente tres (3) luces encendidas, ahora se dispone de un ajuste invertido a tres (3) horas. Esperar diez (10) segundos para que el modo finalice automáticamente, retornando la visualización de producción del desinfectante.

Composición química del agua de piscina, condiciones y precauciones

Esta sección describe el proceso de puesta en marcha y las instrucciones de funcionamiento del generador electrónico de cloro IntelliChlor.

Composición química del agua de la piscina, condiciones y precauciones

1. Agua nueva de piscina: En una piscina que haya sido llenada o renovada recientemente pueden surgir problemas no deseados. Estos problemas no deseados podrían interferir en la capacidad de IntelliChlor para generar cloro adecuadamente. Asegúrese de que el agua es analizada y tratada adecuadamente por un profesional de piscinas antes de encender el generador electrónico de cloro IntelliChlor.
2. Una sobrecloración quema por completo los residuos del nadador que se han combinado con el cloro. Esto libera el cloro para desinfección. Esto se lleva a cabo elevando el nivel de cloro rápida y drásticamente. Cuando el nivel de cloro se eleva hasta diez (10) veces por encima de la cantidad de cloro combinando (normalmente entre 5 y 10 ppm) se produce en el agua de la piscina lo que se denomina supercloración. Puesto que el agua de la piscina está continuamente pasando por el IECG mientras la unidad está encendida, toda el agua de la piscina en el interior del IECG está siendo sometida a supercloración. Cuando el generador electrónico de cloro IntelliChlor se usa en piscinas, el agua de la piscina brilla y no provoca irritación en los ojos puesto que no contiene cloraminas.
Nota: En la primera puesta en funcionamiento de una piscina, lo mejor es superclorar por medio de una fuente externa, por ejemplo, puede emplear un tratamiento de choque disponible en su proveedor local.
3. No deben existir cloraminas en el agua de piscina. Las cloraminas se forman al combinarse el amoníaco (que se encuentra en la orina y el sudor) con cloro libre. Esto neutraliza el cloro libre en su piscina e impide que el cloro de su piscina desinfecte. Las cloraminas también irritan los ojos y provocan un sabor desagradable. La supercloración elimina las cloraminas en la primera puesta en funcionamiento de la piscina y es necesaria para mantener los niveles adecuados de cloro libre.
4. El ácido cianúrico es necesario en piscinas al aire libre, contribuye a estabilizar y mantener los niveles adecuados de cloro. El 90% de cloro no estabilizado se destruye por la radiación ultravioleta del sol en dos horas.
El ácido cianúrico protege el cloro del agua frente a la degradación provocada por las radiaciones ultravioleta. Al usar el IECG, el nivel de ácido cianúrico debe mantenerse entre 30-50 ppm. Consulte la tabla 3, de la página 14. **NOTA: NO USAR ÁCIDO CIANÚRICO EN PISCINAS CUBIERTAS.**
5. Nivel total de sólidos disueltos (TDS): Añadir sal al agua de la piscina elevará el nivel total de sólidos disueltos (TDS). Aunque esto no afecta negativamente a la composición química o a la claridad del agua de la piscina, el profesional del agua de piscina que comprueba el nivel total de sólidos disueltos (TDS) debe ser advertido de que se ha añadido sal al sistema IntelliChlor. La persona que realiza el análisis del nivel total de sólidos disueltos (TDS) (ver página 22) puede por tanto restar el nivel de salinidad para llegar a un nivel total de sólidos disueltos (TDS) que sería compatible con una lectura del nivel total de sólidos disueltos (TDS) para el agua de piscina sin sal.
6. Metales - Algunos metales, por ejemplo, cobre y hierro, pueden provocar una pérdida de cloro. Los metales también pueden manchar su piscina. Los metales pueden también dañar el generador electrónico de cloro IntelliChlor. Su profesional de piscinas debe comprobar la presencia de metales y recomendarle métodos para su eliminación.
7. Los nitratos y fosfatos pueden provocar una demanda extremadamente alta de cloro y reducir el cloro de su piscina. En algunos casos, los nitratos pueden incluso reducir a cero los niveles de cloro. El profesional de piscinas de su zona puede realizar un análisis de nitratos y fosfatos. Aunque un nivel de nitratos de 0 ppm es ideal, el propietario de la piscina debe asegurarse de que el nivel de nitratos NO supera los 10 ppm. Los fosfatos no deben sobrepasar las 125 partes por billón (ppb).

Condiciones químicas óptimas para piscinas con sistema de cloración salina (utilizando el generador electrónico de cloro IntelliChlor)

De acuerdo con los estándares de la Asociación de Profesionales de Piscinas y Spa (APSP, por sus siglas en inglés) se recomienda que se mantengan regularmente las siguientes condiciones químicas del agua de piscina para proteger a los usuarios de la piscina, así como para la conservación del equipo de la piscina y de las superficies en el interior y alrededor de la piscina. Estos valores son importantes para mantener el equipo de la piscina en buenas condiciones de funcionamiento y prevenir la corrosión, formación de cal y otros problemas. Sólo se garantiza un funcionamiento correcto del generador electrónico de cloro IntelliChlor si se cumplen estas condiciones. Para más información, dirijase a la agencia competente de su zona, Instituto Nacional de Spa y Piscinas (NSPI, por sus siglas en inglés), CDC (Centro de Control de Enfermedades), o la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Cloro libre: 2,0 - 4,0 ppm. Por encima de 4,0 ppm se puede provocar la corrosión de componentes de metal

Cloro combinado (cloraminas): ninguno (superclorar para eliminar todas las cloraminas)

pH: 7,2 - 7,8 (UTILICE ÁCIDO CLORHÍDRICO para reducir el pH y carbonato de sodio para elevar el pH.)

Ácido cianúrico: 30 - 50 ppm

Alcalinidad total: 80 - 120 ppm

Dureza del calcio: 200 - 400 ppm

TDS (nivel total de sólidos disueltos)

(incluyendo sal): de 3000 mínimo a entre 5700 y 6000 máximo ppm

Sal: 3000 - 4500 ppm (ideal 3400 ppm)

Metales (cobre, hierro, manganeso): ninguno

Nitratos: ninguno

Fosfatos: menos de 125 ppb

Piscinas cubiertas y piscinas con revestimiento de vinilo y reducción de niveles de producción de cloro

Cuando se utiliza el generador electrónico de cloro IntelliChlor con piscinas cubiertas y/o con revestimiento de vinilo se necesita menos cloro. Se recomienda reducir el nivel de producción de cloro mientras la piscina está cubierta. Para más información sobre los niveles de producción de cloro, consulte "Botones de nivel de producción Más y Menos", página 8.

Prueba de cloro

Se recomienda que las muestras para pruebas de cloro se tomen en dos (2) lugares de la piscina. Compare las muestras. Debería encontrarse un nivel más elevado en el conducto de retorno de la piscina. El nivel más elevado en el conducto de retorno de la piscina indica que el IECG está produciendo cloro. Tome muestras de cloro para pruebas en:

- El conducto de retorno de retorno de la piscina.
- 45 cm (18 pulgadas) detrás de la superficie y lejos del conducto de retorno de la piscina

¿Qué tipo de sal usar?

Cuanto más pura sea la sal, mejor será la vida útil y el funcionamiento del generador electrónico de cloro IntelliChlor. Utilice sal que sea al menos un 99,8% NaCl puro, cloruro de sodio. La sal preferida y recomendada es una sal evaporada, granulada, de calidad alimentaria, no ionizada y sin aditivos. Consulte a su proveedor de sal.

- Evite usar sal con agentes antiaglutinantes (ferrocianuro sódico, también conocido como YPS o prusia-ato amarillo de sosa). Los agentes de relleno pueden provocar algo de descoloración en accesorios y en los acabados de la superficie de la piscina.
- Las pastillas de sal acondicionadora del agua son formas comprimidas de sal evaporada y pueden utilizarse pero tardan en disolverse. Estas pastillas pueden dañar el yeso de la piscina u otras superficies dentro y alrededor de la piscina.
- No utilice cloruro de calcio o cloruro de potasio como fuente de sal. (Utilice sólo cloruro de sodio).
- No utilice sal gema (las impurezas insolubles mezcladas con la sal gema pueden acortar la vida útil del IECG).

¿Cuánta sal usar?

Utilice la tabla 1 (página 13) para determinar la cantidad de sal que se va a necesitar. La mayoría de las piscinas contienen algo de sal, dependiendo de la fuente del agua y de las sustancias químicas utilizadas para la desinfección. Por tanto, el dueño de la piscina siempre debe comprobar los niveles de sal antes de añadir sal. Se puede utilizar un medidor portátil calibrado para NaCl (sal) para determinar los niveles de sal del agua de la piscina. Después de que se haya conectado el generador electrónico de cloro IntelliChlor, las luces del LED de nivel de sal parpadearán desde abajo hacia arriba durante dos (2) minutos mientras se analiza el agua de la piscina, a continuación, los indicadores LED mostrarán uno (1) de los cuatro (4) rangos de nivel de sal. Esta luz fija indica el estado de sal de la piscina.

- Se recomiendan entre 3000 y 3500 ppm de sal para un estado óptimo del agua.
- Una baja concentración de sal por debajo de 2600 ppm provocará que se desconecte la unidad
- Una alta concentración de sal por encima de 4500 ppm puede provocar una corrosión o deterioro excesivos en el equipamiento de la piscina y de las superficies cercanas en y alrededor de la piscina .

Nota: Las mediciones de sal variarán entre dispositivos de medición (tiras de comprobación de sal, comprobadores electrónicos y titulación). La lectura del sensor tiene una precisión de +/- 500 ppm. Para consultar más información sobre detección y solución de problemas relacionados con altos niveles de sal, véase "Detección y solución de problemas" en la página 33.

Cálculo del índice de saturación

El índice de saturación es una fórmula que relaciona pH, calcio y alcalinidad del agua de la piscina. Una piscina equilibrada correctamente tiene un rango de resultado de fórmula entre -0,3 y 0,3. Fuera de este rango, el agua de la piscina no está equilibrada, se pueden dañar los equipos o producirse incrustaciones en el IECG. La ecuación para calcular SI es:

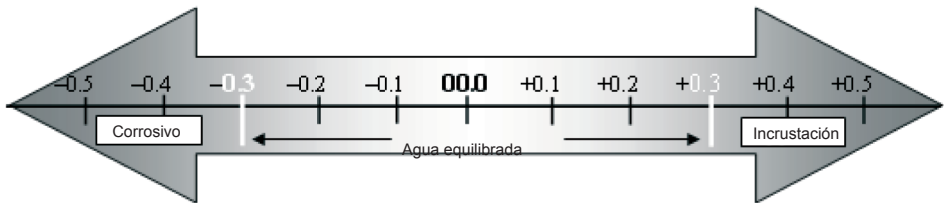
$$SI = pH + CHF + AF + TF + TDSF$$

Índice de saturación pH como comprobado Factor de dureza del calcio Factor de alcalinidad Factor de temperatura TDS (nivel total de sólidos disueltos) Factor

El ácido cianúrico en forma de iones de cianuro contribuye a la alcalinidad. No obstante, se debe hacer una corrección de la alcalinidad total. Extraemos 1/3 del nivel de ácido cianúrico del valor obtenido en la prueba de alcalinidad total.

Alcalinidad total - 1/3 del ácido cianúrico = alcalinidad corregida

Esta corrección puede ser considerable en piscinas establecidas con altos niveles de ácido cianúrico; por ejemplo, a un nivel de ácido cianúrico de 240 ppm, la corrección es de 80 ppm (240 ÷ 3 = 80).



TDS Factores - Los Factores demostrados en la lista de abajo son basados en las medias de los valores actuales para el parametro particular.

TDS Factores

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

(SI) Langelier Saturation Index Factors

Temperature		TF	Calcium Hardness		Total Carbonate Alkalinity	
°F	°C		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 : Utilizar la lectura mas cercana a la lectura actual cuando eleccione el factor. La total alkaliniolada en este contexto se refiere al total de carbonato y a la alcalinidad del bicarbonato. Si cyanuric acid es usado, una correccion de factor debera ser usada (Revisar cyanuric acid en la tabla # 2 en la pagina 20).

Cómo añadir sal a la piscina

⚠ PRECAUCION - NO OPERE EL IN TELLICHLOR CON YESO PARA PISCINA RECIÉN VERTIDO, PUEDEN PRODUCIRSE DAÑOS EN LA SAL. ESPERE AL MENOS 1 MES PARA QUE SE SEQUE EL YESO DE LA PISCINA NUEVA ANTES DE HACER FUNCIONAR EL INTELLICHLOR.

1. Conectar la bomba para hacer circular el agua de la piscina.
2. Comprobar el nivel de sal del agua de la piscina antes de añadir la sal.
3. Determinar la cantidad de sal según las siguientes tablas.
4. Verter lentamente la sal alrededor de todo el perímetro externo de la piscina para que se distribuya de forma rápida y uniforme. **Para evitar que el filtro se atasque y se dañen el equipo de la piscina y las superficies que la rodean, no añada la sal a través del espumador o depósito de compensación.**
5. Cepille el fondo de la piscina y deje que el agua circule durante 24 horas para que la sal se disuelva completamente.
6. Después de 24 horas, verifique que el valor del nivel de sal es correcto comprobando los indicadores LED del generador electrónico de cloro IntelliChlor y, de forma adicional, mediante otro método fiable de análisis.
7. Encienda el generador electrónico de cloro IntelliChlor y ajuste debidamente los parámetros del nivel de producción de desinfectante para mantener los niveles adecuados de cloro libre en el agua de la piscina (por ejemplo, entre los valores 2,0 - 4,0 ppm recomendados por APSP).

Tabla 1. Cantidad aproximada de libras (kg) de sal necesaria para obtener 3.400 ppm en la piscina

TABLA PARA LA ADICION DE SAL PARA 34000 PPM														
Pool Liters/Gal	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	
38,000 L (10,000 gal)	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
45,425 L (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
53,000 L (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
60,000 L (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
68,000 L (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
76,000 L (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
83,000 L (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
90,000 L (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
106,000 L (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
134,000 L (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

Tabla 2: Cantidad aproximada de libras (kg) de ácido cianúrico necesaria para obtener 40 ppm en la piscina.

Tabla 2: Cantidad aproximada de libras (kg) de ácido cianúrico necesaria para obtener 40 ppm en la piscina.

Cyanuric Acid Level - ppm	38,000 L	45,425 L	53,000 L	60,600 L	68,137 L	76,000 L	83,300 L	90,850 L	98,421 L	106,000 L	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)

Nota: El valor de ácido cianúrico debe mantenerse entre 30 – 50 ppm

Preparación del agua de piscina

Determinar el tamaño de la piscina (galones de agua en su piscina)

- Piscinas rectangulares: Longitud x ancho x profundidad media x 7,5
- Piscinas circulares: Diámetro x diámetro x profundidad media x 5,9
- Piscinas ovales: Profundidad x ancho x profundidad media x 6,7
- Lados inclinados: Multiplicar los galones totales por 0,85 = capacidad en galones

Determinar el tamaño de la piscina (litros de agua en su piscina)

- Piscinas rectangulares: Longitud x ancho (metros) x profundidad media x 1000
- Piscinas circulares: Diámetro x diámetro x profundidad media x 785
- Piscinas ovales: Longitud x ancho (metros) x profundidad media x 893
- Lados inclinados: Multiplicar los litros totales por 0,85 = capacidad en litros.



PRECAUCIÓN– Nunca utilice ácido seco (bisulfato de sodio) para ajustar el pH en zonas geográficas áridas con excesiva evaporación y una disolución mínima del agua de piscina con agua limpia. Una acumulación de bioproductos puede dañar el IECG.

Esta sección describe el proceso de puesta en marcha y las instrucciones de funcionamiento del generador electrónico de cloro IntelliChlor (IECG).

Antes de empezar a usar el IECG, la piscina en la que el IECG va a ser empleado debe llevar por lo menos un (1) mes terminada y llena de agua (para piscinas de yeso) y el nivel de sal del agua debe ser estable y mantenerse entre 3000 y 3500 ppm.

Período de puesta en marcha inicial

Durante los primeros treinta (30) días de funcionamiento de la célula, el ciclo de autolimpieza, está ajustado de fábrica a dos (2) horas. Una vez transcurridos los treinta (30) días, el IECG se autoajustará automáticamente a cuatro (4) horas para el ciclo de autolimpieza en los modelos IC 20 e IC40. En el modelo IC15 se ajustará automáticamente a tres (3) horas el ciclo de autolimpieza. Esta función realizará una limpieza más frecuente de las hojas del IECG durante la instalación inicial, para pasar a un ciclo normal de autolimpieza y asegurar una vida más larga de las hojas.

Utilización

No es necesario el uso de un temporizador de la bomba de piscina externo

El IECG está diseñado para suministrar una cantidad de cloro suficiente para desinfectar diariamente el agua de la piscina. Si la bomba de la piscina está continuamente funcionando y el IECG funciona las 24 horas del día al 100%, se generará más cloro del que se necesita en la mayoría de las piscinas (2-4 ppm, según las recomendaciones de la Asociación de Profesionales de Piscinas y Spa (APSP, por sus siglas en inglés). El IECG dispone de su propio temporizador interno que activa o desactiva los ciclos de la célula electrolítica dependiendo del porcentaje al que esté ajustada la producción de desinfectante. Por ejemplo, ajustada al 100%, la célula funciona durante todo el tiempo que la bomba de la piscina permanezca en funcionamiento. Si se ajusta al 80%, la célula puede descansar un 20% del tiempo en el que la bomba de la piscina está funcionando, prolongando la vida de la célula. Para un ajuste fino del IECG al tamaño de su piscina, incremente o reduzca la producción del desinfectante entre un 20% y un 100% del tiempo. Para más información, consulte "Botones de nivel de producción Mas y Menos" en la página 8.



PRECAUCIÓN— Antes de comenzar a utilizar el IntelliChlor, es necesario tener en cuenta las "Recomendaciones generales y precauciones generales" de la página 19, así como la "Preparación del agua de la piscina" en la página 15. Por tanto, no ajuste la producción de desinfectante por encima del 20% hasta que esté seguro de que la sal se ha disuelto en la piscina. Si se utiliza sin sal, la unidad se desconectará y se encenderá la luz AÑADIR SAL en el display. No se producirá cloro hasta que se haya añadido sal a la piscina.

Si utiliza un temporizador de bomba de piscina

La Asociación de Profesionales de Piscinas y Spa (APSP, por sus siglas en inglés) recomienda que toda el agua de una piscina residencial pase a través de un sistema de filtración al menos una vez cada doce (12) horas (denominado rotación del agua de piscina). Sin embargo, muchos factores tienen un efecto en los tiempos reales de funcionamiento de sistemas de bombeo y filtrado. El tamaño de la piscina, la fuente de agua, luz solar directa, cubierta/al aire libre, con/sin protección, sistema de filtración, tiempo frío o caluroso, cantidad de bañistas, lluvia, desperdicios orgánicos, algas, etc., son todos ellos factores que afectan en mayor o menor medida a los tiempos de funcionamiento de los sistemas de bombeo y filtrado. A causa de estas diferencias, es extremadamente difícil establecer un tiempo de funcionamiento inicial estándar (punto de partida) para la bomba de la piscina y el sistema de cloración.

Inicialmente pruebe a ajustar el temporizador de la bomba de la piscina a doce (12) horas. Tardará unos pocos días en determinar el tiempo apropiado de funcionamiento de la bomba de la piscina. Si IntelliChlor está conectado al temporizador de una bomba de piscina, los resultados variarán considerablemente de una instalación de piscina a otra, por lo que este asunto debe ser consultado con su profesional de piscinas. Los puntos clave son:

- Poner en funcionamiento la bomba de la piscina al menos el tiempo mínimo necesario para una buena filtración y para la producción adecuada de cloro del IECG, siguiendo las recomendaciones de su profesional de piscinas.
- Aunque los temporizadores de la bomba de piscina pueden reducir el consumo de energía, la bomba de piscina debe estar en funcionamiento para que el generador electrónico de cloro IntelliChlor produzca cloro y debe seguir funcionando el tiempo suficiente para mantener los niveles adecuados de cloro (esto es, x 2,0 – 4,0 ppm de cloro disponible libre).

Nota: *excepción – Para funcionamiento en condiciones climáticas frías: La unidad se apaga a una temperatura de 11° C, ± 1,67° C e inferiores, y no producirá cloro. Esto prolonga la vida de la célula.*

Procedimiento de puesta en marcha (supercloración)

Se recomienda la supercloración antes de la puesta en marcha de la piscina. Empezar desde el principio con un agua de piscina limpia y adecuadamente clorada. El IECG aportará un nivel suficiente para las condiciones de salubridad en varias horas. Sin embargo, si la piscina tiene una alta demanda desde la primera puesta en marcha, el IECG no podrá producir suficiente cloro para alcanzar el punto de equilibrio de la cloración. De modo que es mejor superclorar en el momento de la puesta en funcionamiento recurriendo a una fuente externa. Entonces, espere hasta que los niveles de cloro retornen a entre 2,0 y 4,0 ppm antes de encender el IECG.

Producción de desinfectante y ajustes

- Encienda la bomba de la piscina o el temporizador de la bomba de la piscin En el display de la sal parpadearán los dos LEDs (de abajo hacia arriba) durante dos (2) minutos, indicando que el nivel de sal no ha sido comprobado aún. Después de dos (2) minutos, la sal se comprobará y uno (1) de los LEDs del nivel de sal se visualizará. Si la salinidad está por debajo de 2600 ppm, en el display de la sal se iluminará el indicador rojo NIVEL BAJO DE SAL y la luz de la célula se apagará, indicando que no hay suficiente sal en la piscina para producir cloro.
- Ajuste la producción de desinfectante al 60% presionando los botones MÁS o MENOS (ver página 8).
- Después de 24 horas, utilice un método fiable de análisis para comprobar el nivel de cloro libre disponible en el agua de la piscina. El valor idóneo en que debe mantenerse está entre 2,0-4,0 ppm. Si el nivel de cloro libre del agua de la piscina es demasiado bajo, incremente la producción de cloro pulsando el botón MÁS. Si el nivel de cloro libre del agua de la piscina es demasiado alto, reduzca la producción de cloro pulsando el botón MENOS.
- Debido a la variación de la demanda de cloro libre del agua de la piscina, pueden necesitarse varios días para determinar el número de horas de funcionamiento diarias y el ajuste de porcentaje de “Producción de desinfectante” (véase la página 8) para su piscina. Continúe realizando los ajustes necesarios, dejando 24 horas entre los ajustes hasta que el nivel de cloro libre del agua de la piscina esté estabilizado en 2,0 – 4,0 ppm, de acuerdo con las recomendaciones de la Asociación de Profesionales de Piscinas y Spa (APSP, por sus siglas en inglés).

Funcionamiento en invierno

El generador electrónico de cloro IntelliChlor se desconecta y no producirá cloro a una temperatura de agua de 11° C, ±1,67° C e inferiores. Esta función alarga la vida útil del IECG. Véase “Acondicionamiento para el invierno”, en la página 23.

Recomendaciones generales

- Después de haber finalizado una nueva piscina, antes de instalar el generador electrónico de cloro IntelliChlor instale la célula "dummy" (ref. 520588) de IntelliChlor para eliminar restos de suciedad de los tubos durante treinta (30) días y deje suficiente tiempo para que el yeso (u otro material similar) de la piscina se endurezca correctamente.
- Lea y conserve este manual de instalación y guía de usuario en un lugar seguro.
- Incremente el nivel de producción de desinfectante en la medida en que sea necesario después de lluvias fuertes (piscinas al aire libre) y vuelva al nivel normal posteriormente.
- Incremente el nivel de producción de desinfectante cuando aumente la temperatura del aire y del agua.
- Incremente el nivel de producción de desinfectante cuando aumente el número de usuarios de la piscina.
- Utilice ácido cianúrico SÓLO en la medida en que sea necesario para estabilizar el cloro de la piscina en piscinas al aire libre.
NOTA: NO UTILICE ÁCIDO CIANÚRICO EN PISCINAS CUBIERTAS.
- Tome una muestra de agua de la piscina una vez al mes para que un especialista en piscinas realice un análisis completo.

Precauciones generales

- No vierta fertilizante en su piscina. Los fertilizantes contienen nitratos que pueden provocar una alta demanda de cloro.
- Nunca utilice ácido seco para ajustar el pH en zonas geográficas áridas con excesiva evaporación y una disolución mínima de agua de piscina con agua limpia. Una acumulación de bioproductos puede dañar el IECG.
- No utilice ningún producto químico de equilibrado del agua de la piscina (incluyendo la sal) a no ser que el IECG esté desconectado.
- No deje que el nivel de ácido cianúrico baje por debajo de 30 ppm en piscinas al aire libre.
NOTA: NO UTILICE ÁCIDO CIANÚRICO EN PISCINAS CUBIERTAS.

Sección 4

Mantenimiento por parte del usuario

Esta sección describe cómo mantener el generador electrónico de cloro IntelliChlor

Mantenimiento diario

No se necesita

Mantenimiento semanal

1. Prueba de nivel de pH: compruebe el nivel de pH del agua de su piscina con un método fiable de comprobación. Si es necesario, realice ajustes de acuerdo a las recomendaciones de su profesional de piscina. El rango ideal de pH que APSP recomienda es de 7,4 a 7,6 aunque entre 7,2 y 7,8 es un rango aceptable según las directivas de la APSP.
2. Prueba de alcalinidad total: compruebe la alcalinidad total del agua de la piscina con un método fiable de comprobación. Realice ajustes de acuerdo con las recomendaciones de su profesional en piscinas. El rango ideal de alcalinidad total recomendado por APSP es de 80 a 120 pm.
3. Prueba de cloro: compruebe el nivel de cloro libre del agua de piscina con un método fiable de comprobación. Mantenga el rango ideal ajustando el parámetro de producción de desinfectante del generador electrónico de cloro IntelliChlor. Véase "Botones de nivel de producción Más y Menos" en la página 8.

 - El cloro libre definido es 2,0-4,0 ppm, según recomienda APSP.

Nota: Más de 4,0 ppm pueden provocar una excesiva corrosión de componentes de metal y pueden causar daños al equipo de piscina asociado.

Nota: Se recomienda que los valores de cloro libre se tomen de muestras de agua de piscina tomadas en dos (2) lugares, una en el conducto de retorno de la piscina, otra lejos del conducto de retorno.. Compare los resultados. Se debe encontrar un mayor nivel de cloro libre en el conducto de retorno de la piscina. El mayor nivel de cloro libre en el conducto de retorno de la piscina indica que el generador electrónico de cloro IntelliChlor está produciendo cloro.

Mantenimiento mensual

Para garantizar que se mantiene el equilibrio químico correcto en su piscina es importante realizar las siguientes pruebas de sal y agua de piscina cada mes utilizando un método de comprobación fiable.

1. **Prueba de nivel de sal:** compruebe las luces de visualización de sal en la unidad y compruebe que la luz verde "NIVEL CORRECTO" está encendida y no parpadea.
 - Si está encendida la luz del NIVEL BAJO de sal, no se está produciendo cloro. Añada sal al agua de la piscina (véanse las tablas que comienzan en la página 13).
 - Si el nivel de sal no aumenta después de 24 horas, véase "Detección y solución de problemas," página 33.
2. **Muestra de agua de piscina:** tome una muestra del agua de piscina para que el centro especializado de su zona la analice.

Mantenimiento mensual (continuación)

3. **Ácido cianúrico:** compruebe el agua de piscina y el nivel de ácido cianúrico utilizando un método fiable de comprobación. Cuando se utiliza el generador electrónico de cloro IntelliChlor, el nivel ideal de ácido cianúrico es de 30-50 ppm.
4. **Dureza del calcio:** compruebe el nivel de dureza del calcio del agua de la piscina utilizando un método fiable de comprobación. Si es necesario, realice ajustes de acuerdo a las recomendaciones de su profesional en piscinas. El rango ideal de calcio recomendado por APSP es de 200 a 400 ppm para piscinas.
5. **Prueba de metales:** se recomienda que extraer muestras e inspeccionar periódicamente el agua de la piscina para detectar la presencia de metales tales como cobre, hierro y manganeso. Estos metales pueden dañar el generador electrónico de cloro IntelliChlor y otro equipamiento de piscina relacionado, y no deberían estar presentes en el agua de piscina. Si están presentes estos metales, contacte con el profesional en piscinas de su confianza.
6. **TDS (nivel total de sólidos disueltos):** compruebe el nivel de TDS del agua de la piscina utilizando un kit de prueba o haciendo que un profesional examine una muestra de agua. Si es necesario, realice ajustes de acuerdo a las recomendaciones de su profesional en piscinas. Para piscinas de agua salina se recomienda el estándar de la APSP de 3000 mínimo hasta 5700 – 6000 máximo ppm (lo cual incluye la sal).

Contador de horas de utilización IECG

El IECG dispone de una célula integrada de contador de "horas de utilización" que informa sobre la cantidad de horas que IntelliChlor ha estado en funcionamiento. El IECG ha sido concebido para funcionar durante aproximadamente 10000 horas hasta que se necesite sustituirlo, o un uso de alrededor de una media de cinco (5) años para IC20 e IC40. Aproximadamente 8000 horas o alrededor de cinco (5) años para el IC15.

Para acceder al modo de estado del sistema:


1. Puse y mantenga pulsado el botón **MÁS** durante tres (3) segundos hasta que las luces se desplacen en la unidad.
2. Uno (1) de los cinco (5) indicadores LED de producción de desinfectante (20%, 40%, 60%, 80% y 100%) se encenderá, indicando las horas de utilización. Los LEDs de producción indican lo siguiente:
 - 2000 horas (LED 20% encendido)
 - 4000 horas (LED 40% encendido)
 - 6000 horas (LED 60% encendido)
 - 8000 horas (LED 80% encendido)
 - 10.000 horas (LED 100% encendido)

Limpieza de las hojas de la célula IECG

1. **Limpieza automática:** El IECG tiene una función de limpieza automática de las hojas de la célula (inversión de célula) con la que se eliminan los depósitos de incrustaciones de las hojas del IECG.
Nota: La limpieza automática no interrumpe la producción de cloro. La "incrustación" es un depósito costroso blanco que se forma en el agua de piscina excesivamente dura o fuera de equilibrio y en condiciones de formación de incrustaciones. Si las hojas del IECG presentan demasiadas incrustaciones, tendrá que utilizar una limpieza mediante lavado ácido. Realice la "Limpieza mediante lavado ácido", paso 2.
2. **Limpieza mediante lavado ácido:** Si las hojas del IECG muestran una tendencia a acumular incrustaciones se recomienda extraer e inspeccionar el IECG cada dos (2) meses para comprobar la formación de incrustaciones y/o impurezas en las hojas del IECG. Algunos filtros dejan pasar impurezas a través del IECG, las cuales pueden depositarse entre las hojas del IECG. Una pequeña formación de incrustaciones es normal. Si al mirar a través del IECG no se observa que haya que una formación excesiva de incrustaciones entre las hojas o no se observan impurezas, el IECG debe limpiarse de la siguiente manera:
 - a) Utilizar un chorro de agua a alta presión procedente de una manguera de jardín. Si no es posible limpiar adecuadamente las hojas de esta forma, será necesaria una limpieza ácida.

Limpieza de las hojas de la célula IECG (continuación)

- b) Para la limpieza ácida de las hojas del IECG: desconecte la alimentación CA de la central de alimentación. Desconecte el cable de comunicación de la célula del generador electrónico de cloro IntelliChlor de la central de alimentación.
- c) Mezcle un (1) cuarto de galón de ácido clorhídrico con un (1) galón de agua corriente en un cubo de plástico.



ADVERTENCIA

Usar ácido clorhídrico puede resultar peligroso. Utilice siempre guantes de goma y protección para los ojos cuando limpie el IECG. Añada siempre ácido al agua, no añada agua al ácido. Trabaje siempre en un área con buena ventilación. Las salpicaduras o derrames de ácido pueden causar graves lesiones personales y/o daños materiales.

NOTA: El kit de limpieza ácida de IntelliChlor (ref. 520710) dispone de una tapa para el IECG que permite verter la solución ácida disuelta en el IECG para sumergir las hojas que se desea limpiar.

- d) Enrosque la tapa con la arandela y la junta tórica o en el extremo roscado de la célula IntelliChlor (la tapa, la junta tórica y la arandela se suministran en el kit de lavado). Coloque el IECG verticalmente en un cubo de cinco (5) galones. Vierta la solución ácida (como se describe en el paso c) en el IECG justo hasta que las hojas de la célula queden cubiertas. Deje que la solución ácida burbujee y limpie las hojas. Nota: El ácido sólo debe estar contenido dentro del IECG cubriendo las hojas. Intente que no se derrame ácido en el exterior del IECG. Si se derrama ácido en el exterior del IECG, lávelo con agua. Se formará espuma debido a la disolución de incrustaciones (carbonato de calcio) de las hojas. Si no comienza la formación de espuma, no es necesario limpiar las hojas (**DETENGA EL PROCESO DE LIMPIEZA – continúe en el paso “e”**). **De lo contrario, deje que las hojas permanezcan inmersas en la solución hasta que cese la formación de espuma. En cualquier caso, no deje ácido en el IECG durante más de treinta (30) minutos. Un lavado excesivo con ácido dañará las hojas.**
- e) Extraiga el IECG del cubo y colóquelo en un cubo vacío de (5) galones. Enjuague a fondo el interior y el exterior del IECG con agua corriente limpia y realice una inspección. Si aún se pueden apreciar depósitos repita el proceso de limpieza ácida.
- f) Vuelva a enjuagar el IECG con agua corriente limpia y realice una inspección. Una vez que esté limpio, vuelva a montar el IECG y reanude el funcionamiento normal.
- g) Si es necesario el proceso de limpieza ácida, se recomienda que un profesional en piscinas analice una muestra del agua de piscina para comprobar si hay una excesiva dureza de calcio (p. ej., el rango ideal se encuentra entre 200 y 400 ppm) y/o un equilibrio hídrico inapropiado.
- h) **Inspeccione el interior del IECG cada dos (2) meses.** Si no se observan incrustaciones o depósitos de impurezas en el interior del IECG después de cuatro (4) meses, no es necesario seguir inspeccionando cada dos (2) meses. En cualquier caso, debido a los posibles cambios que puedan producirse en la química del agua de la piscina y en la efectividad del filtrado, se recomienda extraer la célula para inspeccionarla al menos dos veces al año.
- i) Vuelva a conectar el conector de del cable de comunicación del IECG en la central de alimentación, a continuación vuelva a conectar la alimentación CA hacia la central de alimentación de IntelliChlor.

Acondicionamiento para el invierno

Se necesita una producción de cloro muy baja en agua fría mientras los niveles de cloro libre se mantengan en 2,0 – 4,0 ppm. El generador electrónico de cloro IntelliChlor no producirá cloro por debajo de 11°C, ± 1,67 °C. Este bloqueo de baja temperatura aumenta la vida de la célula. Si no se han tomado medidas de prevención, la congelación del agua puede provocar serios daños en la célula. Prevenga daños en la célula por congelación haciendo que la bomba de la piscina funcione continuamente o acondicionando la piscina para el invierno purgando el agua de la bomba, filtro y todos los conductos de entrada y de retorno. Retire la célula, límpiela y guárdela.

Esta sección describe cómo instalar el generador electrónico de cloro IntelliChlor en el sistema de tuberías de la piscina. Antes de la instalación, revise el contenido y las herramientas necesarias del kit del IntelliChlor.

Nota: Consulte las instrucciones de instalación de la central de alimentación en la "Guía de instalación de la central de alimentación de IntelliChlor" (ref. 520590).

Nota: No se suministra sal. Consulte los detalles sobre el tipo de sal a utilizar en "¿Qué tipo de sal usar?" en la página 11.

Contenido del kit IC20 e IC40

- Un generador electrónico de cloro IntelliChlor
- Dos (2) uniones de célula con dos (2) juntas tóricas
- Guía del usuario (este manual)

Contenido del kit IC15

- Un generador electrónico de cloro IntelliChlor (IC15)
- Dos (2) adaptadores de 1,25 pulgadas
- Una (1) fuente de alimentación
- Guía del usuario (este manual)

Herramientas necesarias

- Cinta métrica
- Destornillador de cabeza plana y Phillips
- Pinzas
- Sierra para metales
- Un limpiador base universal con homologación NSF® para PVC/CPVC/ABS
- Un cemento universal con homologación NSF® para PVC/CPVC/ABS

¡ADVERTENCIA!

Quando se utilizan productos eléctricos se deben seguir siempre las precauciones básicas, incluyendo lo siguiente:



- **PELIGRO: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA QUE PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.** Antes de iniciar la instalación o el servicio de mantenimiento, asegúrese de que se haya desconectado / apagado en el disyuntor la alimentación al circuito que suministra la alimentación al sistema. Se recomienda, aunque no es obligatorio, que la central de alimentación de IntelliChlor esté conectada a un circuito protegido por un seccionador de circuito por fallo a tierra (CFCI, por sus siglas en inglés).
- Se requiere puesta a tierra (enlace a tierra). Se recomienda que la unidad sea instalada y puesta a tierra por un profesional de servicio cualificado.
- Realice la instalación de tal forma que sea posible acceder a los botones de la célula y la central de alimentación.
- **Lea las Instrucciones de seguridad e Instrucciones importantes (páginas II y III). Antes de realizar cualquier cableado eléctrico, asegúrese de que ha leído las siguientes Instrucciones de seguridad. El cableado sólo debería ser realizado por personal cualificado.**
- Instale la unidad IntelliChlor a una distancia máxima de 1 metro respecto de la salida del calentador.
- Acoplamiento de tubo: plan 80, presión máxima 5 bar a 70° F (21 ° C).
- **Nota:** Utilice la unidad con un caudal mínimo de 94,13 lpm. Para aplicaciones de caudal alto, utilice un circuito de derivación (véase la página 4). Para detectar mejor el caudal.
- **Nota:** Disponga como mínimo 30 -45 cm de tubo recto delante de la entrada de la célula.

Célula “Dummy” de IntelliChlor

Tras finalizar la construcción de una piscina nueva, para evitar que entren impurezas en el generador electrónico de cloro IntelliChlor, se recomienda instalar la célula “dummy” del generador electrónico de cloro IntelliChlor “dummy” (ref. 520588) antes de instalar el generador electrónico de cloro IntelliChlor.

Después de que el sistema de la piscina haya enjuagado las impurezas de los tubos, extraiga la “célula dummy” e instale el generador electrónico de cloro IntelliChlor.

Selección del tamaño del modelo

Modelo IC15 de IntelliChlor

Producción de cloro: El equivalente a 270g de cloro puro para un período de 24 horas de funcionamiento de la bomba de la piscina

Piscinas residenciales: Una unidad por cada 55.000 litros

Modelo IC20 de IntelliChlor

Producción de cloro: El equivalente a 317 g de cloro puro para un período de 24 horas de funcionamiento de la bomba de la piscina.

Piscinas residenciales: Una unidad por cada 75.000 litros

Modelo IC40 de IntelliChlor

Producción de cloro: El equivalente a 640 g de cloro puro para un período de 24 horas de funcionamiento de la bomba de la piscina.

Piscinas residenciales: Una unidad por cada 150.000 litros

Instalación del conjunto de la célula de IntelliChlor

Instale el conjunto de la célula de IntelliChlor no más cerca de 91 cm de la salida de calentador, en el caso en que se utilice. Para más información, consulte los diagramas de tuberías de la página 4 y 5.

Nota: Para la mejor detección del caudal, disponga como mínimo 30-45 cm de tubo recto delante de la entrada de la célula.

Nota: Después de que se haya finalizado la construcción de un piscina nueva, para evitar la entrada de impurezas en el conjunto de la célula de IntelliChlor, se recomienda instalar la célula de paso (ref. H-52-0884) de IntelliChlor antes de instalar la célula de IntelliChlor. Después de que el sistema de piscina haya enjuagado las impurezas de los tubos, extraiga la célula de paso e instale la célula de IntelliChlor.

Nota: Acoplamiento de tubos: plan 80, presión máxima 5 bar a 21° C



Para instalar la célula IntelliChlor:

1. Utilizando adhesivo para PVC, monte los acoplamientos de PVC a la tubería. Deje que el adhesivo se seque.
2. Monte la célula de tal forma que sea posible acceder al panel de control. Instale la célula en los acoplamientos. Asegúrese de que las juntas tóricas están colocadas correctamente.
3. Conecte la bomba y realice una inspección visual para detectar la existencia de fugas en torno a los acoplamientos.

Conexión del cable de la fuente de alimentación a la célula IC20/IC40

Después de concluida la instalación de la célula, conecte el cable de alimentación a la central de alimentación:

⚠ ADVERTENCIA – Desconecte la alimentación principal del sistema hacia la central de alimentación antes de realizar cualquier conexión.

1. asegúrese de que la alimentación CA está desconectada (OFF) antes de conectar el cable de alimentación a la central de alimentación.
2. Alinee las cuatro (4) clavijas del conector del cable de alimentación de la célula con la toma situada en la parte inferior de la central de alimentación e inserte el conector. Gire la tuerca redonda de la toma hasta que bloquee el conector en su sitio.



Tuerca de la toma del conector.

Al conjunto de la célula

Conexión del cable de la fuente de alimentación a la célula IC15

⚠ ADVERTENCIA – Desconecte la alimentación principal del sistema hacia la central de alimentación antes de realizar cualquier conexión.

Después de concluida la instalación de la célula IC15, conecte el cable de alimentación de la célula a la fuente de alimentación:

- Alinee las cuatro (4) clavijas del conector del cable de alimentación de la célula con la toma situada en el lado de la fuente de alimentación e inserte el conector. Gire la tuerca redonda de la toma hasta que bloquee el conector en su sitio.

Conector de la fuente de alimentación



Fuente de alimentación de IC15

Sección 6

Detección y solución de problemas

Utilice la siguiente información sobre detección y solución de problemas para resolver posibles problemas en el generador electrónico de cloro IntelliChlor

Nota: *Desconecte la alimentación de la unidad antes de iniciar el mantenimiento o la reparación. Retire siempre la alimentación CA de la central de alimentación cuando conecte o desconecte la célula IntelliChlor de la central de alimentación.*

Tabla 1: Detección y solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctiva
Nivel bajo de cloro o no hay cloro.	Nivel bajo de estabilizador (ácido cianúrico) en el agua de la piscina (sólo piscinas al aire libre).	Añada ácido cianúrico en piscinas al aire libre sólo para mantener 30 - 50 PPM de acuerdo con las recomendaciones de profesionales de piscinas. Véase la tabla correspondiente al estabilizador, tabla 2, página 14.
	Horas de funcionamiento insuficientes del IECG.	Incremente el tiempo de funcionamiento diario del IECG. Véase la página 17.
	Porcentaje de PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE ajustado demasiado bajo o desconectado en 0%.	Incremente la PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE pulsando el botón MÁS. Véase la página 14.
	Aumentos recientes en la temperatura del agua sin incremento de la producción de desinfectante del IECG.	Incremente la PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE pulsando el botón MÁS. Véase la página 14.
	Pérdidas temporales de cloro debido a carga orgánica muy elevada, lluvia, hojas, fertilizante o gran cantidad de bañistas, una fiesta reciente o a que animales domésticos usan la piscina.	Ajuste el modo "Boost" (refuerzo) y deje que funcione 24 horas. Vuelva a comprobar si el cloro sigue siendo demasiado bajo, supercloración utilizando una fuente exterior. (Lleve una muestra de agua de la piscina al profesional de piscinas).
	Bajo (menos de 2600 ppm) nivel de sal en el agua de la piscina.	Observe las luces de visualización del nivel de sal. Consulte "LEDs de estado del nivel de sal," página 13.
	Alto nivel de nitrato y fosfato. Póngase en contacto con un profesional de piscinas.	Póngase en contacto con un profesional de piscinas.
	Presencia de metales en el agua de la piscina.	Póngase en contacto con un profesional de piscinas.
	Agua de piscina nueva o sin tratamiento de choque correcto después de la puesta en marcha.	Superclorar la piscina. Véase "Procedimiento de puesta en marcha (supercloración)", página 18.
	Célula obstruida o sucia.	Extraiga la célula para inspeccionarla. Límpiela si es necesario. (Véase la página 25).

Tabla 1: Detección y solución de problemas (continuación)

Problema	Posible causa	Acción correctiva
La luz roja significa "LOW SALT" esta encendida	El agua de la piscina necesita sal. No se está produciendo cloro.	Añada sal tal como se describe en las páginas 20.
La luz roja de "LOW SALT" y la luz verde están parpadeando	Nivel de sal en la piscina es baja y es posible que la inspección	Comprobar el nivel de sal. Si es necesario, agregue sal a BUEN nivel. Espere 24 horas para que se mezcle la sal en el agua. Si la luz sigue parpadeando células después de 24 horas, retire las células y limpia.
La luz roja está encendida (CHECK SALT)	No hay suficiente sal en la piscina. Fuertes lluvias. Fuga en la piscina.	Añada sal para obtener entre 3400 ppm. Véanse las páginas 20.
La luz verde parpadea BUENA sal	Demasiada sal en la piscina. Puede causar una excesiva corrosión en los equipos y superficies en y alrededor de la piscina.	Diluir agua de piscina vaciando un poco de agua, a intervalos de un pie cada vez, para volver a llenar a continuación con agua limpia.
La luz de agua fría (COLD WATER) está roja	El agua es inferior a 11° C (52° F).	La temperatura del agua debe estar por encima de 11° C (52° F) para producir cloro
La luz de la célula no se enciende	Producción de cloro ajustada en 00%. Caudal de agua insuficiente. La célula tiene impurezas. La bomba ha perdido capacidad de cebado. Nivel de sal por debajo de 2500 ppm.	Ajustar la PRODUCCIÓN DE CLORO al porcentaje deseado. Eliminar la obstrucción y/o limpiar la célula. Consultar "Limpieza de las hojas del IECG" para la limpieza/lavado ácido. Véase la página 25. Cebear la bomba en caso necesario. Consultar en el manual del usuario de la bomba las instrucciones para el cebado. Añadir otra ACCIÓN CORRECTIVA (página 20).
La luz de la célula parpadea en color VERDE	Comprobar el nivel de sal La célula tiene la acumulación de calcio y requiere una limpieza Revise la química del agua y el equilibrio. Contenido de metal debe ser de 0 ppm.	Añadir sal si es necesario para mantener el mínimo de 3.400 ppm Consulte la página 24s para limpieza con ácido Eliminar los metales del agua utilizando una solución química.
La luz de caudal se ilumina en rojo	La bomba no consigue generar el caudal de agua suficiente.	Compruebe que el funcionamiento de la bomba es correcto, por ejemplo, pérdida de la capacidad de cebado de la bomba o cestas de rejilla atascadas.
	Válvulas cerradas.	Comprobar y corregir todas las alineaciones de válvulas.
	Filtro sucio.	Siga los procedimientos del limpiado de filtros.
	Obstrucción en el IECG.	Extraer el IECG para inspección. Siga los procedimientos de limpieza. Ver página 14.
Célula IntelliChlor no tiene el poder	El fusible de la central de alimentación está abierto.	Cambie el fusible de CA situado en la parte inferior de la central de alimentación.
	Los cables del transformador no están conectados correctamente en la central de alimentación.	Comprobar que los cables están conectados a la fuente de CA consultando la etiqueta con el diagrama de cableado situada en el interior de la cubierta de la central de alimentación.
	(Asegúrese de que el reloj de tiempo está proporcionando 110 VAC o 220 VAC a centro de poder cuando está activo.)	Comprobar que el reloj temporizador está suministrando CA a la central de alimentación cuando está activa.

Especificaciones del sistema– Cableado 110 VCA y 230 VCA

Protección del circuito: Dispositivo de 2 polos y 20 A en el panel eléctrico.

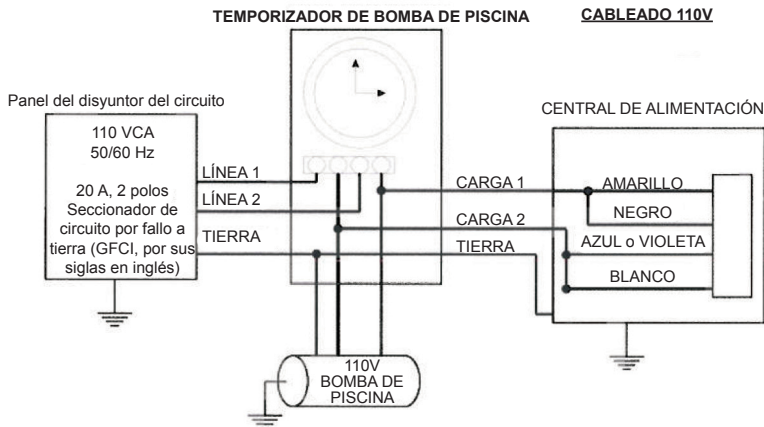
Modelos IntelliChlor IC20, IC40

Entrada: 95-130 VCA, 50/60 Hz, 220 vatios (2 A) ó 220-240 VCA, 50/60 Hz, 220 vatios (1 A).

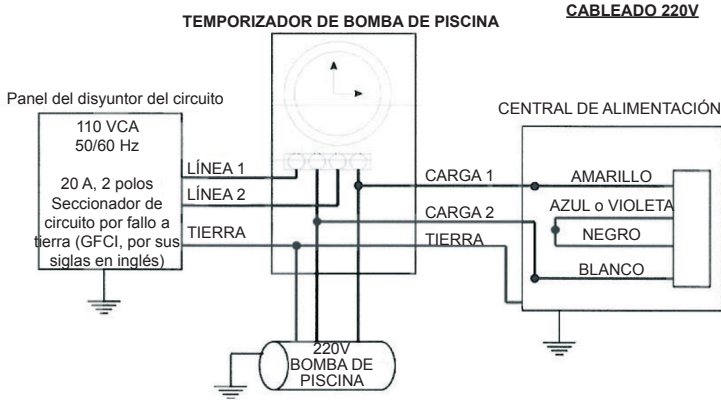
Salida: 22-39 VCC a 7,5 A máximo desde la central de alimentación.

Caudal de agua: 5 m³ por hora mínimo. 24 m³ por hora máximo.

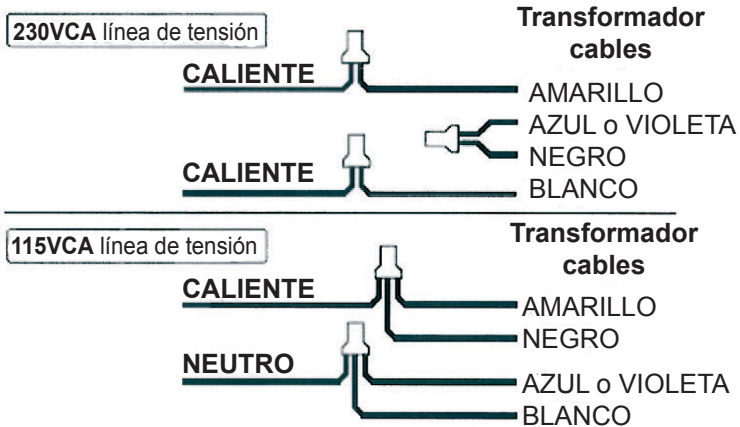
Presión máxima: 5 bares**Protección del circuito:** Dispositivo de dos polos y 20 A en el panel eléctrico.



Cableado Básico del Sistema de 115 VCA



Cableado Básico del Sistema de 220 VCA



Modelo IntelliChlor IC15

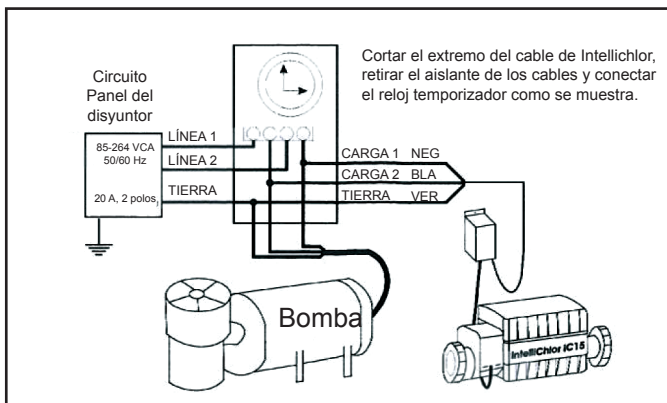
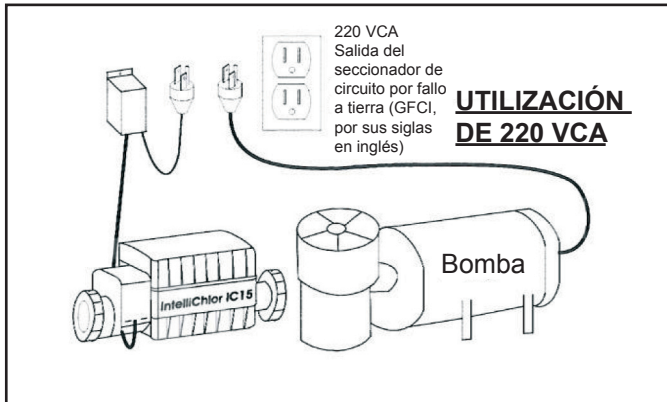
Entrada: 85-220 VCA, 50/60 Hz, 65 vatios

Salida: 24 VCA (4 A) a las hojas internas de la célula.

Cloro: 0,60 lb / 24 horas (272 g / 24 horas)

Caudal de agua: 4 m³ / hora mínimo. 24 m³ / hora máximo.

Presión máxima: 75 psi



Cableado básico del sistema 220 VCA

GARANTÍA LIMITADA

Pentair Water Pool and Spa, Inc. La garantía de ("Pentair Water") para el generador electrónico de cloro (IECG) IntelliChlor® es como se detalla a continuación:

Garantía Limitada de la Célula del IECG: La garantía de Pentair Water para el IECG cubre los defectos materiales y/o de fabricación durante un (1) año (piezas solamente) contado a partir de la fecha original de instalación.

Garantía Limitada de la Fuente de Alimentación del IECG: Pentair Water garantiza que la central de alimentación del IECG está exenta de defectos materiales y/o de fabricación durante un (1) año (piezas solamente) contado a partir de la fecha original de instalación.

Excepciones que resultarán en el rechazo de una reclamación de garantía por parte de Pentair:

1. Daño causado por un manejo imprudente, así como reembalaje o transporte inapropiados.
 2. Daño debido a una utilización indebida, uso indebido, abuso o incumplimiento del funcionamiento adecuado de los equipos tal y como se especifica en el manual de instalación y guía del usuario del IECG.
 3. Daño causado por incumplimiento de las especificaciones en el manual de instalación y guía del usuario del IECG al instalar los productos.
 4. Daño debido a modificaciones o alteraciones no autorizadas del producto o incumplimiento de la condición de uso de piezas de repuesto originales Pentair Water .
 5. Daño causado por negligencia o incumplimiento del correcto mantenimiento de los productos tal y como se especifica en el manual de instalación y guía del usuario del IECG.
 6. Daño causado por incumplimiento del mantenimiento de las características químicas del agua de conformidad con los estándares fijados en el manual de instalación y guía del usuario del IECG.
 7. Daño causado por las incrustaciones debidas al agua, congelación o cualquier circunstancia que provoque una circulación inadecuada del agua.
 8. Daño accidental, fuego, casos de fuerza mayor u otras circunstancias que estén fuera del control de Pentair Water.
- La garantía se aplica sólo al propietario final original (Cliente), comenzando a partir de la fecha de instalación, y no es válida para ninguna otra parte. El comprobante de compra y/o la fecha de instalación serán necesarias para todas las reclamaciones de garantía. El cliente acepta pagar todos los costes de transporte a Pentair Water.
 - Garantías de terceros: algunos productos integran componentes fabricados por terceros fabricantes. Algunos de estos prestan una garantía adicional a esta garantía. En todos estos casos, se proporcionará una copia de tal garantía junto con el producto. La garantía adicional proporcionada por cualquiera de estas terceras partes excede la garantía limitada proporcionada aquí, el cliente deberá dirigirse a dicho tercer fabricante en relación a la garantía adicional.

Obligaciones de Garantía de Pentair Water: Si se evidencia un defecto material y/o de fabricación en cualquier elemento cubierto por esta garantía durante el plazo de garantía, en la cual se presupone que el cliente ha seguido los procedimientos especificados a continuación, Pentair Water reparará o sustituirá, según su propio criterio, tal elemento o pieza corriendo con los gastos y costes. La obligación máxima de Pentair Water de acuerdo con esta garantía se limita a la reparación y sustitución del IECG. Pentair Water rechaza cualquier otra obligación de garantía expresa o implícita.

En todo caso y de acuerdo con esta garantía, Pentair Water no es responsable de ningún coste de transporte o traslado del equipo o partes del mismo al o desde el Departamento de Servicio Técnico de Pentair Water. Pentair Water rechaza asimismo cualquier responsabilidad por cualquier pérdida de tiempo, inconveniente, gastos imprevistos tales como las llamadas de teléfono, honorarios de trabajo o gastos de material que se produzcan en relación con la extracción o sustitución del equipo, o de cualquier daño imprevisto o derivado, incluyendo, pero sin quedar limitado a, los daños en el equipo de la piscina o en cualquier superficie dentro o alrededor de la piscina en la que esté instalado el IECG.

POR FAVOR, TENGA EN CUENTA QUE: Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños imprevistos o derivados, en cuyo caso, la limitación o exclusión de responsabilidad anterior no se aplicaría en su caso particular.

No existen otras garantías: EN EL ÁMBITO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY APLICABLE, PENTAIR WATER RECHAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y BUEN ESTADO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

Continúa en la página siguiente.

GARANTÍA LIMITADA (continuación)

Procedimiento para la obtención de rendimiento: con el fin de obtener los beneficios de esta garantía, el cliente que haya realizado la compra al por menor original debe ponerse en contacto con el departamento de servicio técnico de Pentair Water después de detectar el defecto, pero no más tarde de la fecha de expiración del período de garantía contemplado en esta garantía. Después de recibir esta notificación, Pentair Water indicará sin dilación al cliente la dirección a la que puede enviar el elemento defectuoso. A continuación, el cliente enviará el elemento, con portes pagados, a la dirección indicada, junto con un formulario de "AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCIA" obtenido del servicio técnico de Pentair Water y una descripción de los problemas que se hayan detectado. No se aceptarán devoluciones no autorizadas. El precio de transporte debe ser pagado previamente por el cliente.

Garantías o Representación por parte de terceros: ningún proveedor ni tercera parte cuenta con autoridad alguna para ofrecer garantías o representar a Pentair Water o sus productos. Por tanto, Pentair Water no es responsable de cualquier garantía o representación de ese tipo.

Otros derechos: Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que variarán en función de cada estado. Esta garantía reemplaza todas las versiones previas.

Pentair Water Pool and Spa, Inc.
120 Hawkins Ave. Sanford, NC 27330 -10951 W. Los Angeles Ave. Moonpark,
CA 93021 –Tfno. 800-831-7133-Fax 800-284-4151

NOTAS



PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,
WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.