



Chlorine Generator Mini Claripur SGM4, SGM8, SGM12, SGM16 e SGM20 User's Guide

Table Of Contents

| | |
|--|----|
| Important Warnings and Safety Precautions | 4 |
| Introduction | 7 |
| Installation Instructions | 8 |
| Spare parts | 12 |
| Dimensions | 13 |
| Indication Display | 15 |
| Advanced Indication Display | 16 |
| Settings | 18 |
| Features | 19 |
| Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions | 19 |
| Cleaning the Blades with Acid | 22 |
| Possible Errors and Solutions | 23 |
| Technical Assistance | 24 |
| Contacts | 24 |
| Warranty Terms | 25 |

Important Warnings and Safety Precautions



Incorrect installation of this equipment could result in serious personal injuries or even death.

Installers, pool operators and pool owners should read these warnings and all instructions contained in this manual before installing, operating or servicing equipment.

Claripur SIBRAPE Chlorine Generators are intended for use in commercial and residential swimming pools.

Most countries have local regulations governing the construction, installation and operation of residential and/or public swimming pools, spas and hot tubs. It is important to follow these regulations according to the country of installation.



IMPORTANT WARNING

Attention installer! This installation and user manual contains important information about installing, operating and using this product safely.

This manual must be handed over to the owner of the equipment.

Before installing this product, read and follow all warnings and instructions in this manual. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury, death, property damage, and loss of warranty.



Danger! Water temperature above 98,6°F can be dangerous to health. Prolonged immersion in hot water can induce hyperthermia. Hyperthermia occurs when the core body temperature reaches a level above the core body temperature of 98,6°F. The effects of hyperthermia include: (1) Ignorance of danger imminent; (2) lack of heat perception; (3) Failure to recognize the need to get out of the water; (4) Physical inability to leave the water; (5) Fetal harm in pregnant women; (6) Unconsciousness resulting in risk of drowning. The use of alcohol, drugs or medication can greatly increase the risk of fatal hyperthermia in swimming pools, spas, hot tubs and hot tubs.

Do not allow children and/or untrained persons to operate this equipment.

When replacing a chlorine generator, check the power/flow of the equipment so that they are compatible. Installing inadequate equipment can exceed the amount of chlorine needed or fall short.

This equipment is intended for use in residential and/or commercial swimming pools, so all regulations must be followed.



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR ELECTROCUTION

CHLORINE GENERATORS REQUIRE HIGH VOLTAGE AND CURRENT WHICH CAN CAUSE ELECTRIC SHOCK, BURNS OR DEATH.

Always disconnect electrical power from the equipment before performing maintenance. Failure to do so could result in accident, serious injury, or accidental death from electric shock.

Pool, spa or hot tub Chlorine Generators must be installed by qualified professionals in compliance with local electrical regulations and applicable ordinances. Incorrect installation can create an electrical hazard which could result in death or serious injury to pool users, installers or others due to electrical shock and could cause property damage.

Failure to properly size the equipment, perform an improper installation, or use the equipment in applications other than those for which the equipment is intended can result in accidents, serious personal injuries, or death. These dangers may include, but are not limited to, electric shock, fire, flood, serious injuries, property damage caused by a structural failure of the equipment or other system component.

Never exceed the specifications of the Chlorine Generator, such as pressure, voltage, current, etc.



DANGER OF SUCTION TRAP

Motor pumps move large volumes of water, generating high suction in the suction devices, which can represent an extreme danger of accidental suction, of limbs and/or hair if a correct dimensioning of the quantity and positioning of the bottom drains, skimmer, devices of suction and piping.

FAILURE TO FOLLOW INSTALLATION, OPERATION AND SAFETY REGULATIONS AND RECOMMENDATIONS MAY RESULT IN TRAPPED HAIR OR LIMBS WHICH CAN CAUSE SERIOUS INJURIES OR DEATH. In case of doubt about the installation and/or operation of the motor pump, consult a qualified pool professional service.



Motor pumps do not replace drains and their covers correctly installed and fixed. A standard drain plug must be used to cover each drain. Swimming pools, spas and hot tubs must use at least two drains and follow the proper regulations for design, specification and installation.

Regularly inspect all drain covers for cracks, damage and advanced wear. If a cover is loose, cracked, damaged, broken or missing, close the pool, spa or hot tub immediately, turn off the pump, post a keep closed sign until an appropriate cover is properly installed.

Important Warnings and Safety Precautions



WARNING: THE FORMATION OF CHLORINE GAS MAY OCCUR IN CASE OF IMPROPER CONNECTION: To reduce the risk of personal injury, the Claripur Chlorine Generator Power Source must be installed and connected to the side of the clock, controlled via an electronic plug or stabilizer to that receives electrical energy when the pool pump is on. Otherwise, harmful chlorine gas may form. The Chlorine Generator should never have electrical power present 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 professional.

WARNING: Never operate the Claripur Electronic Chlorine Generator without proper flow or circulation of water. Formation of flammable gases will result in hazardous conditions.

ATTENTION - The Claripur Electronic Chlorine Generator is for use in permanently installed pools and can also be used in hot tubs and spas if applicable. Do not use in demountable pools. A permanent pool is understood to be one that is built and cannot be dismantled after use. A demountable pool is one that can be dismantled after use and reassembled to regain its original integrity.

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

WARNING - Use of chemicals other than those recommended can be dangerous. Even the proper use of recommended chemical agents can be dangerous. Follow Chemical Agent Manufacturer's Instructions.

Introduction

Thank you for choosing a Sibrape product. To ensure correct and efficient use, it is essential to read this manual completely for a good understanding of its operations, before putting it into operation.

Our full line of pool products simplifies your routine so you can enjoy what really matters.

Comfort and well-being. Congratulations on the purchase of your Mini Chlorine Generator, which provides convenience in treatment and leaves the pool always ready for use in a very easy way.

The Mini tChlorine Generator works together with filtration and produces chlorine automatically, from salt, through an electrolysis process.

The Chlorine Generator is composed of a control panel that monitors and controls a cell that must be installed in the filter return pipe, which can work in filtering or recirculating conditions (according to daily recommendation). After installing the equipment, just add **SALT (NaCl - Sodium Chloride) with a high purity content, it is recommended that it has 99.8% purity, granules, briquette or tablets. Non-iodized and without additives** to have an automatically chlorinated pool without complications.

Technical Features

| Feature | Parameter: | | | | |
|-------------------------------|------------------------|------|-------|-------|-------|
| | SGM4 | SGM8 | SGM12 | SGM16 | SGM20 |
| Chlorine Generation: (g/H) | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Water Salinity: | 2800 – 5000 ppm | | | | |
| Flow Detection: | Vane Sensor (Separate) | | | | |
| Power Voltage: | Full range 110–220VAC | | | | |
| Power: | 120 W | | | | |
| Piping Diameter: | 1.1/2" or 50mm | | | | |
| Current in the cell: | 5 A | | | | |
| Cell Voltage: | 24V | | | | |
| Minimum Flow: | 3 m ³ /H | | | | |
| Controller Protection Degree: | IP 65 | | | | |

Inspection and Receipt

Check the product upon receipt, after removing the equipment from its packaging, check the shipping documents and check whether any damage has occurred to the equipment, caused by loading and transport. If any irregularity has been found, such as lack of components or damage to the equipment, immediately notify the person responsible for the transport and Sibrape.

Electrical Installation

The electrical installation must be carried out by a qualified professional and in accordance with current local legislation and Technical Standards. For Brazil, the Technical Standard ABNT NBR 5410 - Low voltage electrical installations, establishes in detail the criteria that must be followed for installation, protecting the installation, equipment, people and animals.

A well dimensioned project guarantees a perfect functioning of the equipment, protects the equipment and increases its useful life.

The power supply to the equipment must be done through an exclusive circuit, independent of the others. Chlorine generators must be installed inside a machine room and with sufficient area for ventilation.

The equipment's power cables must be dimensioned by a qualified and qualified professional for this purpose.
CHECK THE CONNECTION VOLTAGE OF YOUR EQUIPMENT BEFORE CONNECTING POWER.

VERIFY THE CORRECT CONNECTION OF THE TERMINALS ON THE EQUIPMENT FOR THE AVAILABLE VOLTAGES ACCORDING TO EACH PRODUCT.

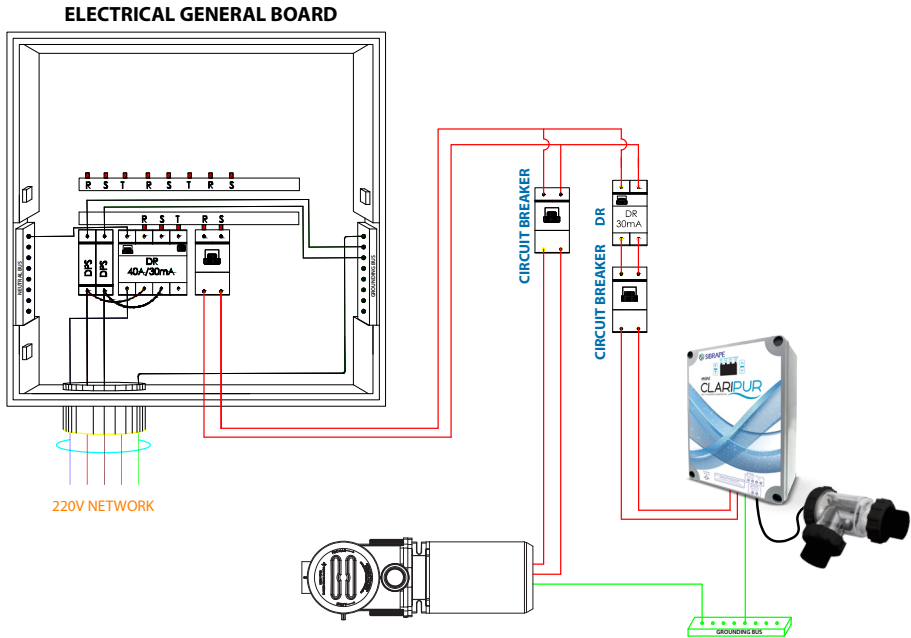
It is mandatory to install devices that provide safety for the installation, equipment, people and animals, such as: Contactor, Overload Relay, Surge Protection Devices, Phase Loss Relay, Residual Differential/Residual Differential Switch and other necessary protections of according to the local standard.

The lack of electrical protection devices will result in the loss of the **WARRANTY**.

The warranty does not cover damage from electrical discharges, supply problems and natural phenomena.

Grounding: **GROUNDING IS MANDATORY**

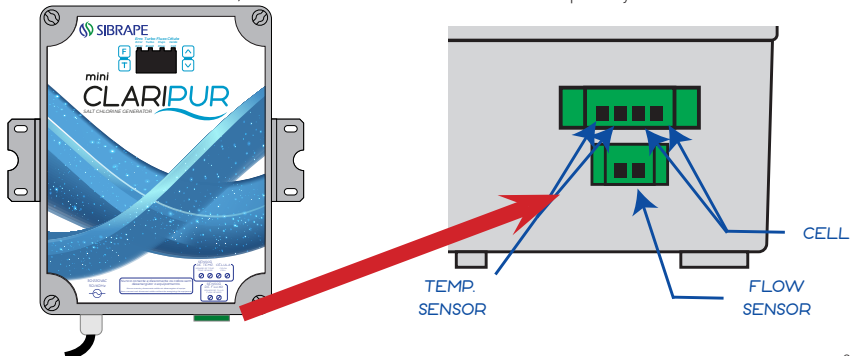
For complete safety of the electrical installation, make sure that the motor is perfectly grounded, according to the national technical standard. Use the existing terminal on the motor for grounding, connecting it to a wire of the proper diameter as per the design and this wire to an appropriate iron/copper rod.



The Chlorine Generator is installed after Residual Differential Device and Overload Protection Circuit Breaker. There is no need to connect the Chlorine Generator together with the pump, as the Chlorine Generator has a flow sensor that makes it turn on with the detection of the passage and water. For other installation methods, consult technical support.

Cell controller (CPU)

1. Find a place free of water and with low humidity;
2. Fix the box using the side tabs;
3. Provide power point;
4. After fixed and energized, connect the Chlorine Generator to the CPU.
5. To connect, check the position of the cables in the CELL and TEMPERATURE SENSOR connector.
6. To connect the flow sensor, check the FLOW connector. There is no polarity.

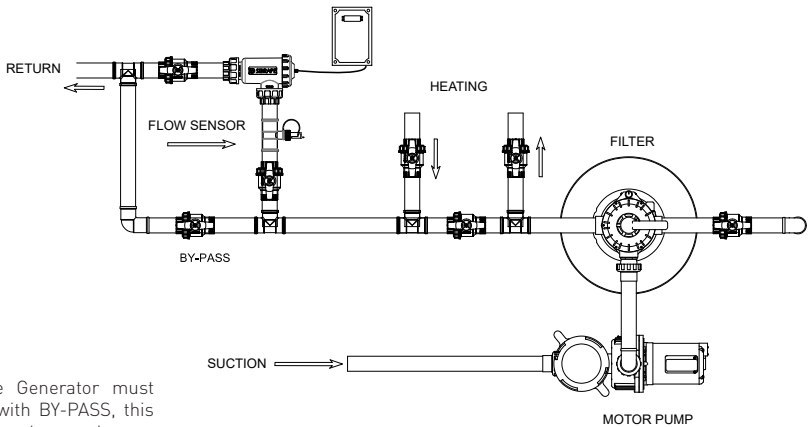


Installation Instructions

Chlorine Generating Cell

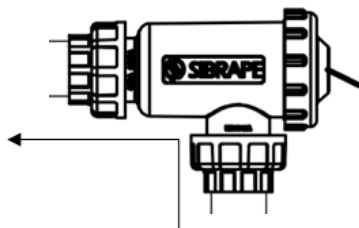
1. Install after the filter and heating systems and before returning to the pool;
2. Section the pipe long enough to secure the equipment with the unions;
3. Glue the joints on the pipe;
4. Place the Chlorine Generator, observing the direction of the water flow;
5. Check that all the nuts are tightly screwed so that there are no leaks;
6. Always install the Chlorine Generator in the last portion of the return pipe, after electric, gas or solar heaters;
7. After fixed and energized, connect the Chlorine Generator to the CPU. To connect, simply connect the Chlorine Generator and Flow sensor wires to the connection terminal blocks. Check if the position is correct.

Hydraulic installation diagram

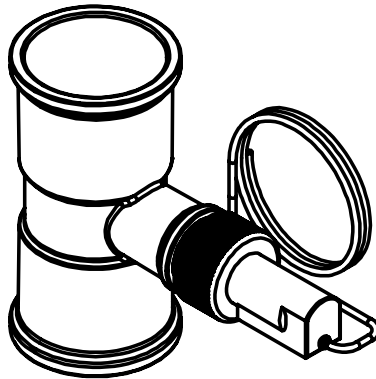


The Chlorine Generator must be installed with BY-PASS, this ensures that the equipment receives the ideal flow and can also be removed for eventual maintenance and cell cleaning.

Flow direction



Flow sensor

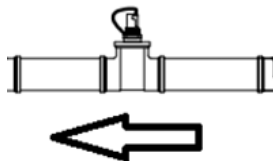


Vane Flow Sensor, installed separately from the Mini Chlorine Generator.

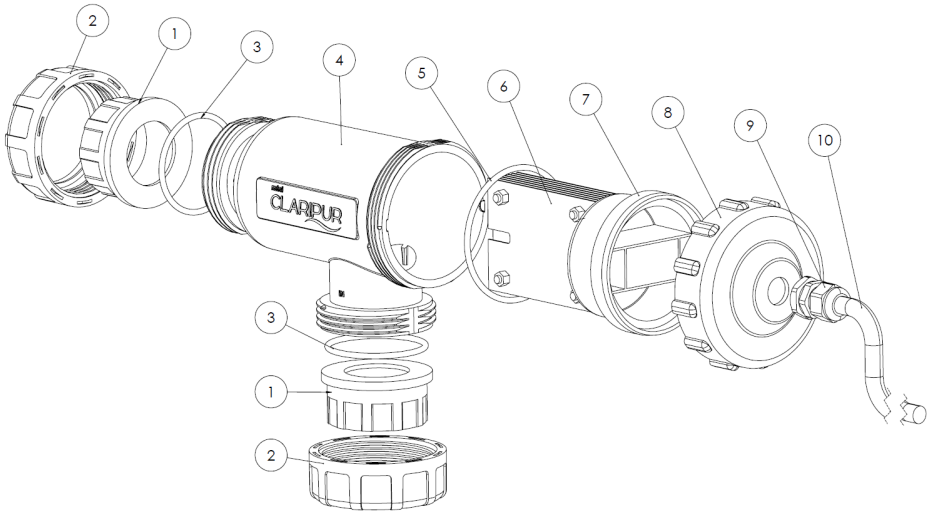
It serves to identify water flow and turn on chlorine generation. It must be turned on immediately before the Chlorine Generator, for best operation.

2" TEE mounted device (glue type)

Check water flow direction. (indicated by an ARROW on top of the sensor)



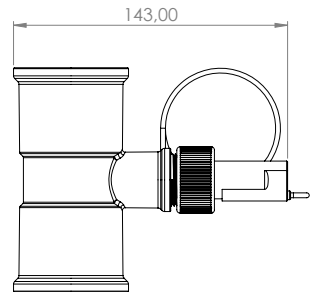
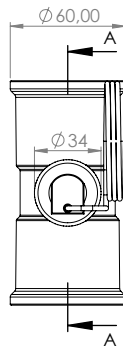
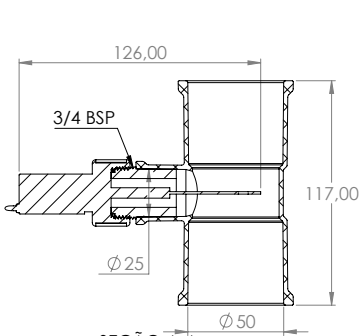
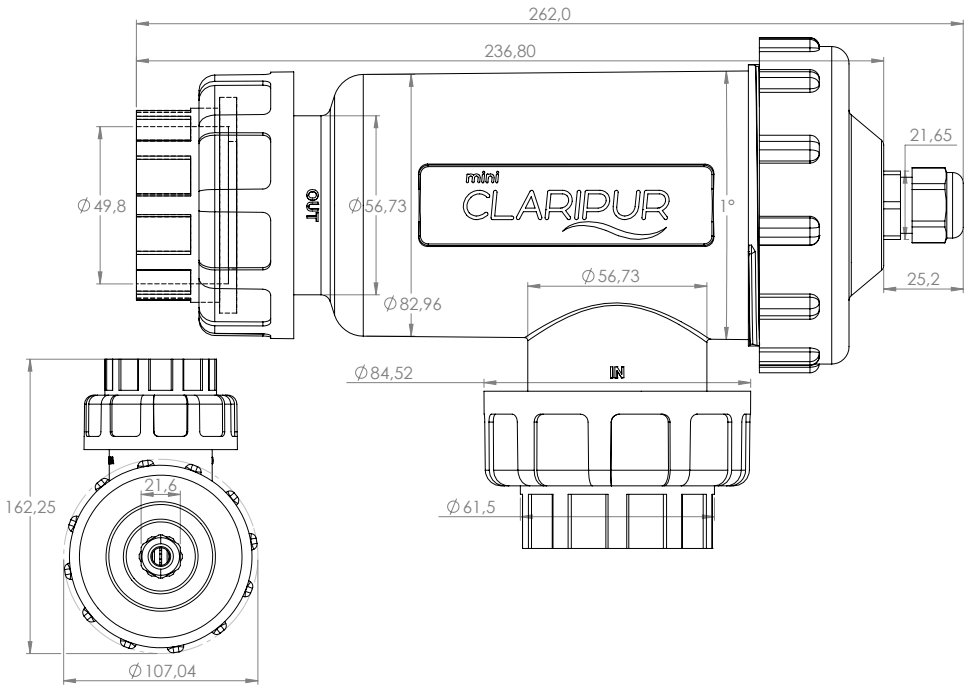
Spare parts



| Item | Code | Description |
|----------------|----------|--|
| 1, 2, 3 | 28072591 | KIT UNION 1.1/2". It contains glove, Esse item contém sleeve, nut and o'ring |
| 8 and 9 | 05130120 | BLACK TOP COVER |
| 5, 6, 7 and 10 | 05130132 | TITANIUM PLATES SET SGM4 COMPLETE |
| | 05130133 | TITANIUM PLATES SET SGM8 COMPLETE |
| | 05130134 | TITANIUM PLATES SET SGM12 COMPLETE |
| | 05130135 | TITANIUM PLATES SET SGM16 COMPLETE |
| | 05130136 | TITANIUM PLATES SET SGM20 COMPLETE |
| 04 | 08070187 | MINI CHLORINE GENERATOR CELL BODY |
| All parts | 05130137 | FULL CELL CHLORINE GENERATOR SGM4 50MM |
| | 05130138 | FULL CELL CHLORINE GENERATOR SGM8 50MM |
| | 05130139 | FULL CELL CHLORINE GENERATOR SGM12 50MM |
| | 05130140 | FULL CELL CHLORINE GENERATOR SGM16 50MM |
| | 05130141 | FULL CELL CHLORINE GENERATOR SGM20 50MM |
| - | 05130127 | SGM4 CHLORINE GENERATOR CPU |
| - | 05130128 | SGM8 CHLORINE GENERATOR CPU |
| - | 05130129 | SGM12 CHLORINE GENERATOR CPU |
| - | 05130130 | SGM16 CHLORINE GENERATOR CPU |
| - | 05130131 | SGM20 CHLORINE GENERATOR CPU |
| - | 08290091 | MINI CLARIPUR FLOW SENSOR |

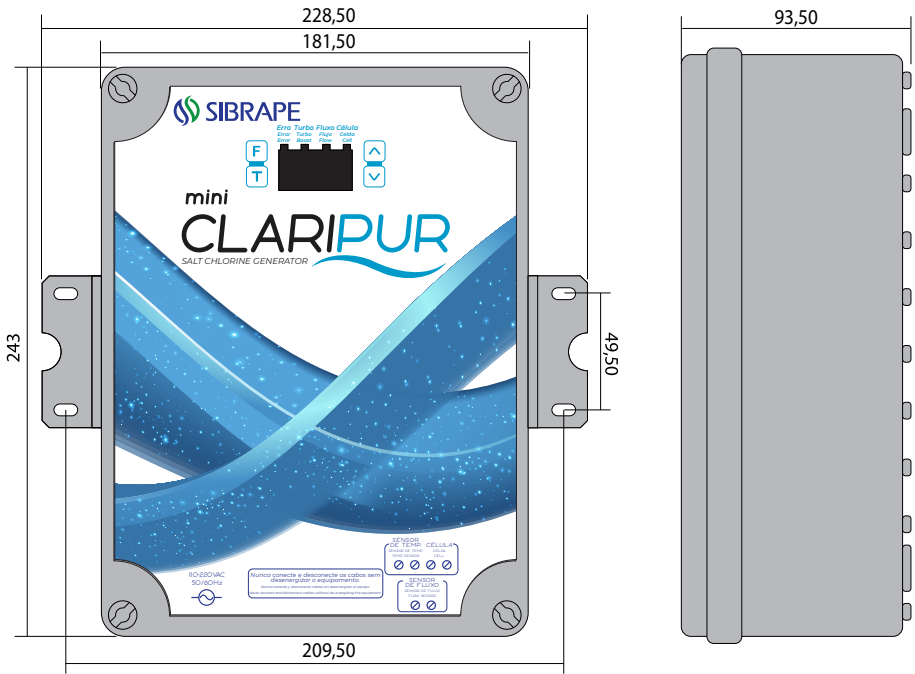
Dimensions

Measurements in millimeters

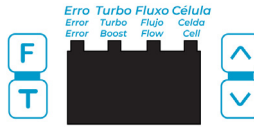


Dimensions

Measurements in millimeters



Indication Display

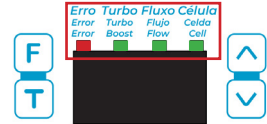


The Chlorine Generator works with two types of indication, LED indication and alphanumeric indication;

LED indication

CELL

The cell LED remains lit while the equipment is producing chlorine.



FLOW

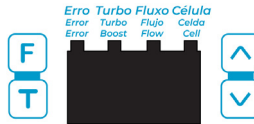
Indicates that the flow sensor has detected water passing through the pipeline.

TURBO/BOOST

indicates that the boost function is on, and will remain until it is turned off, or the 24H time expires

ERROR

- Blinking red – indicates low salt
- Solid red – Indicates an error that can be seen in the ERR menu by navigating the F key.

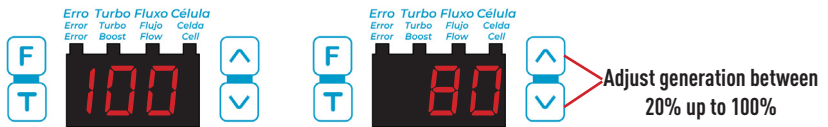


Alphanumeric Indication

To switch between screens, simply press the F key quickly. It switches between menus:

•GENERATION

Indicates the percentage that is programmed for chlorine generation, which can be: 100%, 80%, 60%, 40% and 20%. And it is on this screen that the percentage of production is adjusted, using the keys.



•BOOST

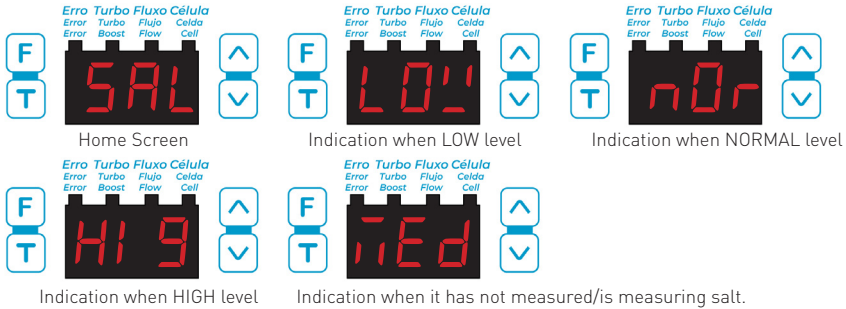
The chlorine generator will produce 100% chlorine for 24 hours (as long as the pump maintains the water flow). On this screen, it indicates the decreasing time, of 24 hours, for the end of the BOOST function.



Indication Display

•SALT

Indicates if the water has the ideal amount of salt for the equipment to have the best performance possible.



SAL LOW – indicates when the salinity of the water is below 2800 PPM

SAL Normal – indicates when the salinity of the water is between 2800 to 5000 PPM

SAL HIGH - indicates when the salinity of the water is above 5000 PPM.

MED - indicates when the equipment has not yet measured or is measuring the salt status.


•ERROR

Indicates the error currently present, check the error indication table:



Advanced Indication Display

In this indication, the display informs various operating parameters of the Chlorine Generator, such as actual % of Generation, blade voltage, CPU internal temperature, remaining boost time, salt level, cell quality and errors.

To access the advanced display, hold down the F button until COD appears. Then press the up key  and enter the value 1, then press the T key to confirm.

Ready, the display became the advanced one. To return, repeat the procedure above, the display returns to BASIC.

Only in the BASIC display can the value of the generation percentage be changed (Chlorine production adjustment page 18).

Advanced Indication Display

The Indications:

| CODE | ERRO |
|---|--|
|  | <p>Indicates percentage of actual chlorine generation on the blades that can vary from 20 to 100 %</p> |
|  | <p>Indicates the Voltage in Volts on the blades</p> |
|  | <p>Indicates the CPU's internal temperature</p> |
|  | <p>Indicates the water temperature read from the sensor</p> |
|  | <p>Indicates the generation boost time remaining.</p> |
|  | <p>Indicates the amount of salt in the water. Normal, high or low.</p> |
|  | <p>Indicates the quality of generator blades, good or bad</p> |
|  | <p>Indicates equipment errors (ERROR page 18)</p> |

Advanced Indication Display

| CODE | ERROR INDICATION | |
|------|----------------------------------|---|
| | ERROR | CAUSE |
| 1 | Short Circuit in Cell | The cell may be short circuited. Excess salt. |
| 2 | Open Cell | Electrical connection between controller and cell, broken. Little salt in the water. Disconnected cell. |
| 4 | Controller Overheating | Electronic controller is overheated. Very hot environment. Request a lot of power. |
| 8 | Excessive Power Requested | Need a lot of power in the cell. Little salt in the water. |
| 16 | Problem With Temperature Sensors | Problem with water temperature sensor. Problem with CPU temperature sensor. |

Errors are indicated in sum, for example. If error 16 and error 2 occur, the display will indicate 18. If error 8 and error 16 occur, the display will indicate 24, and so on.

Settings

Adjust chlorine production

The main indication of the equipment is the percentage of chlorine generation, which can be adjusted using the keys found on the right of the display, indicated . The percentage can be set at: 100%, 80%, 60%, 40% and 20% of full capacity.

BOOST - TURBO function

This function causes the Chlorine Generator to operate at 100% production for 24 hours. The time in this function is counted by operating hours, not continuous hours. For example, if the generator runs 8 hours a day, it will run at 100% for 3 days (24h/8h = 3). At the end of 24 hours, chlorine generation returns to the last programmed percentage.

To activate the boost function, just press the (T) key to the left of the display. To monitor the time remaining for the function to end, simply press the F key, the display will indicate "BST" and then the decreasing time from 24 to 0. To return to the generation percentage indication, simply press the "F" button and with the arrows navigate to the indication of % of generation.

Features

The generation of chlorine in this equipment is constant, that is, it does not depend on the amount of salt in the water. Just needing to be between 2800 and 5000 PPM.

Flow Sensor

The Chlorine Generator has a flow sensor that, only from a minimum flow of water, the generation is started. Thus, even if the equipment is energized and the generation percentage is programmed, production will only start when there is water flowing through the pipeline.

Self cleaning

Every 5 hours of operation of the Chlorine Generator a self-cleaning procedure is performed. This procedure ensures that the materials embedded in the generator blades are loosened, keeping the Chlorine Generator always at maximum efficiency.

Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions

Ideal Chemical Conditions for Water

The following daily chemical conditions in pool water are recommended to help protect users, pool equipment and any surfaces used in and around your pool.

These values are important for keeping pool equipment in proper operating condition, as well as preventing corrosion, sludge or other problems. The Electronic Chlorine Generator is guaranteed to operate properly only if these conditions are met.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Pure chlorine: | 2.0 - 4.0 ppm. Above 4.0 ppm can cause corrosion of metal components |
| Combined Chlorine (Chloramines): | None (superchlorination to remove all chloramines). |
| pH: | 7.2 - 7.8 (USE MURIATIC ACID to lower the pH and Sodium Carbonate to raise the pH). |
| Cyanuric Acid: | 30 - 50 ppm |
| Total Alkalinity: | 80 - 120 ppm |
| Calcium Particles: | 200 - 400 ppm |
| TDS (includes salt): | 3000 min to 5700 to 6000 max ppm |
| Salt: | 3000 - 4500 ppm (ideal 3500 ppm) |
| Metals (Copper, Iron, Manganese): | None |
| Nitrates: | None |
| Phosphates: | Less than 125 ppb |

Pool Water Chemistry, Conditions and Precautions

Covered Pools

When using the Chlorine Generator in indoor pools and/or vinyl lines, less chlorine is required. It is recommended to decrease chlorine production while the pool is covered.

What kind of salt to use

The purer the salt, the better the performance and duration of the Chlorine Generator. Use salt that is at least 99.8% pure NaCl, sodium chloride. The preferred and recommended salt is a granulated, evaporated, food grade, non-iodized and additive-free salt. Consult your salt supplier.

How much salt to use?

Use Table 1 to determine how much salt you will need. Most pools contain salt, depending on the water source and chemical used for cleaning. However, the pool owner should always test salt levels before adding salt. A hand meter calibrated for NaCl (salt) can be used to determine salt levels in pool water.

After turning on the CLARIPUR, it will analyze the water through the salt sensor, and it will only start to produce chlorine, after the salt sensor detects enough salt. If the amount of salt is low, the error LED will start flashing, informing the amount of salt is low. This light indicates the salt status of the pool.

- 3500 ppm of salt is recommended to optimize water conditions.
- Low salt concentration below 2800 ppm will be indicated on the flashing error LED.
- High salt concentrations above 5000 ppm can cause excessive corrosion or deterioration of pool equipment and any surfaces used in and around the pool.

Note: Salt measurements will vary between measurement devices (salt measuring strips, electronic testers, and grinding). The salt sensor reading is accurate to +/- 500 ppm.

How to Add Salt to the Pool

1. Check the salt level in the pool before adding salt.
2. Determine the amount of salt from Table 1 below.
3. Slowly add salt to the outer perimeter of the pool for an even distribution. To prevent filter clogging or damage to pool equipment and surrounding surfaces, do not add salt through the skimmer or tank.
4. Clean the bottom of the pool and allow the water to circulate for 24 hours to completely dissolve the salt.
5. After 24 hours, verify the correct salt reading through the Chlorine Generator indicators and with a separate reliable test method.
6. Turn on the Chlorine Generator and set the appropriate cleaning output level to maintain free chlorine levels in the pool water (between 2.0 - 4.0 ppm are recommended values).

Table 1 helps in calculating the amount of salt to add to the water. If the water has 0 salt or already has some amount of salt present. The PPM line indicates the presence of salt in the water, and the amounts in KG are the amount of salt to add to the water so that it reaches 3500PPM at the end. For example: If you have a 20,000 L swimming pool and after taking the measurement you found that it already has 2000PPM of salt, just go to the 2000PPM column and go to the 20,000L line, that's it, the amount of salt to be put in the pool is 30KG

Table 1 - Volume of salt per amount of water

| PPM > | 0 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 | 2500 | 3000 |
|----------|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Liters V | sal needed in KG | | | | | | | | | | | |
| 12000 | 42 | 39 | 36 | 33 | 30 | 27 | 24 | 21 | 18 | 15 | 12 | 6 |
| 14000 | 49 | 46 | 42 | 39 | 35 | 32 | 28 | 25 | 21 | 18 | 14 | 7 |
| 16000 | 56 | 52 | 48 | 44 | 40 | 36 | 32 | 28 | 24 | 20 | 16 | 8 |
| 18000 | 63 | 59 | 54 | 50 | 45 | 41 | 36 | 32 | 27 | 23 | 18 | 9 |
| 20000 | 70 | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 10 |
| 22000 | 77 | 72 | 66 | 61 | 55 | 50 | 44 | 39 | 33 | 28 | 22 | 11 |
| 24000 | 84 | 78 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 42 | 36 | 30 | 24 | 12 |
| 26000 | 91 | 85 | 78 | 72 | 65 | 59 | 52 | 46 | 39 | 33 | 26 | 13 |
| 28000 | 98 | 91 | 84 | 77 | 70 | 63 | 56 | 49 | 42 | 35 | 28 | 14 |
| 30000 | 105 | 98 | 90 | 83 | 75 | 68 | 60 | 53 | 45 | 38 | 30 | 15 |
| 35000 | 123 | 114 | 105 | 96 | 88 | 79 | 70 | 61 | 53 | 44 | 35 | 18 |
| 40000 | 140 | 130 | 120 | 110 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 20 |
| 45000 | 158 | 146 | 135 | 124 | 113 | 101 | 90 | 79 | 68 | 56 | 45 | 23 |
| 50000 | 175 | 163 | 150 | 138 | 125 | 113 | 100 | 88 | 75 | 63 | 50 | 25 |
| 55000 | 193 | 179 | 165 | 151 | 138 | 124 | 110 | 96 | 83 | 69 | 55 | 28 |
| 60000 | 210 | 195 | 180 | 165 | 150 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 30 |
| 65000 | 228 | 211 | 195 | 179 | 163 | 146 | 130 | 114 | 98 | 81 | 65 | 33 |
| 70000 | 245 | 228 | 210 | 193 | 175 | 158 | 140 | 123 | 105 | 88 | 70 | 35 |
| 75000 | 263 | 244 | 225 | 206 | 188 | 169 | 150 | 131 | 113 | 94 | 75 | 38 |
| 80000 | 280 | 260 | 240 | 220 | 200 | 180 | 160 | 140 | 120 | 100 | 80 | 40 |
| 85000 | 298 | 276 | 255 | 234 | 213 | 191 | 170 | 149 | 128 | 106 | 85 | 43 |
| 90000 | 315 | 293 | 270 | 248 | 225 | 203 | 180 | 158 | 135 | 113 | 90 | 45 |
| 95000 | 333 | 309 | 285 | 261 | 238 | 214 | 190 | 166 | 143 | 119 | 95 | 48 |
| 100000 | 350 | 325 | 300 | 275 | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 | 125 | 100 | 50 |

Cleaning the Blades with Acid

If the Chlorine Generator blades show a tendency to "scale", it is recommended that every (2) two months the Chlorine Generator blades are removed and inspected for scale formation and/or traces on the blades. Some filters allow traces to pass through the Chlorine Generator, possibly settling between the Chlorine Generator blades. A small amount of "scaling" is normal. If, when looking through the Chlorine Generator, it is observed that there is excessive formation of "scales" between the blades or that there is the presence of traces, the Chlorine Generator must be cleaned as follows:

BEFORE ANY MAINTENANCE, TURN OFF THE POWER TO THE EQUIPMENT AND DISCONNECT THE CELL CABLE FROM THE CONTROLLER.

1. Use a water jet for cleaning. If the blades cannot reasonably be cleaned in this manner, acid cleaning will be necessary.
 2. To clean the blades with acid:
 3. Disassemble the cell by opening the large nut and removing the blades from the body.
 4. Mix (1) a quart of muriatic acid with 4 liters of tap water in a plastic bucket.
 5. Soak the Chlorine Generator blades far enough to cover the entire blade. Be careful not to let the entire blade holder submerge. Try not to splash acid out of the Bucket. If acid splashes out, rinse with water.
 6. Wait until the solution starts to bubble to start cleaning. A foaming action will start, this is caused by scale (calcium carbonate) being dissolved from the blades. If a rigorous foaming action does not start, the blades do not need to be cleaned. Otherwise, leave the slides immersed in the solution until it stops foaming. However, do not leave acid in the Chlorine Generator for more than 30 minutes. Excessive acid cleaning will damage the blades.
 7. Remove the Chlorine Generator from the bucket and place it in an empty one. Rinse with clean water and check. If deposits are still visible, repeat the acid cleaning process if necessary.
 8. Rinse it again with clean water and check.
 9. If the acid washing procedure is necessary, it is recommended to carry out the CALCIUM HARDNESS WATER test on a sample of the pool water to be analyzed by a specialized professional or with specific pool kits available on the market. The ideal range is 200 to 400 ppm).
 10. Check the Chlorine Generator blades every two months and clean only if necessary.
 11. Reassemble the cells in the body and reconnect the communication cable and then reconnect the electrical power.
- For any queries, please contact the Technical Assistance department.

Possible Errors and Solutions

| ERROR | CAUSE | SOLUTION |
|--|--|---|
| Flow light DOES NOT light up | Connection between Cell and Controller | Check connector fit. |
| | Lack of water flow | Check if the water flow is sufficient, as indicated in this manual. To test it you can change the filter to recirculate function, the flow should increase and the flow light will come on. |
| | Flow sensor stuck | Check flow sensor. |
| Flow light comes on, but the ACTIVE light does not | Lack of salt | Check salt level |
| | Short circuit in the blades | Check blades |
| | Broken cable | Check blade connection cable |
| The cell does not make the gases (smoke) characteristic of chlorine generation | Wrong water parameters | Check and correct PH, alkalinity and water hardness |

Any defect not reported in this document should contact support assistance.
DO NOT OPEN THE CONTROLLER, subject to loss of warranty.

Technical Assistance

Make sure that the dealer gives you the product manual and that you are aware of the conditions of installation, use and maintenance of the equipment.

All reseller stores are trained and able to provide technical assistance.

Before requesting technical assistance from the retail store, make sure that all possibilities (problems / possible causes / solutions) described on page 23 of your manual have been checked.

When asking for technical assistance, always have the sales invoice at hand.

Always demand original parts, remembering that the warranty for parts and labor for repairs carried out will be 90 days.

Contacts

Company Data:

CORPORATE NAME - SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILTRAGEM LTDA.
CNPJ - 29.596.862/0001-00

Address:

**1150, Dr. Elpídio de Almeida Campos St. | Distrito Industrial Prefeito Luiz Roberto Jabali
Ribeirão Preto/SP | ZIP Code: 14072-105**

Service and contact channels:

Tel. Brasil: +55 (16) 2101-7000

www.sibrape.com.br

[Facebook.com/Sibrape](https://www.facebook.com/Sibrape)

[Instagram.com/Sibrape](https://www.instagram.com/Sibrape)

[Youtube.com/PiscinaSibrape](https://www.youtube.com/PiscinaSibrape)

SIBRAPE customer service:

sac@sibrape.com

0800 727 3737



Manual and information subject to change without notice.

Warranty Terms

A SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILT. LTDA. assures the owner/consumer of this equipment, a total warranty of 12 (twelve) months, consisting of: 275 days of contractual warranty, in addition to the 90 days of legal warranty, from the date of delivery of the product, as expressed in the purchase invoice.

This product is guaranteed against any manufacturing defects. The warranty is characterized by the sales invoice. Defects resulting from:

- Product used inappropriately, recklessly or outside the recommendations of Sibrape or an authorized workshop;

- Repair or alteration by third parties/companies other than Sibrape or authorized workshops;
- Installation incorrectly and contrary to this Manual;
- Natural wear from normal operating conditions;
- Use of corrosive or abrasive fluids not provided for in the equipment design;
- Damage caused by improper transport, falls, etc.;
- Disassembly of the equipment, during the warranty period, without the presence

of a Sibrape representative, except when authorized in writing;

- It is subjected to conditions beyond the limits specified in its technical description;
- Water infiltration and/or natural phenomena (overload and/or atmospheric discharge);
- Improper use or user negligence in installation and operation;
- Damage resulting from poor installation, incorrect electrical sizing, lack of protection devices or

incorrect electrical connection of the product;

For any queries please contact us.



Generador de Cloro Mini Claripur SGM4, SGM8, SGM12, SGM16 e SGM20 Manual Del Usuario

| | |
|--|----|
| Advertencias Importantes Y Precauciones De Seguridad | 30 |
| Introducción | 33 |
| Instrucciones de Instalación | 34 |
| Piezas de Reemplazo | 38 |
| Dimensiones | 39 |
| Pantalla de Indicación | 41 |
| Pantalla de Indicación Avanzada | 42 |
| Ajustes | 44 |
| Características | 45 |
| Química del Agua de la Piscina, Condiciones y Precauciones | 45 |
| Limpieza de las Cuchillas con Ácido | 48 |
| Posibles Errores y Soluciones | 49 |
| Asistencia | 50 |
| Contactos | 50 |
| Términos de Garantía | 51 |



La instalación incorrecta de este equipo podría provocar lesiones personales graves o incluso la muerte.

Los instaladores, operadores de piscinas y propietarios de piscinas deben leer estas advertencias y todas las instrucciones contenidas en este manual antes de instalar, operar o reparar el equipo.

Los generadores de cloro Claripur están diseñados para usarse en piscinas comerciales y residenciales.

La mayoría de los países tienen regulaciones locales que rigen la construcción, instalación y operación de piscinas, spas y jacuzzis residenciales y/o públicos.

Es importante seguir estas normas según el país de instalación.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

¡Atención instalador! Este manual de instalación y del usuario contiene información importante sobre la instalación, el funcionamiento y el uso seguro de este producto.

Este manual debe ser entregado al propietario del equipo.

Antes de instalar este producto, lea y siga todas las advertencias e instrucciones de este manual. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte, daños a la propiedad y la pérdida de la garantía.



¡Peligro! La temperatura del agua por encima de 37°C puede ser peligrosa para la salud. La inmersión prolongada en agua caliente puede inducir hipertermia. La hipertermia se produce cuando la temperatura corporal central alcanza un nivel superior a la temperatura corporal central de 37 °C. Los efectos de la hipertermia incluyen: (1) Desconocimiento de estado de hipertermia; (2) dificultad para percibir el calor; (3) No reconocer la necesidad de salir del agua; (4) incapacidad física para salir del agua; (5) Daño fetal a mujeres embarazadas; (6) Pérdida del conocimiento con riesgo de ahogamiento. El uso de alcohol, drogas o medicamentos puede aumentar considerablemente el riesgo de hipertermia fatal en piscinas, spas, jacuzzis y bañeras de hidromasaje.

No permita que niños y/o personas no capacitadas operen este equipo.

Al reemplazar un generador de cloro, verifique la potencia/caudal del equipo para que sean compatibles. La instalación de equipos inadecuados puede exceder la cantidad de cloro necesaria o quedarse corta.



Este equipo está diseñado para uso en piscinas residenciales y/o comerciales, por lo que se deben seguir todas las normas.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN

LOS GENERADORES DE CLORO REQUIEREN ALTO VOLTAJE Y CORRIENTE QUE PUEDEN CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, QUEMADURAS O LA MUERTE.

Desconecte siempre la alimentación eléctrica del equipo antes de realizar el mantenimiento. De lo contrario, podría provocar un accidente, lesiones graves o la muerte accidental por descarga eléctrica.

Los generadores de cloro para piscinas, spas o jacuzzis deben ser instalados por profesionales calificados de conformidad con las reglamentaciones eléctricas locales y las ordenanzas aplicables. La instalación incorrecta puede crear un peligro eléctrico que podría provocar la muerte o lesiones graves a los usuarios de la piscina, instaladores u otras personas debido a una descarga eléctrica y podría causar daños a la propiedad.

No dimensionar correctamente el equipo, realizar una instalación incorrecta o utilizar el equipo en aplicaciones distintas a aquellas para las que está diseñado puede provocar accidentes, lesiones personales graves o la muerte. Estos peligros pueden incluir, entre otros, descargas eléctricas, incendios, inundaciones, lesiones graves, daños a la propiedad causados por una falla estructural del equipo u otro componente del sistema.



Nunca exceda las especificaciones del generador de cloro, como presión, voltaje, corriente, etc.

PELIGRO DE TRAMPA DE SUCCIÓN

Las motobombas mueven grandes volúmenes de agua, generando altas aspiraciones en los succionadores, lo que puede representar un peligro extremo de succiones accidentales, de extremidades y/o cabellos si no se realiza un correcto dimensionamiento de la cantidad y posicionamiento de los desagües de fondo, desnatadores, dispositivos de succión y tubería.

EL NO SEGUIR LAS NORMAS Y RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD PUEDE RESULTAR EN CABELLO O EXTREMIDADES ATRAPADAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. En caso de duda sobre la instalación y/o funcionamiento de la motobomba, consulte con un servicio profesional de piscinas calificado.



Las motobombas no reemplazan los desagües y sus tapas correctamente instaladas y fijadas. Se debe usar un tapón de drenaje estándar para cubrir cada drenaje. Las piscinas, los spas y los jacuzzis deben usar al menos dos desagües y seguir las normas adecuadas para el diseño, las especificaciones y la instalación.

Inspeccione regularmente todas las tapas de drenaje en busca de grietas, daños y desgaste avanzado. Si una cubierta está floja, agrietada, dañada, rota o no viene incluida, cierre la piscina, el spa o el jacuzzi inmediatamente, apague la bomba, coloque un letrero de mantener cerrado hasta que se instale correctamente una cubierta adecuada.



ADVERTENCIA: LA FORMACIÓN DE GAS DE CLORO PUEDE OCURRIR EN CASO DE UNA

CONEXIÓN INCORRECTA: Para reducir el riesgo de lesiones físicas, la fuente de alimentación del generador de cloro Claripur debe instalarse y conectarse al costado del reloj, controlado mediante un enchufe electrónico o regulador el cual recibe energía eléctrica cuando la bomba de la piscina está encendida. De lo contrario, se puede formar cloro gaseoso nocivo. El generador de cloro nunca debe tener energía eléctrica presente cuando la bomba de la piscina está apagada y el agua no fluye a través de la unidad.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el servicio solo debe ser realizado por un profesional de piscinas calificado.

ADVERTENCIA: Nunca opere el generador de cloro electrónico Claripur sin el flujo o circulación de agua adecuados. La formación de gases inflamables dará lugar a condiciones peligrosas.

ATENCIÓN: el generador de cloro electrónico Claripur es para uso en piscinas instaladas permanentemente y también se puede usar en jacuzzis y spas, si corresponde. No utilizar en piscinas desmontables. Se entiende por piscina permanente aquella que se construye y no se puede desmontar después de su uso. Una piscina desmontable es aquella que se puede desmontar después de su uso y volver a montar para recuperar su integridad original.

ADVERTENCIA: Al mezclar ácido con agua, SIEMPRE AGREGAR ÁCIDO AL AGUA. NUNCA AÑADA AGUA AL ÁCIDO.

ADVERTENCIA: el uso de productos químicos distintos de los recomendados puede ser peligroso. Incluso el uso adecuado de los agentes químicos recomendados puede ser peligroso. Siga las instrucciones del fabricante del agente químico.

Introducción

Gracias por elegir un producto Sibrape. Para asegurar un uso correcto y eficiente, es imprescindible la lectura completa de este manual para una buena comprensión de sus operaciones, antes de ponerlo en funcionamiento.

Nuestra línea completa de productos para piscinas simplifica su rutina para que pueda disfrutar su tiempo en lo que realmente importa.

Comodidad y bienestar. Felicitaciones por la compra de su Generador de Cloro, que brinda comodidad en el tratamiento y deja la piscina siempre lista para usar de una manera muy fácil.

El Generador de Cloro trabaja en conjunto con la filtración y produce cloro automáticamente, a partir de la sal, a través de un proceso de electrólisis.

El Generador de Cloro está compuesto por un panel de control que monitorea y controla una celda que debe ser instalada en la tubería de retorno del filtro, la cual puede trabajar en condiciones de filtrado o recirculación (según recomendación diaria). Después de instalar el equipo basta con agregar SAL (NaCl - Cloruro de Sodio) con un alto contenido de pureza, se recomienda que tenga 99.8% de pureza, granulado, polvo o tabletas. Sin yodo y sin aditivos para tener una piscina automáticamente clorada sin complicaciones.

Características Técnicas

| Rasgo: | Parámetro: | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|------|-------|-------|-------|
| | SGM4 | SGM8 | SGM12 | SGM16 | SGM20 |
| Generación de Cloro: | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Salinidad del agua: | 2800 – 5000 ppm | | | | |
| Detección de flujo: | Sensor tipo turbina | | | | |
| Voltaje de alimentación: | Rango 110~220VAC | | | | |
| Energía: | 120 W | | | | |
| Diámetro de tubería: | 1.1/2" o 50mm | | | | |
| Corriente en la celda: | 5 A | | | | |
| Voltaje de celda: | 24V | | | | |
| Flujo mínimo: | 3 m ³ /H | | | | |
| Grado de protección del controlador: | IP 65 | | | | |

Inspección y Recepción

Verifique el producto al recibirlo, después de sacar el equipo de su embalaje, verifique los documentos de envío y verifique si se ha producido algún daño en el equipo, causado por la carga y el transporte. Si se ha encontrado alguna irregularidad, como falta de componentes o daños en el equipo, notifique inmediatamente al responsable del transporte y a Sibrape.

Instalación Eléctrica

La instalación eléctrica debe ser realizada por un profesional calificado y de acuerdo con la legislación local y las Normas Técnicas vigentes. Para Brasil, la Norma Técnica ABNT NBR 5410 - La instalación eléctrica debe ser realizada por un profesional calificado y de acuerdo con la legislación local y las Normas Técnicas vigentes.

Un proyecto bien dimensionado garantiza un perfecto funcionamiento del equipo, protege el equipo y aumenta su vida útil.

La alimentación de los equipos debe realizarse a través de un circuito exclusivo, independiente de los demás. Los generadores de cloro deben instalarse dentro de una sala de máquinas y con suficiente espacio para ventilación.

Los cables de alimentación del equipo deben ser dimensionados por un profesional habilitado y capacitado para tal fin.

VERIFIQUE EL VOLTAJE DE CONEXIÓN DE SU EQUIPO ANTES DE CONECTAR LA ENERGÍA.

VERIFICAR LA CORRECTA CONEXIÓN DE LOS TERMINALES DEL EQUIPO PARA LOS VOLTAJES DISPONIBLES SEGÚN CADA PRODUCTO.

Es obligatorio instalar dispositivos que brinden seguridad a la instalación, equipos, personas y animales, tales como: Contactor, relevador de sobrecarga, dispositivos de protección contra sobretensiones, Relevador de falla de fase, Diferencial Residual/Interruptor Diferencial Residual y demás protecciones necesarias de acuerdo a las normas nacionales. norma técnica - Instalaciones eléctricas de baja tensión.

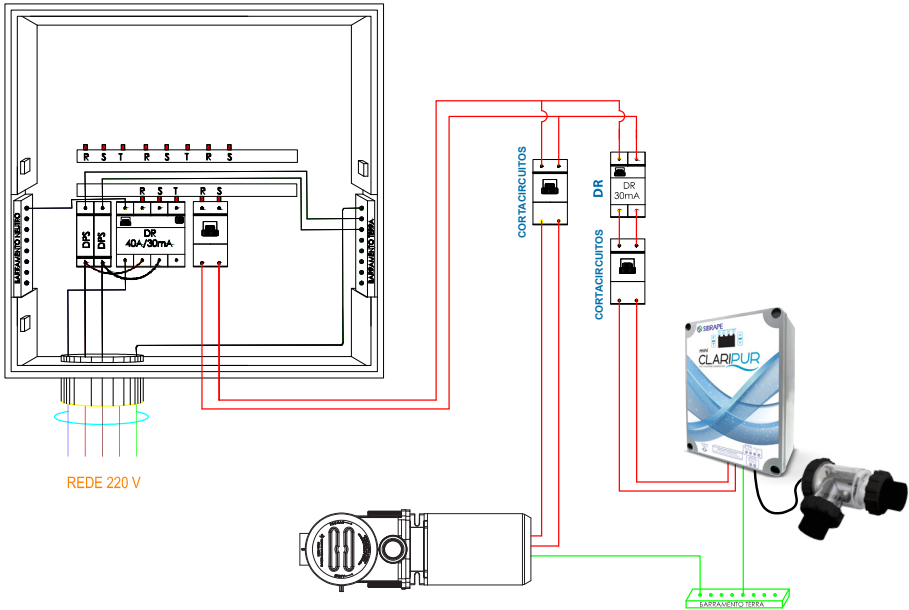
La falta de dispositivos de protección eléctrica dará lugar a la pérdida de la GARANTÍA.

La garantía no cubre daños por descargas eléctricas, problemas de suministro y fenómenos naturales.

Puesta a tierra: LA PUESTA A TIERRA ES OBLIGATORIA

Para total seguridad de la instalación eléctrica, asegúrese de que el motor esté perfectamente conectado a tierra, de acuerdo con la norma ABNT NBR 5410. Utilice el terminal existente en el motor para la conexión a tierra, conectándolo a un cable del diámetro adecuado según el diseño y este cable a una varilla de hierro/cobre adecuada.

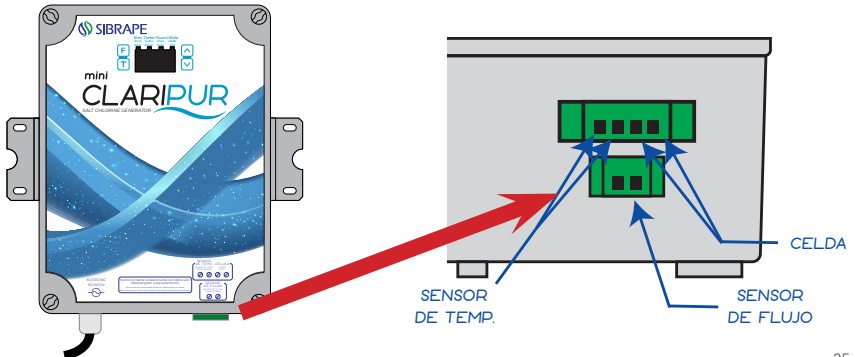
VISIÓN DE CONJUNTO



El generador de cloro se instala después de los dispositivos de protección contra sobretensiones y el disyuntor de protección contra sobrecarga. No es necesario conectar el Generador de Cloro junto con la bomba, ya que el Generador de Cloro tiene un sensor de flujo que lo hace encender con la detección del paso y el agua. Para otros métodos de instalación, consultar soporte técnico.

Controlador de Celda (CPU)

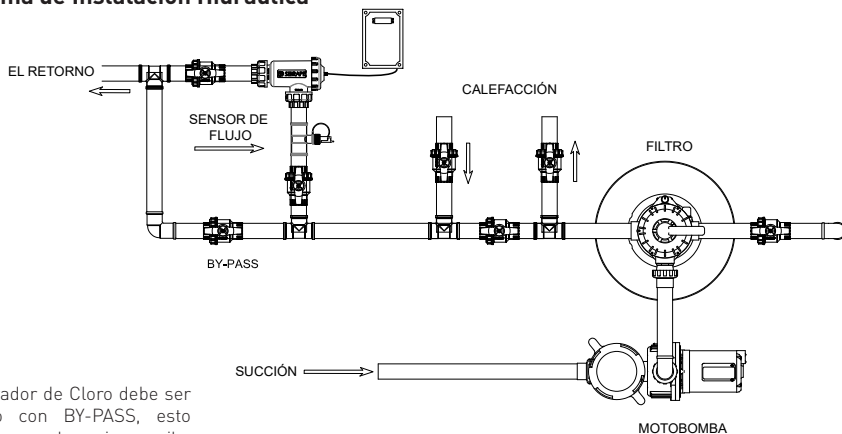
1. Encuentre un lugar libre de agua y con poca humedad;
2. Fije la caja usando las pestañas laterales;
3. Proporcionar punto de alimentación;
4. Una vez reparado y energizado, conecte el generador de cloro a la controladora.
5. Para conectar verificar la posición de los cables en el conector CELDA y SENSOR DE TEMPERATURA. No hay polaridad.
6. Para conectar el sensor de flujo, verifique el conector FLOW. No hay polaridad.



Celda Generadora de Cloro

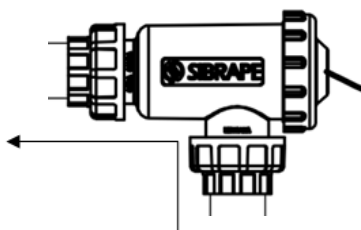
1. Instalar después de los sistemas de filtración y calefacción y antes del retorno a la piscina;
2. Seccione la tubería lo suficiente para asegurar el equipo con las uniones;
3. Pegue las juntas en la tubería;
4. Coloque el Generador de Cloro, observando la dirección del flujo de agua;
5. Verifique que todas las tuercas estén bien apretadas para que no haya fugas.
6. Instale siempre el generador de cloro en la última parte de la tubería de retorno, después de los calentadores eléctricos, de gas o solares.
7. Una vez reparado y energizado, conecte el generador de cloro a la CPU. Para conectar, simplemente conecte los cables del sensor de flujo y del GC al bloque de terminales de conexión. Comprobar si la posición es correcta.

Diagrama de Instalación Hidráulica

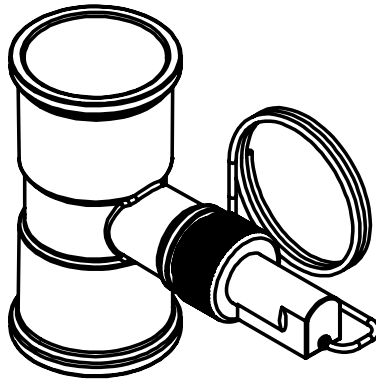


El Generador de Cloro debe ser instalado con BY-PASS, esto asegura que el equipo reciba el flujo ideal y también puede ser removido para eventual mantenimiento y limpieza de celdas.

Dirección del Flujo



Sensor de Flujo

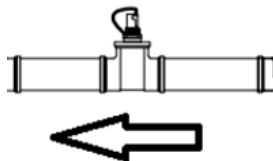


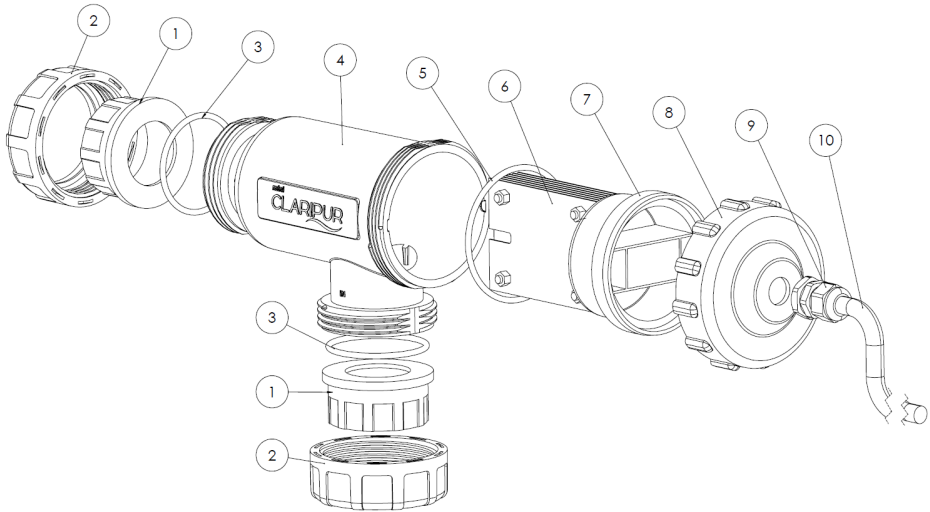
Sensor de flujo de paleta, instalado por separado del mini generador de cloro.

Sirve para identificar el flujo de agua y encender la generación de cloro. Debe encenderse inmediatamente antes del Generador de Cloro, para un mejor funcionamiento.

Dispositivo montado en TEE de 50 mm (tipo adhesivo)

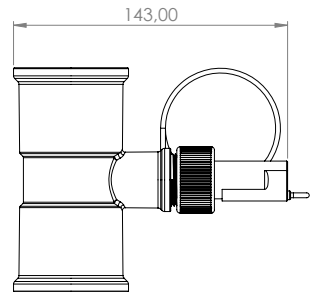
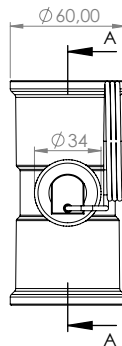
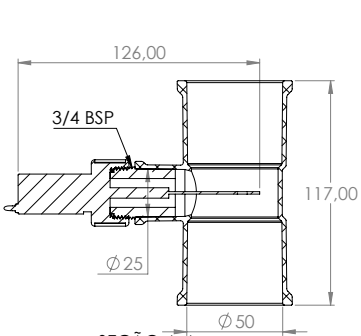
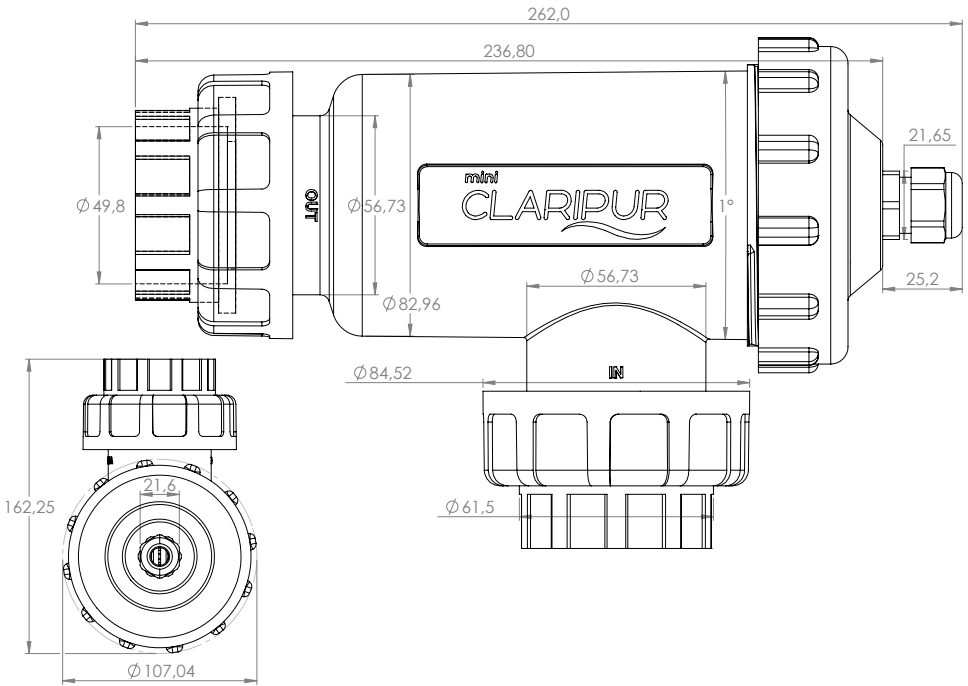
Compruebe la dirección del flujo de agua. (indicado por una FLECHA en la parte superior del sensor)





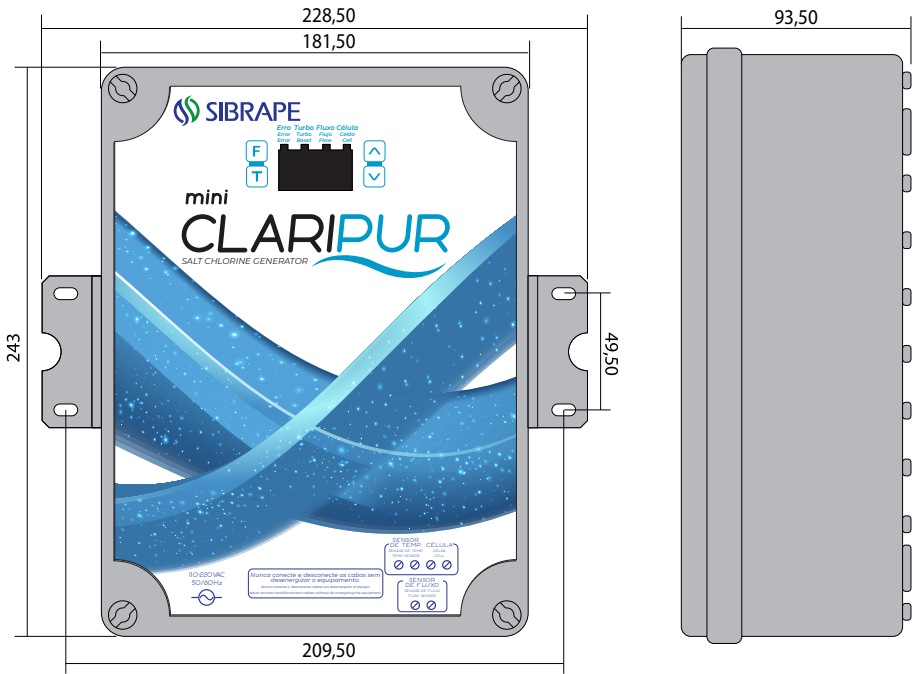
| Item | Código | Descripción |
|---------------------|----------|--|
| 1, 2 y 3 | 28072591 | KIT UNIÓN 1.1/2"o 50MM Este artículo contiene manguito, tuerca y junta empaque |
| 8 y 9 | 05130120 | CUBIERTA SUPERIOR NEGRA |
| 5, 6, 7 y 10 | 05130132 | JUEGO COMPLETO DE PLACAS DE TITANIO SGM4 |
| | 05130133 | JUEGO COMPLETO DE PLACAS DE TITANIO SGM8 |
| | 05130134 | JUEGO COMPLETO DE PLACAS DE TITANIO SGM12 |
| | 05130135 | JUEGO COMPLETO DE PLACAS DE TITANIO SGM16 |
| | 05130136 | JUEGO COMPLETO DE PLACAS DE TITANIO SGM20 |
| 04 | 08070187 | CUERPO CELDA MINI GENERADOR DE CLORO |
| Todos los elementos | 05130137 | GENERADOR DE CLORO DE CELDA COMPLETA SGM4 50MM |
| | 05130138 | GENERADOR DE CLORO DE CELDA COMPLETA SGM8 50MM |
| | 05130139 | GENERADOR DE CLORO DE CELDA COMPLETA SGM12 50MM |
| | 05130140 | GENERADOR DE CLORO DE CELDA COMPLETA SGM16 50MM |
| | 05130141 | GENERADOR DE CLORO DE CELDA COMPLETA SGM20 50MM |
| - | 05130127 | CPU GENERADOR DE CLORO SGM4 |
| - | 05130128 | CPU GENERADOR DE CLORO SGM8 |
| - | 05130129 | CPU GENERADOR DE CLORO SGM12 |
| - | 05130130 | CPU GENERADOR DE CLORO SGM16 |
| - | 05130131 | CPU GENERADOR DE CLORO SGM20 |
| - | 08290091 | SENSOR DE FLUJO MINI CLARIPUR |

Medidas en milímetros

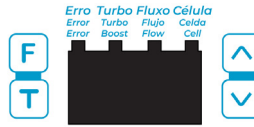


Dimensiones

Medidas en milímetros



Pantalla de Indicación

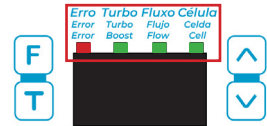


El Generador de Cloro trabaja con dos tipos de indicación, indicación LED e indicación alfanumérica;

Indicación LEDS

CELDA

El LED CELDA permanece encendido mientras el equipo produce cloro.



FLUJO

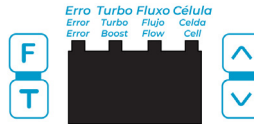
Indica que el sensor de caudal ha detectado agua pasando por la tubería.

TURBO/BOOST

indica que la función de refuerzo está activada y permanecerá hasta que se apague o expire el tiempo de 24 horas

ERROR

- Rojo intermitente - indica poca sal
- Rojo fijo: indica un error que se puede ver en el menú ERR al navegar con la tecla F.

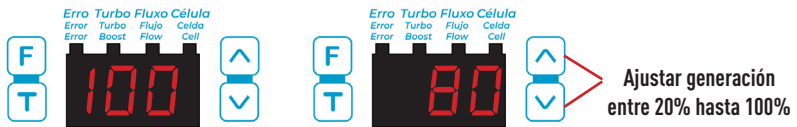


Indicación alfanumérica

Para cambiar entre pantallas, simplemente presione la tecla F rápidamente. Cambia entre los menús:

•GENERACION

Indica el porcentaje que se programa para la generación de cloro, que puede ser: 100%, 80%, 60%, 40% y 20%. Y es en esta pantalla donde se ajusta el porcentaje de producción, mediante las teclas.



•BOOST

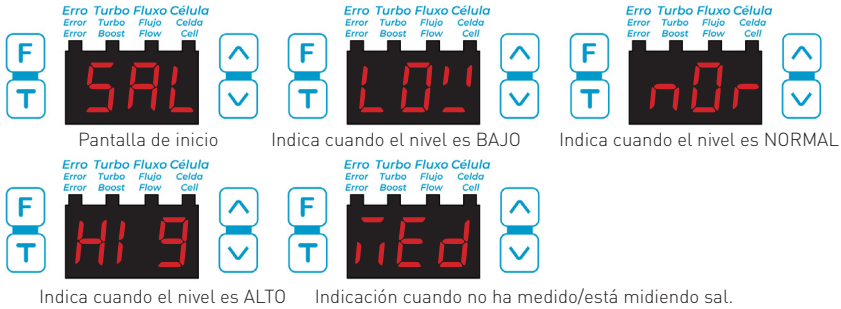
El generador de cloro producirá cloro al 100 % durante 24 horas (siempre y cuando la bomba mantenga el flujo de agua). En esta pantalla, indica el tiempo decreciente, de 24 horas, para el final de la función BOOST.



Pantalla de Indicación

•SAL

Indica si el agua tiene la cantidad ideal de sal para que el equipo tenga el mejor rendimiento posible.



SAL LOW - indica cuando la salinidad del agua está por debajo de 2800 PPM
SAL Normal - indica cuando la salinidad del agua está entre 2800 a 5000 PPM
SAL HIGH - indica cuando la salinidad del agua está por encima de 5000 PPM.
MED - indica cuando el equipo aún no ha medido o está midiendo el estado de sal.


•ERROR

Indica el error actualmente presente, consulte la tabla de indicación de errores:



Pantalla de Indicación Avanzada

En esta indicación, la pantalla informa varios parámetros operativos del generador de cloro, como el % real de generación, el voltaje de la hoja, la temperatura interna de la CPU, el tiempo de refuerzo restante, el nivel de sal, la calidad de la celda y los errores.

Para acceder a la pantalla avanzada, mantenga presionado el botón F hasta que aparezca COD. Luego presione la tecla arriba  e ingrese el valor 1, luego presione la tecla T para confirmar.

Listo, la pantalla se convirtió en la avanzada.

Para volver, repita el procedimiento anterior, la pantalla vuelve a BASIC.

Sólo en la pantalla BÁSICA se puede modificar el valor del porcentaje de generación (Regulación producción cloro página 44).

Las indicaciones:

| CÓDIGO | ERROR |
|---|--|
|  | <p>Indica el porcentaje de generación real de cloro en los portaobjetos que puede variar del 20 al 100 %</p> |
|  | <p>Indica el voltaje en voltios en las cuchillas</p> |
|  | <p>Indica la temperatura interna de la CPU</p> |
|  | <p>Indica la temperatura del agua leída por el sensor</p> |
|  | <p>Indica el tiempo de impulso de generación restante.</p> |
|  | <p>Indica la cantidad de sal en el agua. Normal, alto o bajo.</p> |
|  | <p>Indica la calidad de las palas del generador, buena o mala</p> |
|  | <p>Indica errores del equipo (ERROR página 44)</p> |

| INDICACIÓN DE ERROR | | |
|---------------------|--|--|
| CÓDIGO | ERROR | SOLUCIÓN |
| 1 | Cortocircuito en celda | La celda puede estar cortocircuitada. Exceso de sal. |
| 2 | Celda Abierta | Conexión eléctrica entre el controlador y la celda, rota. Poca sal en el agua. Celda desconectada. |
| 4 | Sobrecalentamiento del Controlador | El controlador electrónico está sobrecalentado. Ambiente muy caluroso. Pide mucha potencia. |
| 8 | Energía Excesiva Solicitada | Necesita mucha energía en la celda. Poca sal en el agua. |
| 16 | Problema con los sensores de temperatura | Problema con el sensor de temperatura del agua. Problema con el sensor de temperatura de la CPU. |

Los errores se indican en suma, por ejemplo. Si ocurre el error 16 y el error 2, la pantalla indicará 18. Si ocurre el error 8 y el error 16, la pantalla indicará 24, y así sucesivamente.

Ajustes

Ajustar la producción de cloro

El indicador principal del equipo es el porcentaje de generación de cloro, el cual se puede ajustar mediante las teclas que se encuentran a la derecha del display, indicadas. El porcentaje se puede establecer en: 100%, 80%, 60%, 40% y 20% de la capacidad total.

BOOST - Función TURBO

Esta función hace que el generador de cloro funcione al 100% de la producción durante 24 horas. El tiempo en esta función se cuenta por horas de funcionamiento, no por horas continuas. Por ejemplo, si el generador funciona 8 horas al día, funcionará al 100 % durante 3 días (24 h/8 h = 3). Al final de las 24 horas, la generación de cloro vuelve al último porcentaje programado.

Para activar la función de refuerzo, simplemente presione la tecla [T] a la izquierda de la pantalla. Para monitorear el tiempo restante para que termine la función, simplemente presione la tecla F, la pantalla indicará "BST" y luego el tiempo decreciente de 24 a 0. Para regresar a la indicación de porcentaje de generación, simplemente presione el botón "F" y con las flechas navegue hasta la indicación de % de generación.

Características

La generación de cloro en este equipo es constante, es decir, no depende de la cantidad de sal en el agua. Solo necesita estar entre 2800 y 5000 PPM.

Sensor de Flujo

El Generador de Cloro dispone de un sensor de caudal que, sólo a partir de un caudal mínimo de agua, se inicia la generación. Así, aunque el equipo esté energizado y el porcentaje de generación programado, la producción sólo comenzará cuando haya agua circulando por la tubería.

Autolimpieza

Cada 5 horas de funcionamiento del Generador de Cloro se realiza un procedimiento de autolimpieza. Este procedimiento asegura que los materiales incrustados en las palas del generador se aflojen, manteniendo el Generador de Cloro siempre con la máxima eficiencia.

Química del Agua de la Piscina, Condiciones y Precauciones

Condiciones Químicas Ideales Para El Agua

Se recomiendan las siguientes condiciones químicas diarias en el agua de la piscina para ayudar a proteger a los usuarios, el equipo de la piscina y cualquier superficie utilizada dentro y alrededor de la piscina.

Estos valores son importantes para mantener el equipo de la piscina en condiciones de funcionamiento adecuadas, así como para prevenir la corrosión, los lodos u otros problemas. Se garantiza que el generador de cloro electrónico funcionará correctamente solo si se cumplen estas condiciones.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cloro puro: | 2,0 - 4,0 ppm. Por encima de 4,0 ppm puede provocar la corrosión de los componentes metálicos |
| Cloro Combinado (Cloraminas): | Ninguno (supercloración para eliminar todas las cloraminas). |
| pH: | 7.2 - 7.8 (USE ÁCIDO MURIÁTICO para bajar el pH y Carbonato de Sodio para subir el pH). |
| Ácido Cianúrico: | 30 - 50 ppm |
| Alcalinidad Total: | 80 - 120 ppm |
| Partículas De Calcio: | 200 - 400 ppm |
| TDS (incluye sal): | 3000 mínimos a 5700 a 6000 máximo ppm |
| Sal: | 3000 - 4500 ppm (ideal 3500 ppm) |
| Metales (Cobre, Hierro, Manganeseo): | Ninguno |
| Nitratos: | Ninguno |
| Fosfatos: | Menos que 125 ppb |

Piscinas Cubiertas

Cuando se utiliza el generador de cloro en piscinas cubiertas y/o líneas de vinilo, se requiere menos cloro. Se recomienda disminuir la producción de cloro mientras la piscina esté cubierta.

Que tipo de sal usar

Cuanto más pura sea la sal, mejor será el rendimiento y la duración del Generador de Cloro. Use sal que sea al menos 99.8% pura de NaCl, cloruro de sodio. La sal preferida y recomendada es una sal granulada, evaporada, de calidad alimentaria, no yodada y sin aditivos. Consulte a su proveedor de sal.

¿Cuánta sal usar?

Use la Tabla 1 para determinar cuánta sal necesitará. La mayoría de las piscinas contienen sal, según la fuente de agua y el producto químico utilizado para la limpieza. Sin embargo, el propietario de la piscina siempre debe probar los niveles de sal antes de agregar sal. Se puede usar un medidor de mano calibrado para NaCl (sal) para determinar los niveles de sal en el agua de la piscina. Después de encender el CLARIPUR, analizará el agua a través del sensor de sal y solo comenzará a producir cloro después de que el sensor de sal detecte suficiente sal. Si la cantidad de sal es baja, el LED de error comenzará a parpadear, informando que la cantidad de sal es baja. Esta luz indica el estado de sal de la piscina.

- Se recomiendan 3500 ppm de sal para optimizar las condiciones del agua.
- La concentración de sal baja por debajo de 2800 ppm se indicará en el LED de error parpadeante.
- Las altas concentraciones de sal por encima de 5000 ppm pueden causar una corrosión excesiva o el deterioro del equipo de la piscina y de cualquier superficie que se use dentro y alrededor de la piscina.

Nota: Las mediciones de sal variarán entre los dispositivos de medición (tiras de medición de sal, probadores electrónicos y molienda). La lectura del sensor de sal tiene una precisión de +/- 500 ppm.

Cómo agregar sal a la piscina

1. Verifique el nivel de sal en la piscina antes de agregar sal.
2. Determine la cantidad de sal de la Tabla 1 a continuación.
3. Agregue sal lentamente al perímetro exterior de la piscina para una distribución uniforme. Para evitar que el filtro se obstruya o dañe el equipo de la piscina y las superficies circundantes, no agregue sal a través del desnatador o el tanque.
4. Limpiar el fondo de la piscina y dejar circular el agua durante 24 horas para disolver completamente la sal.
5. Después de 24 horas, verifique la lectura correcta de sal a través de los indicadores del generador de cloro y con un método de prueba confiable por separado.
6. Encienda el generador de cloro y establezca el nivel de salida de limpieza adecuado para mantener los niveles de cloro libre en el agua de la piscina (entre 2,0 y 4,0 ppm son valores recomendados).

La Tabla 1 ayuda a calcular la cantidad de sal que se debe agregar al agua. Si el agua tiene 0 sal o ya tiene alguna cantidad de sal presente. La línea PPM indica la presencia de sal en el agua, y las cantidades en KG son la cantidad de sal a añadir al agua para que al final llegue a 3500PPM. Por ejemplo: si tienes una piscina de 20.000 L y después de tomar la medida encuentras que ya tiene 2000 PPM de sal, solo ve a la columna de 2000 PPM y ve a la línea de 20.000 L, ya está, la cantidad de sal a poner en la piscina es de 30 kg.

Tabla 1 - Volumen de sal por cantidad de agua

| PPM > | 0 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 | 2500 | 3000 |
|----------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Litros V | sal necesaria en kg | | | | | | | | | | | |
| 12000 | 42 | 39 | 36 | 33 | 30 | 27 | 24 | 21 | 18 | 15 | 12 | 6 |
| 14000 | 49 | 46 | 42 | 39 | 35 | 32 | 28 | 25 | 21 | 18 | 14 | 7 |
| 16000 | 56 | 52 | 48 | 44 | 40 | 36 | 32 | 28 | 24 | 20 | 16 | 8 |
| 18000 | 63 | 59 | 54 | 50 | 45 | 41 | 36 | 32 | 27 | 23 | 18 | 9 |
| 20000 | 70 | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 10 |
| 22000 | 77 | 72 | 66 | 61 | 55 | 50 | 44 | 39 | 33 | 28 | 22 | 11 |
| 24000 | 84 | 78 | 72 | 66 | 60 | 54 | 48 | 42 | 36 | 30 | 24 | 12 |
| 26000 | 91 | 85 | 78 | 72 | 65 | 59 | 52 | 46 | 39 | 33 | 26 | 13 |
| 28000 | 98 | 91 | 84 | 77 | 70 | 63 | 56 | 49 | 42 | 35 | 28 | 14 |
| 30000 | 105 | 98 | 90 | 83 | 75 | 68 | 60 | 53 | 45 | 38 | 30 | 15 |
| 35000 | 123 | 114 | 105 | 96 | 88 | 79 | 70 | 61 | 53 | 44 | 35 | 18 |
| 40000 | 140 | 130 | 120 | 110 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 20 |
| 45000 | 158 | 146 | 135 | 124 | 113 | 101 | 90 | 79 | 68 | 56 | 45 | 23 |
| 50000 | 175 | 163 | 150 | 138 | 125 | 113 | 100 | 88 | 75 | 63 | 50 | 25 |
| 55000 | 193 | 179 | 165 | 151 | 138 | 124 | 110 | 96 | 83 | 69 | 55 | 28 |
| 60000 | 210 | 195 | 180 | 165 | 150 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 30 |
| 65000 | 228 | 211 | 195 | 179 | 163 | 146 | 130 | 114 | 98 | 81 | 65 | 33 |
| 70000 | 245 | 228 | 210 | 193 | 175 | 158 | 140 | 123 | 105 | 88 | 70 | 35 |
| 75000 | 263 | 244 | 225 | 206 | 188 | 169 | 150 | 131 | 113 | 94 | 75 | 38 |
| 80000 | 280 | 260 | 240 | 220 | 200 | 180 | 160 | 140 | 120 | 100 | 80 | 40 |
| 85000 | 298 | 276 | 255 | 234 | 213 | 191 | 170 | 149 | 128 | 106 | 85 | 43 |
| 90000 | 315 | 293 | 270 | 248 | 225 | 203 | 180 | 158 | 135 | 113 | 90 | 45 |
| 95000 | 333 | 309 | 285 | 261 | 238 | 214 | 190 | 166 | 143 | 119 | 95 | 48 |
| 100000 | 350 | 325 | 300 | 275 | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 | 125 | 100 | 50 |

Limpieza de las Cuchillas con Ácido

Si las aspas del generador de cloro muestran una tendencia a “incrustarse”, se recomienda que cada (2) dos meses se retiren las aspas del generador de cloro y se inspeccionen para detectar la formación de escamas y/o rastros en las aspas. Algunos filtros permiten que las trazas pasen a través del generador de cloro y posiblemente se asienten entre las aspas del generador de cloro. Una pequeña cantidad de “escamas” es normal. Si al mirar a través del Generador de Cloro se observa que existe una formación excesiva de “escamas” entre las aspas o que hay presencia de trazas, el Generador de Cloro debe limpiarse de la siguiente manera:

ANTES DE CUALQUIER MANTENIMIENTO, APAGUE EL EQUIPO Y DESCONECTE EL CABLE DE LA CELDA DEL CONTROLADOR.

1. Utilice un chorro de agua para la limpieza. Si las hojas no se pueden limpiar razonablemente de esta manera, será necesaria una limpieza con ácido.
2. Para limpiar las cuchillas con ácido:
3. Desmonte la celda abriendo la tuerca grande y retirando las palas del cuerpo.
4. Mezcle [1] un cuarto de galón de ácido muriático con 4 litros de agua del grifo en un balde de plástico.
5. Remoje las aspas del generador de cloro lo suficiente como para cubrir toda el aspa. Tenga cuidado de no dejar que se sumerja todo el portacuchillas. Trate de no salpicar ácido fuera de la cubeta. Si el ácido salpica, enjuague con agua.
6. Espere hasta que la solución comience a burbujear para comenzar a limpiar. Comenzará una acción de formación de espuma, esto es causado por la disolución de incrustaciones (carbonato de calcio) de las cuchillas. Si no se inicia una acción rigurosa de formación de espuma, no es necesario limpiar las cuchillas. De lo contrario, deje los portaobjetos sumergidos en la solución hasta que deje de formar espuma. Sin embargo, no deje ácido en el generador de cloro por más de 30 minutos. La limpieza excesiva con ácido dañará las cuchillas.
7. Retire el generador de cloro del balde y colóquelo en uno vacío. Enjuague con agua limpia y verifique. Si los depósitos aún son visibles, repita el proceso de limpieza con ácido si es necesario.
8. Enjuague nuevamente con agua limpia y verifique.
9. Si es necesario el procedimiento de lavado con ácido, se recomienda realizar la prueba de DUREZA DEL AGUA CÁLCICA sobre una muestra de agua de la piscina para ser analizada por un profesional especializado o con kits específicos para piscinas disponibles en el mercado. El rango ideal es de 200 a 400 ppm).
10. Revise las aspas del generador de cloro cada dos meses y límpielas solo si es necesario.
11. Vuelva a ensamblar las celdas en el cuerpo y vuelva a conectar el cable de comunicación y luego vuelva a conectar la energía eléctrica.
Para cualquier consulta, póngase en contacto con el departamento de Asistencia Técnica.

Posibles Errores y Soluciones

| ERROR | RAZONES | SOLUCIÓN |
|--|--|---|
| La luz de flujo NO se enciende | Conexión entre la celda y el controlador | Compruebe el ajuste del conector. |
| | Falta de flujo de agua | Verifique si el flujo de agua es suficiente, como se indica en este manual, para probar puede cambiar el filtro a la función de recirculación, el flujo debe aumentar y la luz de flujo se encenderá. |
| | Sensor de flujo atascado | Compruebe el sensor de flujo. |
| La luz de flujo se enciende, pero la luz de ACTIVO no | Falta de sal | Comprobar el nivel de sal |
| | Cortocircuito en las palas | Comprobar cuchillas |
| | Cable roto | Verifique el cable de conexión de la hoja |
| En la celda no se forman los gases (humos) característicos de la generación de cloro | Parámetros de agua incorrectos | Comprobar y corregir el PH, la alcalinidad y la dureza del agua |

Cualquier defecto no informado en este documento debe comunicarse con la asistencia de soporte.

NO ABRA EL CONTROLADOR, sujeto a la pérdida de la garantía.

Asistencia

Asegúrese de que el distribuidor le entregue el manual del producto y que conozca las condiciones de instalación, uso y mantenimiento del equipo.

Todas las tiendas distribuidoras están capacitadas y pueden brindar asistencia técnica.

Antes de solicitar asistencia técnica a la tienda minorista, asegúrese de que se hayan verificado todas las posibilidades (problemas/posibles causas/soluciones) descritas en la página 49 de su manual.

Cuando solicite asistencia técnica, tenga siempre a mano la factura de venta.

Exija siempre repuestos originales, recordando que la garantía en repuestos y mano de obra por las reparaciones realizadas será de 90 días.

Contactos

Nombre De La Empresa:

CORPORATE NAME - SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILTRAGEM LTDA.
CNPJ - 29.596.862/0001-00

Comuníquese a:

**Calle Dr. Elpídio de Almeida Campos 1150 | Distrito Industrial Prefeito Luiz Roberto Jabali
Ribeirão Preto/SP | ZIP Code: 14072-105**

Canales De Atención Y Contacto:

Tel. Brasil: +55 (16) 2101-7000

www.sibrape.com.br

[Facebook.com/Sibrape](https://www.facebook.com/Sibrape)

[Instagram.com/Sibrape](https://www.instagram.com/Sibrape)

[Youtube.com/PiscinaSibrape](https://www.youtube.com/PiscinaSibrape)

SIBRAPE:

sac@sibrape.com

0800 727 3737



Manual e información sujeta a cambios sin previo aviso

Términos de Garantía

A SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILT. LTDA. asegura al propietario/consumidor de este equipo, una garantía total de 12 (doce) meses, consistente en: 275 días de garantía contractual, además de los 90 días de garantía legal, a partir de la fecha de entrega del producto, conforme expresa en la factura de compra.

Este producto está garantizado contra cualquier defecto de fabricación. La garantía se caracteriza por la factura de venta. Defectos resultantes de:

- Producto utilizado de manera inapropiada, imprudente o fuera de las recomendaciones de Sibrape o de un taller autorizado;

- Reparación o alteración por terceros/empresas ajenas a Sibrape o talleres autorizados;
- Instalación incorrecta y contraria a este Manual;
- Desgaste natural de las condiciones normales de funcionamiento;
- Uso de fluidos corrosivos o abrasivos no previstos en el diseño del equipo;
- Daños causados por transporte inadecuado, caídas, etc.;
- Desmontaje del equipo, durante el período de garantía, sin la presencia

de un representante de Sibrape, salvo autorización por escrito;

- Está sujeto a condiciones más allá de los límites especificados en su descripción técnica;
- Infiltración de agua y/o fenómenos naturales (sobrecarga y/o descarga atmosférica);
- Uso indebido o negligencia del usuario en la instalación y operación;
- Daños resultantes de una mala instalación, dimensionamiento eléctrico incorrecto, falta de

dispositivos de protección o conexión eléctrica incorrecta del producto;

Para cualquier consulta póngase en contacto con nosotros.

