

8G - 12G - 16G - 20G

Ⓞ ES Manual de instrucciones

Ⓞ EN User guide

Ⓞ PT Manual de instruções



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Con el fin de garantizar un uso adecuado y un máximo rendimiento del equipo sin accidentes, lea detenidamente las instrucciones antes del montaje y uso del clorador. El uso inadecuado del aparato podría originar graves consecuencias como daños a instalaciones y heridas e incluso peligro de muerte.



AVISO IMPORTANTE

1. Tanto la instalación como el mantenimiento del clorador debe ser llevado a cabo por un electricista titulado, ya que hay riesgo de electrocución, heridas graves o incluso la muerte.
2. Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, asegúrese de que el equipo está apagado, desenchufado y la corriente eléctrica desconectada.
3. El transformador del clorador debe ser conectado a una fuente de alimentación con protector automático magnetotérmico.
4. El clorador debe ser instalado en un área bien ventilada, para favorecer su enfriamiento. Evitar instalarlo en lugares que le pueden provocar daños debido a la lluvia o a la humedad.
5. El personal de instalación debe leer este manual antes de proceder a la misma. Consultar a su distribuidor si hubiera cualquier tipo de problema durante la instalación.
6. En caso de que algún componente del clorador necesite de repuesto, haga dicha compra preferiblemente por medio de un distribuidor oficial de ESPA LEADER.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Nuestros cloradores de sal cuenta con la más avanzada tecnología. Es multifuncional y fácil de manejar. Tiene diversas operaciones como autolimpieza, protección automática y señal de mal funcionamiento y/o avería. Usted puede fijar la concentración de cloro deseado, logrando así la eficiencia deseada a la vez que protegiendo el medio ambiente.

Principales características del producto:

1. Tanto el mando como el clorador están integrados en el equipo, ahorrando espacio y simplificando así la instalación.
2. La toma y la salida de agua están diseñadas sobre el mismo eje, facilitando así la instalación de las tuberías.
3. La célula de titanio es de fácil acceso para una instalación y mantenimiento de manera sencilla.
4. El usuario puede elegir entre diferentes niveles de concentración de cloro. Dichos niveles pueden ajustarse según cada necesidad, ahorrando energía y cuidando el medioambiente.
5. El clorador incluye indicador de concentración de sal, así como señal de alarma en caso de avería o mal funcionamiento.
6. También cuenta con protección ante la temperatura de agua (10 a 40°C) y ante posibles cortes inesperados del flujo de la misma. Esto evitará averías y alargará la vida del clorador.
7. Sensor del nivel de agua: el clorador solo funcionará en caso de que detecte el nivel de agua adecuado.
8. Al encenderlo, el funcionamiento recupera siempre el programa que usted eligió antes de apagarlo ya que queda memorizado en el sistema.



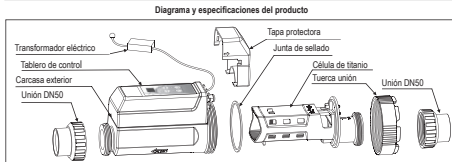
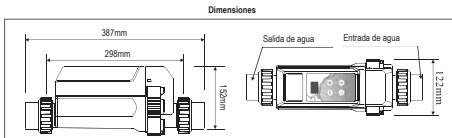
AVISO

Después de un corte de electricidad, se efectúa un encendido automático.

Al recuperar de nuevo la corriente eléctrica, el equipo reinicia automáticamente su funcionamiento. El sistema memoriza la última configuración programada y comenzará el funcionamiento basado en dicha configuración, incluyendo la aceleración (el temporizador de aceleración se resetea).

Modelo	Producción de cloro	Condiciones para un funcionamiento óptimo
8G	8 g/h	Un equipo es suficiente para una piscina o spa de ≤ 35m ²
12G	12 g/h	Un equipo es suficiente para una piscina o spa de ≤ 50m ²
16G	16 g/h	Un equipo es suficiente para una piscina o spa de ≤ 68m ²
20G	20 g/h	Un equipo es suficiente para una piscina o spa de ≤ 85m ²

2. ESQUEMA Y MEDIDAS DEL CLORADOR



3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. La posición de montaje puede ser en horizontal o en vertical con salida hacia arriba.
2. Asegúrese de que la medida de la tubería utilizada para la instalación es de la misma medida que la toma de agua del clorador. La medida es de Ø50mm.
3. Verifique que las válvulas están cerradas.
4. Limpie y elimine cualquier residuo de las tuberías y las juntas de conexión.
5. El clorador de sal debe ser instalado con la tubería de retorno de agua en dirección a la piscina y con una derivación tal y como indica el esquema. Se debe ser instalar una válvula reguladora en el tubo principal tal y como se indica en los diagramas 1 y 2).
6. Asegúrese de que la dirección del caudal de agua coincide con la dirección que indica el clorador.
7. Para la conexión de tubos y uniones, utilice pegamento especial para PVC.
8. Para la correcta conexión eléctrica del clorador, se proporciona un transformador externo. Entrada (Input) AC110-220V 50-60Hz, Salida (Output) DC24V/4A.
9. El transformador debe ser conectado a una fuente de corriente eléctrica que disponga de separación múltiple con abertura de contactos de 3mm. La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ($\Delta In = 30mA$).
10. El clorador debe ser instalado en una zona ventilada para que no se recaliente. No instale el clorador en zonas donde llegue el agua de la lluvia o esté mojado, ya que esto podría dañar los componentes eléctricos del equipo.
11. Es preferible que el clorador no esté expuesto a la luz directa del sol ya que esto podría causar mayor deterioro en la carcasa exterior.

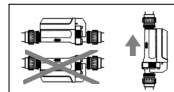


Diagrama 1

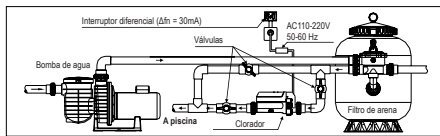


Diagrama 2

4. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Cuando el clorador esté conectado, abrir la válvula del clorador asegurándose que entra suficiente flujo de agua.
2. Para conectar el cable eléctrico, abra la tapa protectora siguiendo la dirección de la flecha. Conecte el enchufe redondo al transformador según indica el esquema (ver Diagrama 3). A continuación, vuelva a colocar la tapa protectora en su posición original.
3. Compruebe que la concentración de sal en el agua está en el rango normal ya que una concentración no adecuada con el tiempo podría dañar la célula de titanio.
4. Conecte el sistema para activar la pantalla e indicarle así la temperatura actual del agua. Presione el botón de encendido (ON/OFF) y la luz cambiará de color rojo a verde, comenzando así el funcionamiento del clorador.

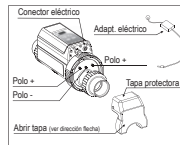


Diagrama 3

NOTA: El clorador funcionará una vez detectado el flujo suficiente de agua.

5. Pulsando los botones "+" o "-", el usuario puede ajustar la concentración de cloro deseada. Existen 5 niveles, siendo 1 el menor nivel y 5 el mayor. Cuanto más alto el nivel, mayor será la producción de cloro.

6. Si la producción de cloro necesitara ser acelerada, pulse el botón de "BOOST" (). El clorador operará a su máxima capacidad durante 8 horas y volverá a su funcionamiento habitual pasadas dichas horas.

7. Comprobación de parámetros: pulse el botón de "BOOST" () mientras el clorador está apagado para poder comprobar los siguientes parámetros:

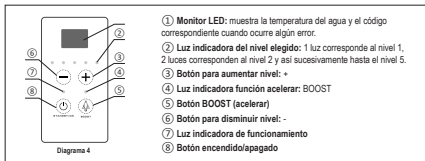
- 1 Temperatura interior del clorador.
- 2 Temperatura del agua.
- 3 Voltaje de entrada.
- 4 Número de modelo.
- 5 Tiempo de funcionamiento continuado. Pasados 3 segundos, el sistema sale automáticamente de esta opción.

8. Programación del tiempo de uso continuado: pulsar el botón "BOOST" () 5 veces, mientras el clorador está apagado (OFF) para visualizar dicho parámetro. Después, pulsando los botones "+" o "-", puede variar este periodo de 1 a 24 horas. (Ejemplo: Si se ingresa el valor 12, el clorador funcionará durante 12 horas, se apagará automáticamente durante otras 12 horas y luego volverá a funcionar durante 12 horas más, siguiendo así el ciclo).

NOTA: El clorador viene programado de fábrica para un funcionamiento continuo de 12h. Si se requiere un funcionamiento sin detenciones de 24 horas u otro valor, deberá reprogramarse. Pasados 3 segundos, el sistema sale automáticamente de esta opción.

9. Cuando el clorador informa sobre un error, pulsar el botón "BOOST" () para borrar y reanudar la operación.

Funcionamiento del panel de control:



5. CÓDIGOS DE ERROR Y SOLUCIONES CORRESPONDIENTES

Código	Razón	Observaciones	Solución
E1	La temperatura interna del clorador es muy alta	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura normal debe ser inferior a 65°C. • El fallo debe ser reparado manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si existe el error E6. En ese caso, si está bien conectado el sensor de temperatura, reemplace el sensor de temperatura. • Si el fallo E6 no aparece, por favor verifique las conexiones.
E2	La temperatura del agua está por encima del rango de funcionamiento	El rango adecuado de temperatura del agua es de 10-45°C.	<ul style="list-style-type: none"> • Primero verifique si aparece el error E7. En ese caso, si está bien conectado el sensor de temperatura, cambie el sensor. • Si el código de error E7 no aparece, verifique que la temperatura del agua está dentro del rango de funcionamiento.
E3	Falta de agua	Se requiere un flujo de agua adecuado en el clorador	Si existe flujo normal, verifique si está bien conectado el detector de nivel del agua. De ser así, asegúrese si el agua gotea o hay aire en el circuito. Si hay agua, leve el sensor de nivel de agua.
E4	La concentración de sal es demasiado elevada	La concentración de sal debe estar entre 2700 y 4500ppm	Mida la salinidad del agua de la piscina. Si la concentración de sal es mayor de 4500ppm, desagüe parte del agua de la piscina y añada más agua. Una vez conseguido un nivel de concentración adecuado, el código de error desaparecerá y el clorador funcionará de nuevo.
E5	La concentración de sal es demasiado baja	La concentración de sal debe estar entre 2700 y 4500ppm	Mida la salinidad del agua de la piscina. Si la concentración de sal es menor de 2700ppm, añada sal a la piscina. Una vez conseguido un nivel de concentración adecuado, el código de error desaparecerá y el clorador funcionará de nuevo.
E6	El sensor de temperatura interno del clorador no funciona	El fallo debe ser reparado manualmente	Verifique que está bien conectado el sensor de temperatura. Si es así, reemplace el sensor.
E7	El sensor de la temperatura del agua no funciona	El fallo debe ser reparado manualmente	Verifique que está bien conectado el sensor de temperatura. Si es así, reemplace el sensor.
E8	El voltaje de entrada es demasiado bajo/alto	El fallo debe ser reparado manualmente	Por favor cambie la fuente de alimentación.
E9	La corriente de salida es muy alta	El fallo debe ser reparado manualmente	Por favor contacte a su distribuidor para reparar o sustituir el clorador.

Continuación

Código	Razón	Observaciones	Solución
EA	Error del electrodo	El fallo debe ser reparado manualmente	Verifique que el electrodo está bien conectado, y de ser así, cambie el electrodo.
EB	El chip de almacenamiento de memoria no funciona	El fallo debe ser reparado manualmente	Por favor, contacte a su distribuidor para reemplazar el chip de almacenamiento.
EC	El sistema detector del circuito no funciona	El fallo debe ser reparado manualmente	Apague y vuelva a encender. Si aún así el error persiste, contacte a su distribuidor para reparar o sustituir el controlador.

6. CONDICIONES DE USO DEL CLORADOR DE SAL

6.1 Mantenimiento del agua y la sal

6.1.1 Cálculo de la cantidad de sal adecuada

Averigüe la capacidad total de la piscina siguiendo las siguientes instrucciones:

- Piscinas rectangulares:

Largo (m) x ancho (m) x profundidad media (m) = capacidad de la piscina (m³)

- Piscinas redondas:

Diámetro (m) x diámetro (m) x profundidad media (m) x 0,78 = capacidad de la piscina (m³)

- Piscinas ovaladas:

Largo (m) x ancho (m) x profundidad media (m) x 0,893 = capacidad de la piscina = (m³)

6.1.2 Tipo de sal

Cuanto más pura sea la sal, mejor funcionará el clorador y alargará el tiempo de funcionamiento óptimo del mismo. El cloruro de sodio contenido en la sal ha de ser al menos del 99.6%. Se puede hacer uso de tabletas de sal para descalcificadores, teniendo en cuenta que tardará más en deshacerse.

ATENCIÓN
 Por favor, no utilizar las siguientes sales:

- Sal de roca, por su alto contenido en impurezas.
- Sal con más de 1% de prusiato amarillo de sosa.
- Sal con más de 1% de aditivos anti aglutinantes.
- Sal yodada.

6.1.3 Agregar la cantidad de sal correcta

La mayoría de las piscinas contienen cierta cantidad de sal. La concentración de sal en el agua varía según la fuente de agua y el agente sanitizador usado. Es posible utilizar un tester o probador manual para ver la concentración actual de sal en la piscina.

CONSEJOS

- La concentración de sal (ppm) es el valor de gramos de sal por metro cúbico de agua. El valor normal en la gama de cloradores ESPALEADER es de 3500ppm (3,5 Kg de sal por m³ de agua).

- Agregar sal al agua de la siguiente manera:

- a) Mida la concentración previa de sal con un tester.
- b) Agregar la cantidad de sal apropiada manteniendo la tasa de 3,5 Kg/ m³

6.1.4 Forma correcta de agregar sal

1. Encender la bomba de la piscina y permitir la circulación del agua.
2. Apagar el clorador.
3. Compruebe la concentración de sal actual de la piscina.
4. Calcule la cantidad de sal necesaria.
5. Añada la sal situándose cercano al lateral de la piscina, para que se disuelva rápidamente.
6. La bomba de circulación debe funcionar durante 24 horas, para que la sal se distribuya por la piscina.
7. Tras 24 horas, vuelva a comprobar la concentración de sal en el agua de la piscina.
8. Una vez que la concentración de sal ha llegado al nivel deseado, encienda el clorador y el resto de los equipos. Una vez en funcionamiento, programe su nivel deseado de producción de cloro.

6.1.5 Disminución de la concentración de sal

La única manera de rebajar el nivel de sal es añadir agua nueva a la piscina.

6.1.6 Disminución de la pérdida de cloro

Para evitar la pérdida de cloro provocado por los rayos UV, añada una dosis de ácido cianuro de 20-100mg/L como estabilizador del cloro.

6.2 Mantenimiento del clorador

6.2.1 Mantenimiento de la célula de electrolisis

Con el fin de asegurarse un funcionamiento óptimo del clorador, la célula de electrolisis debe ser testada cada 3 meses, tras limpiar el filtro. Siga los siguientes pasos:

1. Antes de quitar la célula de electrolisis, cierre la válvula de entrada y mantenga apagado el clorador al menos durante 5 o 10 minutos.
2. Después de quitar la célula de electrolisis, asegúrese de que no quedan sedimentos, y lávala con agua.
3. Si hubiera cal en la célula de titanio, habrá que sumergirla en 4:1 partes de ácido clorhídrico, y frotar suavemente. Por seguridad, usar guantes de goma y protección en los ojos.
4. Si hubiera sedimentos de mayor indole, contactar al distribuidor.

7. REPARACIÓN

Puede gestionar directamente sus reparaciones en : www.ser20sp.com

* Consultar condiciones de garantía y o reparación directamente en la web.



IMPORTANT SAFETY WARNINGS

In order to ensure proper use and maximum performance of the equipment without accidents, read the instructions carefully before mounting and using the chlorinator. Improper use of the equipment, could lead to serious consequences such as damage to installations, injuries and even risk of death.



IMPORTANT NOTICE

1. Installation and maintenance of the chlorinator should be carried out by a licensed electrician, as there is a risk of electrocution, serious injury or even death.
2. Before carrying out any type of maintenance, make sure that the equipment is switched off, unplugged and the electrical current disconnected.
3. The chlorinator transformer must be connected to a power source with an automatic magneto-thermic protector.
4. The chlorinator must be installed in a well-ventilated area, to facilitate its cooling. Avoid installing it in places that may cause damage due to rain or humidity.
5. The installation personnel must read this manual before proceeding with the installation. Consult your dealer if there are any problems during installation.
6. In the event that any component of the chlorinator needs a replacement, make this purchase preferably through an official ESPA LEADER distributor.

1. PRODUCT OVERVIEW

Our salt chlorinators have the most advanced technology. It is multifunctional and easy to operate. It has various operations such self-cleaning, automatic protection and signal of malfunction and / or breakdown. You can set the desired chlorine concentration, thus achieving the desired efficiency while protecting the environment.

Main features of the product:

1. Remote control and the chlorinator are integrated into the equipment for an easier installation.
2. Water inlet and outlet are designed on the same axis, thus facilitating the installation of the pipes.
3. Titanium cell is easily accessible for an easy installation and maintenance.
4. User can choose between different levels of chlorine concentration. These levels can be adjusted according to each need, saving energy and taking care of the environment.
5. The chlorinator includes a salt concentration indicator, as well as an alarm signal in case of failure or malfunction.
6. The chlorinator has protection against water temperature (10 to 40°C) and against possible unexpected cuts in the flow of the same. This will prevent breakdowns and extend the life of the chlorinator.
7. Water level sensor: the chlorinator will only work if it detects the correct water level.
8. When you turn it on, the operation recovers the program you chose before turning it off as it is memorized in the system.



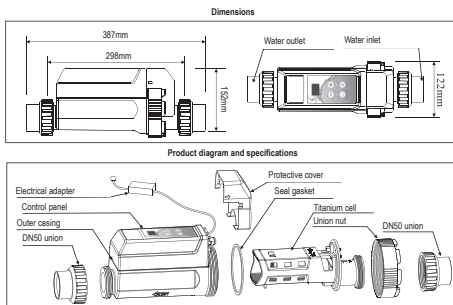
WARNING

After a power failure, an automatic ignition takes place.

When the electrical current is restored, the equipment automatically restarts its operation. The system memorizes the last programmed setting and will start the operation based on that setting, including acceleration (the acceleration timer is reset).

Model	Chlorine production	Conditions for optimal operation
8G	8 g/h	One equipment is sufficient for a pool or spa of $\leq 35m^3$
12G	12 g/h	One equipment is sufficient for a pool or spa of $\leq 50m^3$
16G	16 g/h	One equipment is sufficient for a pool or spa of $\leq 68m^3$
20G	20 g/h	One equipment is sufficient for a pool or spa of $\leq 85m^3$

2. CHLORINATOR SCHEME AND MEASURES



3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. The mounting position can be horizontal or vertical with upward outlet.
2. Make sure that the size of the pipe used for the installation is the same as the water intake of the chlorinator. The measure is Ø50mm.
3. Check that the valves are closed.
4. Clean and remove any residue from the pipes and connection joints.
5. The salt chlorinator must be installed with the water return pipe in the direction of the pool and with a bypass as indicated in the diagram. A regulating valve must be installed in the main pipe as indicated in diagrams 1 and 2).
6. Make sure the direction of the water flow matches the direction indicated by the chlorinator.
7. For the connection of pipes and joints, use special glue for PVC.
8. For the correct electrical connection of the chlorinator, an external transformer is provided. Input AC110 ~ 220V 50 ~ 60Hz, Output DC24V / 4A.
9. The electrical adapter must be connected to a source of electrical current that has multiple separation with 3mm contact opening. The protection of the system will be based on a differential switch ($\Delta In = 30mA$).
10. The chlorinator must be installed in a ventilated area so that it does not overheat. Do not install the chlorinator in areas where rainwater reaches or is wet, as this could damage the electrical components of the equipment.
11. It is preferable that the chlorinator is not exposed to direct sunlight as this could cause further deterioration of the outer casing.

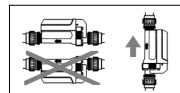


Diagram 1

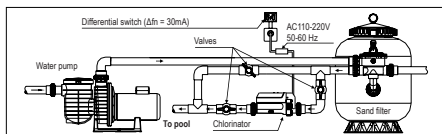


Diagram 2

4. OPERATING INSTRUCTIONS

1. When the chlorinator is connected, open the chlorinator valve making sure there is enough water flow in.
2. To connect the power cord, open the protective cover in the direction of the arrow. Connect the round plug to the transformer according to the diagram (see Diagram 3). Then return the protective cap to its original position.
3. Check that the salt concentration in the water is in the normal range, otherwise concentration over time could damage the titanium cell.
4. Connect the system to activate the display to indicate the current water temperature. Press the power button (ON / OFF) and the light will change from red to green, thus starting the operation of the chlorinator.

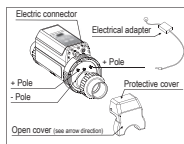


Diagram 3

NOTE: The chlorinator will operate once sufficient water flow has been detected.

5. By pressing the "+" or "-" buttons, the user can adjust the desired chlorine concentration. There are 5 levels, 1 being the lowest level and 5 the highest. The higher the level, the higher the chlorine production.

6. If chlorine production needs to be accelerated, press the "BOOST" button (Ⓜ). The chlorinator will operate at its maximum capacity for 8 hours and will return to normal operation after those hours.

7. Parameters check: press the "BOOST" button (Ⓜ) while the chlorinator is shutdown in order to check the following parameters:

- ① Inside temperature of the chlorinator.
- ② Water temperature.
- ③ Input voltage.
- ④ Model number.
- ⑤ Continuous operating time. After 3 seconds, the system automatically exits this option.

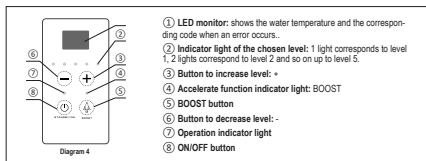
8. Programming the time of continuous use: press the "BOOST" button (Ⓜ) 5 times while the chlorinator is off (OFF) to display the parameter.

Then, pressing the "+" or "-" buttons you can vary this period from 1 to 24 hours. (Example: If the value 12 is entered, the chlorinator will run for 12 hours, automatically shut off for another 12 hours, and then run again for an additional 12 hours, thus continuing the cycle.)

NOTE: The chlorinator is programmed at the factory for a continuous operation of 12 hours. If 24-hour non-stop operation or other value is required, it will need to be reprogrammed. After 3 seconds, the system automatically exits this option.

9. When the chlorinator reports an error, press the "BOOST" button (Ⓜ) to clear and resume operation.

Control panel operation:



5. ERROR CODES AND TROUBLESHOOTING

Code	Reason	Remarks	Solution
E1	Chlorinator internal temperature is very high	<ul style="list-style-type: none"> • Normal temperature should be below 65°C • The fault must be manually repaired 	<ul style="list-style-type: none"> • Check for the E6 error. In that case, if the temperature sensor is well connected, replace the temperature sensor.
E2	The water temperature is above the operating range	The suitable range of water temperature is 10 – 45°C.	<ul style="list-style-type: none"> • First check if the E7 error appears. In that case, if the temperature sensor is well connected, replace the sensor. • If the E7 error code does not appear, verify that the water temperature is within the operating range.
E3	Lack of water	Adequate water flow is required in the chlorinator	If there is normal flow, check if the water level detector is properly connected. If so, check if the water is leaking or there is air in the circuit. If there is water, wash the water level sensor.
E4	The salt concentration is too high	Salt concentration should be between 2700 and 4500ppm	Measure the salinity of the pool water. If the salt concentration is higher than 4500ppm, drain some of the pool water and add more water. Once a proper concentration level is achieved, the error code will disappear and the chlorinator will operate again.
E5	The salt concentration is too low	Salt concentration should be between 2700 and 4500ppm	Measure the salinity of the pool water. If the salt concentration is less than 2700ppm, add salt to the pool. Once a proper concentration level is achieved, the error code will disappear and the chlorinator will operate again.
E6	The internal temperature sensor of the controller it does not work	The fault must be repaired manually.	Check that the temperature sensor is properly connected. If so, replace the sensor.
E7	The temperature sensor of the water doesn't work properly	The fault must be repaired manually.	Check that the temperature sensor is properly connected. If so, replace the sensor.
E8	The input voltage is too low / high	The fault must be repaired manually.	Please change the power supply.
E9	The output current is too high	The fault must be repaired manually.	Please contact your dealer to repair or replace the controller.

Continued

Code	Reason	Remarks	Solution
EA	Electrode malfunction	The fault must be repaired manually.	Verify that the electrode is properly connected, and if so, replace the electrode.
EB	System storage chip malfunction	The fault must be repaired manually.	Please contact your dealer to replace the storage chip.
EC	Circuit detection system does not work	The fault must be repaired manually.	Turn off and turn on again. If the error still persists, contact your dealer to repair or replace the controller.

6. SALT CHLORINATOR TERMS OF USE

6.1 Maintenance of water and salt

6.1.1 Calculation of the right amount of salt

Find out the total pool capacity by following the instructions below:

- **Rectangular pools:**
Length (m) x width (m) x average depth (m) = pool water capacity = (m³)
- **Round pools:**
Diameter (m) x Diameter (m) x average depth (m) x 0,78 = pool water capacity (m³)
- **Oval pools:**
Length (m) x width (m) x average depth (m) x 0,893 = pool water capacity = (m³)

6.1.2 Type of salt

The purer the salt, the better the chlorinator will work and will lengthen its optimal operating time. The sodium chloride content in the salt must be at least 99.6%. Salt tablets can be used for water softeners, taking into account that it will take longer to get rid.

ATTENTION
Please do not use the following salts:

- Rock salt, due to its high content of impurities.
- Salt with more than 1% yellow soda prusside.
- Salt with more than 1% anti-caking additives.
- Iodized salt.

6.1.3 Add the correct amount of salt

Most swimming pools contain a certain amount of salt. The salt concentration in the water varies depending on the water source and the sanitizing agent used. It is possible to use a manual tester or salinity pen to see the current salt concentration in the pool.

ADVICES

- Salt concentration (ppm) is the value of grams of salt per cubic meter of water. The normal value in the ESPA LEADER range of chlorinators is 3500ppm (3,5 Kg of salt x m³ of water).
- Add salt to the water as follows:
 - a) Measure the previous salt concentration with a tester.
 - b) Add the appropriate amount of salt maintaining the rate of 3,5 Kg / m³

6.1.4 Correct way to add salt

1. Turn on the pool pump and allow the water to circulate.
2. Turn off the chlorinator.
3. Check the current salt concentration of the pool.
4. Calculate the amount of salt needed.
5. Add the salt near the side of the pool, so that it dissolves quickly.
6. The circulation pump must work for 24 hours, so that the salt is distributed by the pool.
7. After 24 hours, recheck the salt concentration in the pool water.
8. Once the salt concentration has reached the desired level, turn on the chlorinator and the rest of the teams. Once up and running, schedule your desired level of production chlorine.

6.1.5 Decrease in salt concentration

The only way to lower the salt level is to add new water to the pool.

6.1.6 Decrease in chlorine loss

To avoid chlorine loss caused by UV rays, add a dose of acid 20-100mg / L cyanide as a chlorine stabilizer.

6.2 Chlorinator maintenance

6.2.1 Maintenance of the electrolysis cell

In order to ensure optimum performance of the chlorinator, the electrolysis cell must be tested every 3 months, after cleaning the filter. Follow the steps below:

1. Before removing the electrolysis cell, close the inlet valve and keep off chlorinator for at least 5-10 minutes.
2. After removing the electrolysis cell, make sure that no sediment remains, and wash it off with water.
3. If there is lime in the titanium cell, it should be immersed in 4: 1 parts of hydrochloric acid, and rubbed gently. For safety, wear rubber gloves and eye protection.
4. If there is sediment of a larger nature, contact the dealer.

7. REPAIR

You can directly manage your repairs at: www.ser20sp.com

* Check warranty and repair conditions directly on the website.



AVISOS DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Para garantir o uso adequado e o máximo desempenho do equipamento sem acidentes, leia atentamente as instruções antes de montar e usar o clorador. O uso incorreto do aparelho pode levar a consequências graves, como danos às instalações e ferimentos, e até mesmo ao perigo de morte.



AVISO IMPORTANTE

1. Tanto a instalação como a manutenção do clorador devem ser feitas por electricista credenciado, pois existe o risco de electrocussão, lesões graves ou mesmo morte.
2. Antes de realizar qualquer tipo de manutenção, certifique-se que o equipamento esteja desligado, desconectado da tomada e a corrente elétrica desconectada.
3. O transformador do clorador deve ser conectado a uma fonte de energia com um protetor magnetotérmico automático.
4. O clorador deve ser instalado em local bem ventilado, para facilitar o seu resfriamento. Evite instalá-lo em locais que possam causar danos por chuva ou umidade.
5. O pessoal de instalação deve ler este manual antes de prosseguir com a instalação. Consulte seu revendedor se houver problemas durante a instalação.
6. No caso de haver necessidade de substituição de algum componente do clorador, efectue a compra, de preferência, através de um distribuidor oficial ESPA LEADER.

1. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

Nossos cloradores de sal possuem a tecnologia mais avançada. É multifuncional e fácil de operar. Possui várias operações, como autoimpulsa, proteção automática e sinal de mau funcionamento e / ou avaria. Você pode definir a concentração de cloro desejada, alcançando a eficiência desejada e protegendo o meio ambiente.

Principais características do produto:

1. Tanto o controle remoto quanto o clorador estão integrados ao equipamento, economizando espaço e simplificando a instalação.
2. A entrada e a saída de água são projetadas no mesmo eixo, facilitando a instalação das tubulações.
3. A célula de titânio é facilmente acessível para fácil instalação e manutenção.
4. O usuário pode escolher entre diferentes níveis de concentração de cloro, que podem ser ajustados de acordo com cada necessidade, economizando energia e cuidando do meio ambiente.
5. O clorador inclui um indicador de concentração de sal, bem como um sinal de alarme em caso de falha ou mau funcionamento.
6. Possui também proteção contra temperatura da água (10 a 40 ° C) e contra possíveis cortes inesperados na vazão da mesma. Isso evitará quebras e estenderá a vida útil do clorador.
7. Sensor de nível de água: o clorador só funcionará se detectar o nível correto de água.
8. Ao ligá-lo, a operação sempre retorna ao programa escolhido antes de desligá-lo, pois está memorizado no sistema.



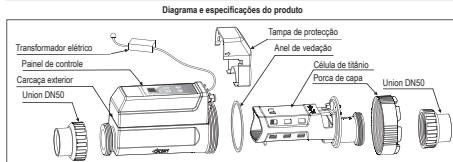
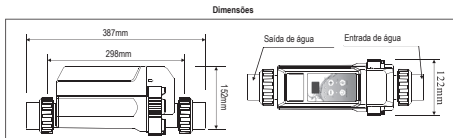
AVISO

Após uma falha de energia, ocorre uma ignição automática.

Após o restabelecimento da corrente elétrica, o equipamento reinicia automaticamente o seu funcionamento. O sistema memoriza a última configuração programada e começará a operação com base nessa configuração, incluindo a aceleração (o temporizador de aceleração é reiniciado).

Modelo	Produção de cloro	Condições para operação ideal
8G	8 g/h	Um equipamento é suficiente para uma piscina ou spa ≤ 35m ²
12G	12 g/h	Um equipamento é suficiente para uma piscina ou spa ≤ 50m ²
16G	16 g/h	Um equipamento é suficiente para uma piscina ou spa ≤ 68m ²
20G	20 g/h	Um equipamento é suficiente para uma piscina ou spa ≤ 85m ²

2. ESQUEMA E MEDIDAS DO CLORINADOR



3. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1. A posição de montagem pode ser horizontal ou vertical com saída para cima.
2. Certifique-se de que a medida do tubo utilizado para a instalação é a mesma da entrada de água do clorador. A medida é Ø50mm.
3. Verifique se as válvulas estão fechadas.
4. Limpe e remova quaisquer detritos dos tubos e juntas de conexão.
5. O clorador de sal deve ser instalado com o tubo de retorno da água na direção da piscina e com um bypass conforme indicado no diagrama. Uma válvula reguladora deve ser instalada no tubo principal conforme indicado nos diagramas 1 e 2).
6. Certifique-se de que a direção do fluxo de água corresponde à direção indicada pelo clorador.
7. Para a ligação de tubos e juntas, use cola especial para PVC.
8. Para a correta conexão elétrica do clorador, é fornecido um transformador externo. Entrada (Input) AC110-220V 50-60Hz, Saída (Output) DC24V/4A.
9. O transformador deve ser conectado a uma fonte de corrente elétrica com separação múltipla com abertura de contato de 3 mm. A proteção do sistema será baseada em uma chave diferencial ($\Delta In = 30mA$).
10. O clorador deve ser instalado em uma área ventilada para que não sobreaqueça. Não instale o clorador em áreas onde a água da chuva atinge ou é úmida, pois isso pode danificar os componentes elétricos do equipamento.
11. É preferível que o clorador não seja exposto à luz solar direta, pois isso pode causar uma maior deterioração do revestimento externo.

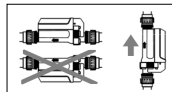


Diagrama 1

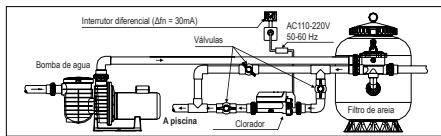


Diagrama 2

4. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1. Quando o clorador estiver conectado, abra a válvula do clorador, certificando-se de que haja fluxo de água suficiente.
 2. Para conectar o cabo de alimentação, abra a tampa protetora na direção da seta. Conecte o plugue redondo no transformador de acordo com o diagrama (ver Diagrama 3).
- Em seguida, retorne a tampa protetora à sua posição original.
3. Verifique se a concentração de sal na água está na faixa normal, pois uma concentração inadequada ao longo do tempo pode danificar a célula de titânio.
 4. Conecte o sistema para ativar o display para indicar a temperatura atual da água. Pressione o botão liga / desliga (ON / OFF) e a luz mudará de vermelho para verde, iniciando assim a operação do clorador.

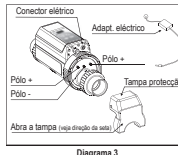


Diagrama 3

NOTA: O clorador funcionará assim que for detectado fluxo de água suficiente.

5. Ao pressionar os botões "+" ou "-", o usuário pode ajustar a concentração de cloro desejada. Existem 5 níveis, sendo 1 o nível mais baixo e 5 o mais alto. Quanto mais alto for o nível, maior será a produção de cloro.

6. Se a produção de cloro precisar ser acelerada, pressione o botão "BOOST" ().

O clorador funcionará em sua capacidade máxima por 8 horas e retornará à operação normal após essas horas.

7. Verificação de parâmetro: pressione o botão "BOOST" () enquanto o clorador está desligado para verificar os seguintes parâmetros:

- ① Temperatura interna do clorador.
- ② Temperatura da água.
- ③ Tensão de entrada.
- ④ Número do modelo.
- ⑤ Tempo de operação contínuo. Após 3 segundos, o sistema sai automaticamente desta opção.

8. Programação do tempo de uso contínuo: pressione 5 vezes o botão "BOOST" () com o clorador desligado (OFF) para visualizar o referido parâmetro.

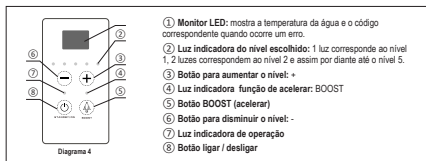
Então, pressionando os botões "+" ou "-" você pode variar este período de 1 a 24 horas.

(Exemplo: se o valor 12 for inserido, o clorador funcionará por 12 horas, desligará automaticamente por mais 12 horas e, em seguida, funcionará novamente por mais 12 horas, continuando assim o ciclo).

! NOTA: O clorador é programado de fábrica para uma operação contínua de 12 horas. Se a operação ininterrupta de 24 horas ou auto por necessário, ele precisará ser reprogramado. Após 3 segundos, o sistema sai automaticamente desta opção.

9. Quando o clorador relatar um erro, pressione o botão "BOOST" () para excluir e retomar a operação.

Operação do painel de controle:



5. CÓDIGOS DE ERRO E SOLUÇÕES CORRESPONDENTES

Código	Razão	Observações	Solução
E1	A temperatura clorador interno é muito alta.	<ul style="list-style-type: none"> A temperatura normal deve ser inferior a 65°C. A falha deve ser reparada manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o erro E5. Nesse caso, se o sensor de temperatura estiver bem conectado, substitua o sensor de temperatura. Se o erro E5 não aparecer, verifique as conexões.
E2	A temperatura da água está acima dos limites operacionais	A faixa adequada de temperatura da água é de 10 – 45°C.	<ul style="list-style-type: none"> Primeiro verifique se o erro E7 aparece. Nesse caso, se o sensor de temperatura estiver bem conectado, substitua o sensor. Se o código de erro E7 não aparecer, verifique se a temperatura da água está dentro da faixa operacional.
E3	Falta de água	O fluxo de água adequado é necessário no clorador	Se houver fluxo normal, verifique se o detector de nível de água está conectado corretamente. Em caso afirmativo, verifique se há vazamento de água ou se há ar no circuito. Se houver água, lave o sensor de nível de água.
E4	A concentração de sal é muito alta	A concentração de sal deve estar entre 2700 e 4500ppm	Meça a salinidade da água da piscina. Se a concentração de sal for superior a 4500 ppm, drene um pouco de água da piscina e adicione mais água. Assim que o nível de concentração adequado for alcançado, o código de erro desaparecerá e o clorador voltará a operar.
E5	A concentração de sal é muito baixa	A concentração de sal deve estar entre 2700 e 4500ppm	Meça a salinidade da água da piscina. Se a concentração de sal for inferior a 2700 ppm, adicione sal à piscina. Assim que o nível de concentração adequado for alcançado, o código de erro desaparecerá e o clorador voltará a operar.
E6	O sensor de temperatura interna do controlador não funciona	A falha deve ser reparada manualmente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado corretamente. Nesse caso, substitua o sensor.
E7	O sensor de temperatura do água não funciona	A falha deve ser reparada manualmente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado corretamente. Nesse caso, substitua o sensor.
E8	A tensão de entrada é muito baixa / alta	A falha deve ser reparada manualmente	Por favor, mude a fonte de alimentação.
E9	A corrente de saída é muito alta	A falha deve ser reparada manualmente	Entre em contato com seu revendedor para reparar ou substituir o controlador.

Continuação

Código	Razão	Observações	Solução
E9	A corrente de saída é muito alta	A falha deve ser reparada manualmente	Entre em contato com seu revendedor para reparar ou substituir o controlador.
EA	Erro de eletrodo	A falha deve ser reparada manualmente	Verifique se o eletrodo está conectado corretamente e, se estiver, substitua o eletrodo.
EB	Falha no chip de armazenamento do sistema	A falha deve ser reparada manualmente	Entre em contato com seu revendedor para substituir o chip de armazenamento.
EC	O sistema de detecção de circuito não funciona	El fallo debe ser reparado manualmente	Desligue e ligue novamente. Se o erro ainda persistir, entre em contato com seu revendedor para reparar ou substituir o controlador.

6. CONDIÇÕES DE USO DO CLORADOR DE SAL

6.1 Manutenção de água e sal

6.1.1 Cálculo da quantidade adequada da sal

Primeiro, verifique a capacidade total da piscina seguindo as instruções abaixo:

- **Piscinas retangulares:**
Comprimento (m) x largura (m) x profundidade média (m) = capacidade da piscina = (m³)
- **Piscinas redondas:**
Diâmetro (m) x diâmetro (m) x profundidade média (m) x 0,78 = capacidade da piscina (m³)
- **Piscinas ovaladas:**
Comprimento (m) x largura (m) x profundidade média (m) x 0,893 = capacidade da piscina = (m³)

6.1.2 Tipo de sal

Quanto mais puro o sal, melhor funcionará o clorador e prolongará seu tempo de operação ideal. O teor de cloreto de sódio no sal deve ser de pelo menos 99,6%. Tabletes de sal podem ser usados para amaciadores de água, levando em consideração que levará mais tempo para se livrar.

ATENÇÃO
 Por favor, não use os seguintes sais:

- Sal-gema, devido ao seu alto teor de impurezas.
- Sal com mais de 1% de cloreto de sódio anidro.
- Sal com mais de 1% de aditivos antiaglomerantes.
- Sal lodado.

6.1.3 Adicione a quantidade correta de sal

A maioria das piscinas contém uma certa quantidade de sal. A concentração de sal na água varia de acordo com a fonte de água e o agente sanitizante utilizado. É possível usar um testador manual ou testador para ver a concentração atual de sal na piscina.

CONSELHOS

- A concentração de sal (ppm) é o valor em gramas de sal por metro cúbico de água. O valor normal na gama ESPA LEADER de cloradores é 3500 ppm (3,5 Kg de sal x m³ de água).
 - Adicione sal à água da seguinte maneira:
- a) Meça a concentração de sal anterior com um testador.
 - b) Adicione a quantidade adequada de sal mantendo a taxa de 3,5 Kg/ m³

6.1.4 Maneira correta de adicionar sal

1. Ligue a bomba da piscina e deixe a água circular.
2. Desligue o clorador.
3. Verifique a concentração atual de sal da piscina.
4. Calcule a quantidade de sal necessária.
5. Adicione o sal próximo à lateral da piscina, para que se dissolva rapidamente.
6. A bomba de circulação deve funcionar por 24 horas, para que o sal seja distribuído ao lado da piscina.
7. Após 24 horas, verifique novamente a concentração de sal na água da piscina.
8. Assim que a concentração de sal atingir o nível desejado, ligue o clorador e o resto das equipes. Uma vez instalado e funcionando, programe o nível de produção desejado cloro.

6.1.5 Diminuição da concentração de sal

A única maneira de diminuir o nível de sal é adicionar água nova à piscina.

6.1.6 Diminuição da perda de cloro

Para evitar a perda de cloro causada pelos raios ultravioleta, adicione uma dose de ácido 20-100mg / L de cianeto como estabilizador de cloro.

6.2 Manutenção do clorador**6.2.1 Manutenção da célula de eletrólise**

Para garantir o desempenho ideal do clorador, a célula de eletrólise deve ser testada a cada 3 meses, após a limpeza do filtro. Siga os passos abaixo:

1. Antes de remover a célula de eletrólise, feche a válvula de entrada e mantenha-a desligada clorador por pelo menos 5-10 minutos.
2. Depois de remover a célula de eletrólise, certifique-se de que nenhum sedimento permaneça e lave com água.
3. Se houver cal na célula de titânio, ela deve ser imersa em partes 4: 1 de ácido clorídrico e esfregada suavemente. Por segurança, use luvas de borracha e proteção para os olhos.
4. Se houver sedimentos de natureza maior, entre em contato com o revendedor.

7. REPARO

Você pode gerenciar diretamente seus reparos em: www.ser20sp.com

* Verifique as condições de garantia e reparo diretamente na web.

ES: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

Directrices de la UE:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Normativa en vigor:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Empresas certificadoras:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

EN: EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

EU guidelines:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Current regulations:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Certifying companies:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

FR : DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits figurant dans ce manuel sont conformes aux directives et normes suivantes:

Directives de l'UE:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Règlementation en vigueur:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Entreprises de certification:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

DE: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt in diesem Handbuch erfüllen mit den folgenden Richtlinien und Normen:

EU-Leitlinien:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Geltende Bestimmungen:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Zertifizierungsgesellschaft:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti presenti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive e norme:

Orientamenti dell'UE:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Regolamentazione in vigore:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Imprese di certificazione:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

PT : DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos deste manual cumprir as seguintes diretrizes e normas:

Diretrizes da UE:

2014/35/EU CE/LVD
2014/30/EU EMC
2011/65/EU RoHS

Regulamento em vigor:

EN 62233:2008, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60364-7-702:2010
IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013
IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008

Empresas certificadoras:

UDEM International Certification – Ankara (TURKEY)
DEU Technology Testing – PRC 510075

Banyoles, 15 de Diciembre de 2021

Eduard Rodríguez (Manager)
MEBA S.L.U.

MEBA S.L.U.
GIRONA – SPAIN
www.espaleader.eu