



"Pool Technology"

Puritron ON-LINE

HAT ÜSTÜ TUZ KLOR JENERATÖRÜ
ONLINE SALT CHLORINATOR



Información preliminar

"Gracias por su confianza y apoyo a los productos de la marca Gemas."

Generador de Cloro Salino GEMA; Ha sido diseñado y fabricado para realizar la electrólisis salina en piscinas domésticas de pequeño y mediano tamaño.



Las instrucciones de uso deben leerse atentamente antes del montaje, y el montaje debe ser realizado por técnicos experimentados. Montado en violación de las instrucciones de montaje; Los daños y mal funcionamiento que puedan ocurrir en los productos con conexiones eléctricas y de agua no están cubiertos por la garantía.

El Generador de Cloro Salino GEMA es un equipo diseñado y fabricado para la electrólisis salina únicamente en piscinas de tamaño pequeño y mediano. Usar el dispositivo que compró para otros fines; puede ser peligroso tanto para el dispositivo como para el lugar y las personas que lo utilizan.



Conecte la conexión a tierra a una línea de tierra adecuada. Tomar energía eléctrica de una línea con protección de corriente de fuga.



¡ATENCIÓN! Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Por lo tanto, busque ayuda de técnicos experimentados.



En términos de seguridad de vida y producto; Debe instalarse en lugares donde los niños no puedan alcanzar.



La instalación y la puesta en marcha deben ser realizadas por un servicio autorizado o un electricista y fontanero cualificado. De lo contrario, el fabricante y la empresa vendedora no se hacen responsables de los problemas que puedan surgir debido a una instalación y puesta en marcha incorrectas. No se pueden solicitar reparaciones, mantenimiento ni piezas de repuesto bajo la garantía.

Electrólisis de Sal y Ventajas

electrólisis de sal; Es el nombre que recibe el método de purificación del agua que permite que la sal en el agua a tratar se convierte en cloro libre, que es un fuerte agente oxidante, mediante tratamiento electrolítico. Con esta técnica; No es necesario utilizar una parte significativa de los productos químicos que mantienen limpia e higiénica el agua, y se eliminan los riesgos de accidentes y control que pueden derivarse de este uso. En salas de máquinas húmedas y calientes; Con este sistema se elimina el riesgo de accidentes fatales que puedan surgir por la mezcla de cloro y ácidos que emiten gases pesados.

Período de almacenamiento corto de hiposoluciones compradas en condiciones de verano, pérdida de concentración debido al calor; aumenta significativamente el atractivo del sistema.

Además de estos, además del cloro en el proceso, un extremadamente brillante y claro la calidad del agua se puede lograr con el alto efecto de oxidación de los radicales de oxígeno producidos. Sistema; El sincronizador trabaja con el sistema de filtración de la piscina y hace que la desinfección sea continua. La comodidad del sistema en la práctica es al menos tan alta como la calidad superior del agua y la higiene que proporciona.

Agua de piscina luminosa e higiénica obtenida por el proceso, facilidad de uso brindada, gran ahorro y seguridad en los costos de uso de químicos; son las características básicas que hacen que el sistema sea indispensable.

1 – CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Produce cloro en la concentración de sal en la misma proporción que la salinidad de la lágrima.
- Tiene una función de limpieza automática de electrodos contra la calcificación.
- Tiene un electrodo de titanio de larga duración.
- Tiene una vida de electrodo de 16.000 horas.
- Ofrece la oportunidad de ajustarse al nivel óptimo aumentando o disminuyendo el tiempo de cambio de polos para la limpieza de los electrodos.
- Se puede aplicar fácilmente a la piscina existente.
- La salinidad mínima recomendada es de 4000ppm (4kg/m3).
- El dispositivo también se puede utilizar en agua de mar con 35000ppm.
-

1.1. Especificaciones técnicas

	GSCol10	GSCol20	GSCol30
Producción de cloro	10g/h	20g/hora	30g/hora
Voltaje de suministro	220V CA	220V CA	220V CA
Corriente de electrodo	máx. 2A	máx. 4A	máx. 6A
Electrodo Voltaje	máx. 24V	máx. 24V	máx. 24V
Consumo de energía Máx.	50W	100W	150W
Dimensiones de la piscina	Templado	50m ³	100m ³
	Tropical	35m ³	65m ³
Flujo máximo	450 l/min	450 l/min	450 l/min
Presión máxima	320 Kpa	320 Kpa	320 Kpa
Caída de presión	5 Kpa	5 Kpa	5 Kpa
Tipo de célula	Bipolar	Bipolar	Bipolar
Concentración de Sal Recomendada	4-35gr/l ppm	4-35gr/lppm	4-35gr/lppm
Material celular	PMMA	PMMA	PMMA
Material del electrodo	Titanio	Titanio	Titanio
Tamaños de caja			
Peso de la caja			

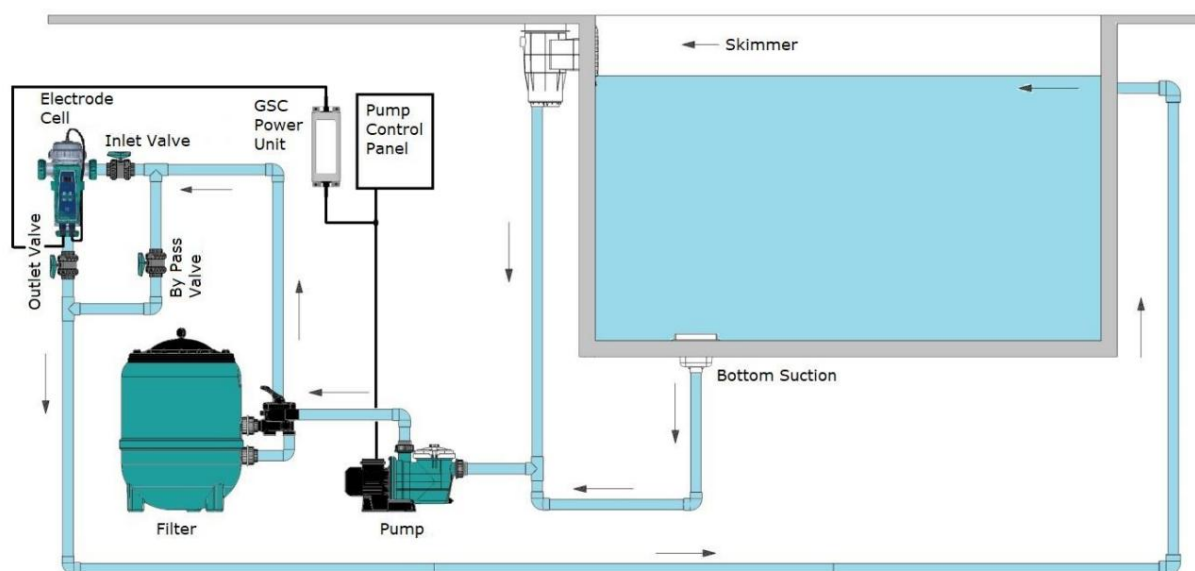
2 – MONTAJE - INSTALACIÓN



El montaje y la instalación deben ser realizados por un servicio autorizado o electricista y plomero calificado. De lo contrario, el fabricante y la empresa vendedora no se hacen responsables de los problemas que puedan surgir debido a una instalación y puesta en marcha incorrectas. No se pueden solicitar reparaciones, mantenimiento o piezas de repuesto bajo la garantía.

Para el buen funcionamiento del dispositivo y la seguridad de la vida y la propiedad, asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones tomando las precauciones de seguridad con respecto a la electricidad y el agua antes de comenzar la instalación.

Esquema de instalación



Electricidad Descripción



Se han tomado medidas eléctricas y mecánicas para proteger la seguridad de la vida y la propiedad en el Generador de Cloro Salino. Para que las precauciones eléctricas funcionen, se deben tener en cuenta las advertencias sobre el relé de fuga y la puesta a tierra.

- **Relé de corriente de fuga:** utilice un relé de corriente de fuga que tenga certificación CE y esté seguro de que es trabajando. Asegúrese de que el relé que usará controle el generador. Pruebe estrictamente el relé de corriente de fuga todos los años.

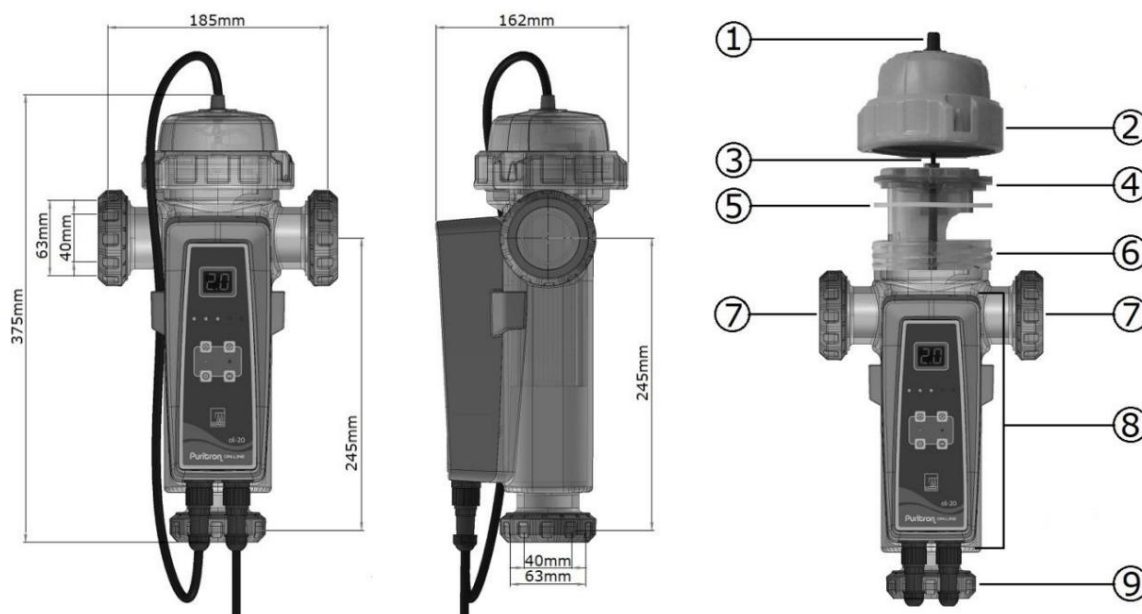


La empresa fabricante/vendedora no se hace responsable de los problemas que puedan surgir debido a la falla en la instalación del Relé de corriente de fuga, su posterior mal funcionamiento, cancelación, conexión del cable de tierra y mala conexión a tierra.

- **Cable de alimentación:** El cable de alimentación del dispositivo debe tener al menos 3x1,5 mm.
Conexión a tierra: asegúrese de que la conexión a tierra en su instalación esté bien hecha. Conectar siempre la línea de puesta a tierra de la instalación al aparato. Si es necesario, pruebe la línea de tierra. También debe ver el valor de voltaje que ve entre fase y neutro entre fase/tierra.
 El valor de tensión entre neutro y tierra debe ser como máximo de 2 V AC.

LN: 220 V CA L-PE: 220 V CA N-PE: Máximo 2 V CA

2.1. Conjunto de celda de electrodo



- 1 - Sello de estrangulación del cable del electrodo
- 2 - Cabezal de electrodo de manga
- 3 - Terminales de conexión de cables
- 4 - Electrodo
- 5 - Junta de silicona entre el electrodo y el depósito
- 6 - Cámara de electrodos
- 7 - Sección de Conexiones de Entrada de Agua
- 8 - Unidad de control
- 9 - Sección de conexión de salida de agua

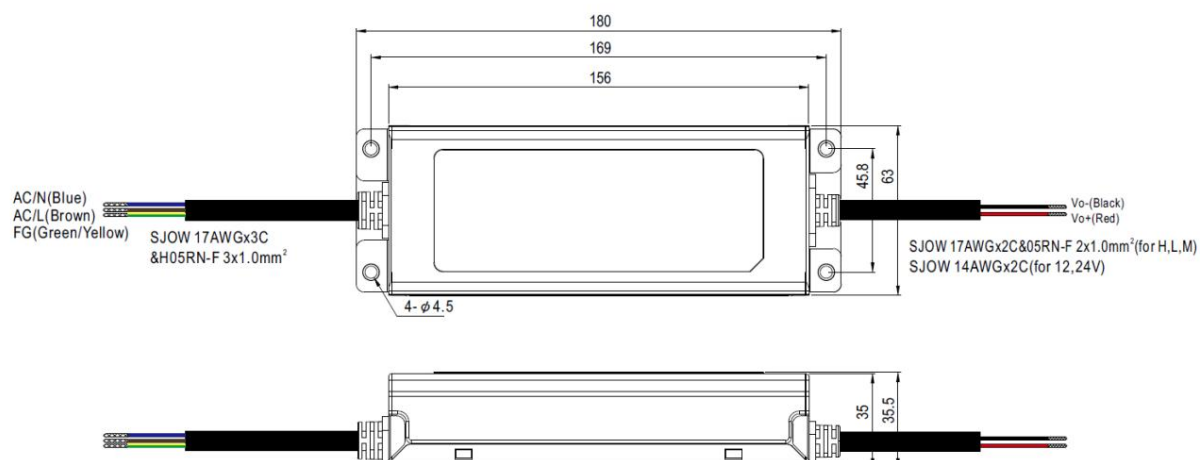
- El dispositivo debe estar en un lugar con flujo de aire, protegido de la lluvia y sin riesgo de fugas de agua.
- Si hay tanques de ácido en el área donde se encuentra el dispositivo, debe haber flujo de aire en el ambiente. De lo contrario, los componentes electrónicos pueden corroerse por efecto del ácido.
- El dispositivo debe instalarse de forma que quede a continuación del último elemento (filtro, calentador, etc.) por donde entra el agua en sentido de retorno a la piscina.



Si se instala un regulador de pH automático en el sistema, la inyección del ácido debe realizarse después de la celda del electrodo. De lo contrario, los electrodos interactúan con el ácido y se corroen. El fabricante y el vendedor no se hacen responsables de los daños y problemas causados por este motivo. No se pueden solicitar reparaciones, mantenimiento o piezas de repuesto bajo la garantía.

- Se debe usar adhesivo de PVC duro para el montaje de la tubería en la cámara del electrodo y se debe dejar secar completamente antes de instalar el electrodo.
- Electrodo; debe asentarse en la dirección correcta. La parte abierta del electrodo debe insertarse con la conexión de la tubería de entrada de agua. Asegúrese de que la junta de silicona esté en su lugar y sellada herméticamente.
- Conecte el cable del electrodo a través del sello de estrangulación del cable y la cabeza del electrodo roscada al cable terminales de conexión. Cierre la cabeza del electrodo roscado.
- Se recomienda instalar el circuito de derivación de tres válvulas tanto como sea posible. De esta forma, permite ajustar la cantidad de agua que pasa por la celda y que la piscina funcione mientras se retira de la cámara de electrodos. El circuito de derivación de la bomba, que funciona a cierta potencia, evita que los electrodos se dañen por la vibración al disminuir la velocidad de transición.
- La celda de electrodo se puede usar en posición vertical y horizontal, pero se recomienda usarla como verticales según lo permita el entorno. La posición vertical permite el vaciado de la cámara sin verter agua. Además, se proporciona suficiente espacio para quitar la cabeza del electrodo y el electrodo.
- Si la celda se instala a una altura por debajo de la salida del filtro, los gases producidos por la electrólisis pueden acumularse en la cámara, lo que puede dañar los elementos de filtración. Como se ve en esta foto, se puede prevenir haciendo una plomería.

2.2. Instalación de la unidad de potencia



- La unidad de potencia debe considerarse a una distancia máxima de 1,5 m del dispositivo.
- Marque las ubicaciones de los orificios en la pared que instalará para el montaje.
- Asegure la unidad de potencia con la ayuda de tacos y tornillos.
- Conecte el hilo de tierra (amarillo y verde) del cable de la unidad de alimentación de CA de 220 V a la línea de tierra del panel. Conecte los cables de fase (marrón) y neutro (azul) a las salidas del contactor de la bomba.



El generador de cloro salino debe utilizarse en paralelo a la bomba y mientras el agua circula en la celda. El dispositivo no debe funcionar sin flujo de agua en la celda.

2.3. agua de la piscina

Se recomienda utilizar agua de la red para la piscina. Si está suministrando agua de otras fuentes, por favor analice el agua y asegúrese de que no haya altas concentraciones de metales y calcio que no sean adecuados para el funcionamiento del sistema. También verifique el cumplimiento del agua con los estándares de salud humana.

Antes de poner en funcionamiento el generador de cloro salino, ajuste los valores del agua de la piscina y deseche 1 kg de cloro estabilizador para 25 m³ de agua (20-30 ppm o según lo especificado por el fabricante del estabilizador).



El estabilizador evita que el cloro desaparezca debido a los rayos UV. La deficiencia de estabilizador obliga a una mayor producción de cloro, lo que acorta la vida útil de la celda. Por otro lado, el estabilizador alto afecta la característica de desinfección del cloro.

El agua de la piscina debe cumplir los siguientes valores.

Sal	5 – 6 kg/m ³
pH	Piscina de hormigón 7.2 – 7.6
	Poliéster 6.8 – 7.0
TAC	ppm 100
JU	15 – 20 francés
Estabilizador	20 – 30 ppm (o recomendación del fabricante)
Temperatura	>10°C

2.4. agregar sal

- Durante el proceso de adición de sal, el sistema debe estar completamente cerrado hasta que se disuelva toda la sal. Si el sistema se opera antes de que la sal se disuelva por completo, la celda puede sufrir daños irreversibles. Por esta razón, el daño resultará en que el producto quede fuera de garantía.
- Calcular el volumen de agua de la piscina, hay que echar sal para que haya una concentración de sal de 5-6 kg por metro cúbico. Durante este proceso, asegúrese de que el generador de cloro salino no esté conectado y no opere el sistema de filtración durante 24 horas.
- En una piscina recién revestida, espere 4 semanas después del revestimiento sin añadir sal.
- La velocidad de disolución de la sal se puede acelerar para el limpiador de piscinas. Asegúrese de que la concentración de sal sea 5-6 kg/m³ detallado.
- El generador de cloro salino no consume sal, pero su concentración puede disminuir debido a la lluvia y suplementos de agua



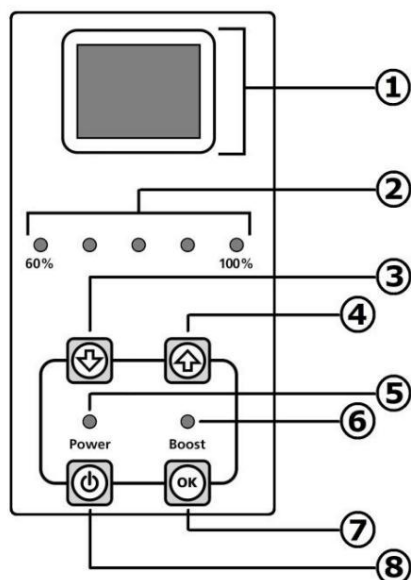
En los casos en que necesite agregar sal, vierta la sal lo más cerca posible de la línea de retorno. Nunca vierta en skimmers o coladores de succión.

3 – PUESTA EN MARCHA – USO

Vuelva a revisar la electricidad y la plomería. Asegúrese de seguir correctamente las instrucciones de montaje escritas anteriormente. Si no hay deficiencia o error, puede iniciar el proceso de puesta en marcha.

- Abra las válvulas de entrada y salida de agua, cierre la válvula de derivación. Asegúrese de que no haya fugas de agua en las válvulas y en la cámara.
- Asegúrese de que los cables de fase, neutro y tierra estén correctamente conectados. Recuerde, el dispositivo funcionará con la bomba y se apagará con la bomba. Abra el relé/fusible de corriente residual. Verifique los terminales de suministro con la pluma de control o calibre.
- Se activará la pantalla de control en la parte frontal del dispositivo. Habrá una pantalla de modo cerrado en la pantalla de control.
- El generador funcionará con la configuración de fábrica. Si desea cambiar esta configuración, puede realizar los cambios necesarios con la ayuda de la guía del usuario

3.1. Unidad de control y configuración

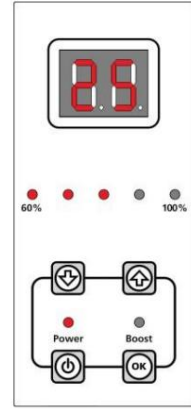


- 1 - Pantalla de 2x7 segmentos; se muestra información y advertencias sobre el dispositivo.
- 2 - Barra LED; Especifica el porcentaje de producción de cl y páginas de parámetros en el menú de configuración.
- 3 - Cí realiza las funciones de disminuir el porcentaje de producción, cambiar a un subparámetro en el menú de configuración y disminuir los valores de los parámetros.
- 4 - Cí realiza las funciones de aumentar el porcentaje de producción, cambiar a un parámetro más alto en el menú de configuración y aumentar los valores de los parámetros.
- 5 - LED indicador de modo de encendido/apagado (on/off) del dispositivo
- 6 - LED indicador de modo de funcionamiento de potencia máxima del dispositivo
- 7 - La selección de los parámetros en el menú de configuración realiza las funciones de confirmación y almacenamiento de los parámetros ajustados.
- 8 - El dispositivo realiza las funciones de ON / OFF (encendido / apagado), ingresando al menú de configuración (el dispositivo se apaga, se presiona durante 3 segundos cuando está APAGADO), y los parámetros de salida de la configuración menú.

3.1.1. Expresiones de la pantalla de operación de la unidad de control

Cuando el generador de cloro salino en línea GSC se activa y opera, el dispositivo estará en el modo ENCENDIDO o APAGADO (APAGADO) según el último modo en el que estuvo. El modo del dispositivo se entiende a partir del estado del LED DE ENCENDIDO. El LED DE ENCENDIDO está encendido en el modo ENCENDIDO y el LED DE ENCENDIDO está apagado en el modo APAGADO. El dispositivo se enciende con el botón de encendido y apagado. La temperatura instantánea del agua se mostrará en la pantalla del dispositivo, los LED en la barra de LED de porcentaje de producción de CL y los LED en la celda eléctrica se encenderán. Según la polaridad, la celda del electrodo se iluminará con LED azules o verdes. En caso de falla o error, la celda del electrodo se ilumina en rojo.

Cuando el dispositivo se enciende y comienza a funcionar sin problemas, la temperatura del agua instantánea aparecer en la pantalla. La cámara del electrodo será azul o verde. Mientras tanto, al presionar los botones de dirección se puede aumentar o disminuir el porcentaje de producción de CL. Además, si se presiona una vez el botón OK, se muestra la corriente consumida por los electrodos y luego vuelve automáticamente a la pantalla de temperatura del agua.

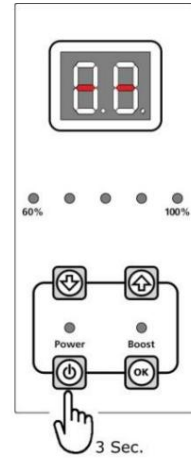


3.2. Menú de configuración

El menú de configuración es una interfaz con los parámetros establecidos del dispositivo. Permite que el dispositivo funcione a un nivel óptimo con los cambios y ajustes realizados. El dispositivo se apaga para entrar en el menú de configuración. En la posición cerrada aparecerá en la pantalla una imagen como esta. El botón **MENÚ** se mantiene presionado durante 3 segundos mientras el dispositivo está en la posición APAGADO. El dispositivo cambiará automáticamente al menú de configuración.

En el menú de configuración, respectivamente;

- Temperatura instantánea de la tarjeta electrónica
- Temperatura instantánea del agua
- Número de versión
- Hay un tiempo de cambio de polaridad.



<p>Se muestra la temperatura instantánea de la tarjeta electrónica. El LED indicador 60% indica este parámetro. El cambio entre parámetros se proporciona con botones direccionales.</p>	<p>Se muestra la temperatura instantánea del agua. El LED indicador 70% indica este parámetro. El cambio entre parámetros se proporciona con botones direccionales.</p>	<p>Se muestra el número de versión del dispositivo. El LED indicador 80% indica este parámetro. El cambio entre parámetros se proporciona con botones direccionales.</p>	<p>Se muestra el tiempo de cambio de polaridad. 90% LED se refiere a este parámetro. El cambio entre parámetros se proporciona con botones direccionales. Presionando el botón OK una vez, el parámetro puede ser introducido y ajustado.</p>

3.2.1. Configuración del período de polaridad

Aunque las propiedades físicas del agua utilizada varían según las regiones geográficas, inevitablemente contiene ciertas cantidades de calcio, magnesio, hierro y otros minerales. Mientras el agua está fría, estos minerales suspendidos se disocian del agua durante la electrólisis, algunos de ellos se adhieren a los electrodos de la cámara. Después de un cierto período, los electrodos están completamente cubiertos con la sustancia llamada cal. Dado que la capa de cal es aislante, complica el flujo de electricidad entre los electrodos. Como resultado, la eficiencia de producción de cloro disminuye. Esta cal formada en los electrodos debe limpiarse periódicamente.

Este proceso de limpieza; Tiene la función de hacerlo automáticamente cambiando la polarización. Cuando el parámetro que muestra el tiempo de cambio de polaridad está en la pantalla (el indicador LED del 90% está encendido). Al presionar el botón **OK** una vez, se ingresa al parámetro, y para salir del parámetro, se debe presionar el botón **MENU** una vez. Al ingresar el parámetro, el valor en la pantalla comienza a parpadear. Mientras tanto, el valor del parámetro se cambia con los botones de dirección. Cuando se da el valor deseado, se selecciona y se guarda con el **OK** botón.

4 – LIMPIEZA - INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

4.1. Limpieza de electrodos

Aunque las propiedades físicas del agua utilizada varían según las regiones geográficas, inevitablemente contiene ciertas cantidades de calcio, magnesio, hierro y otros minerales. Mientras el agua está fría, estos minerales suspendidos se descomponen del agua durante la electrólisis, algunos de ellos se adhieren a los electrodos de la cámara. Después de un cierto período, los electrodos están completamente cubiertos con la sustancia llamada cal. Como la capa de cal es aislante, complican el flujo de electricidad entre los electrodos. Como resultado, la eficiencia de producción de cloro disminuye. Esta cal formada en los electrodos debe limpiarse periódicamente.

Este proceso de limpieza; Tiene la función de hacerlo automáticamente cambiando la polarización. Sin embargo, en los casos en que la concentración de calcio sea demasiado alta, es posible que esta característica no elimine completamente la cal. Controle regularmente el sedimento de cal en la celda y, si es necesario, limpie la celda manualmente.

- 1- Apagar la bomba y el generador de cloro salino.
- 2- Cierre las válvulas de entrada y salida de agua de la celda del electrodo.
- 3- Abra la cabeza del electrodo roscado, desconecte correctamente el cable del electrodo del terminal y retire el electrodo de la cámara.
- 4- Idealmente, si se espera que el electrodo se seque durante un día, el residuo de cal se suelta solo. Durante el proceso, tenga cuidado de no dañar la cubierta sensible del electrodo y tenga cuidado. Durante este proceso, nunca golpee con material metálico que pueda rayar el electrodo. Se puede usar agua a presión para disolver la cal.
- 5- Si el agua a presión no logra eliminar la cal, puede sumergir el electrodo en una solución de ácido clorhídrico al 20%. Los terminales en la parte superior del electrodo no deben tocar la solución.
- 6- Inmediatamente después de la limpieza, el electrodo debe ser enjuagado con agua limpia, el lugar de los terminales debe ser cuidadosamente secado y vuelto a montar.

¡Nunca deje el electrodo en ácido durante más de 5 minutos! ¡No raye el electrodo con objetos metálicos! ¡Remoje el ácido en agua por razones de seguridad!

4.2. Consejos

Las celdas bipolares del generador de cloro salino GSC están fabricadas con una técnica especial, proporcionando un período extraordinario y una resistencia por debajo de los estándares de alta calidad. Sin embargo, algunos factores le impiden obtener el rendimiento completo y más prolongado del electrodo. Estos:

- Ejecutar con residuos de cal en la superficie del electrodo
- Concentración excesiva de cloro (más de 3,00 ppm de cloro es corrosivo).
- Trabajo con pH alto o bajo
- Trabajar con sal sin sal o de alta concentración
- Funcionamiento en agua por debajo de 10 ° C
- Agregar sal mientras el clorador está funcionando
- Inyectar regulador de pH sin colocar skimmer ni colador de fondo

Se recomienda revisar periódicamente los terminales de la celda y lubricarlos contra la sulfurización. Situaciones donde es necesario apagar el equipo:

- Trabajar sin agua
- Mientras limpia el filtro
- Al vaciar la piscina
- Cuando el agua se congela
- Mientras limpia la celda

4.3 - Códigos de falla y soluciones sugeridas

Código de fallo	Posible falla	Camino de la solución
E1	El cable está roto o no se toca Verifique el cable y la conexión	terminales, reemplace si es necesario.
	Problema de cableado de electrodos	Compruebe los terminales de conexión del cable de electrodos.
	cal pesada	Limpie la cal de la celda y reduzca el período de polaridad.
E2	hay cal	Limpie la cal de la celda y reduzca el período de polaridad.
	el agua es demasiado dura	Ablandar el agua.
E3	La salida del dispositivo tiene un cortocircuito.	Verifique el cable del electrodo del dispositivo, los terminales de conexión del electrodo y reemplácelo si es necesario.
E4	Fallo de la tarjeta electrónica	Póngase en contacto con el fabricante.
E5	Advertencia de nivel de agua	Comprobar el nivel de agua en la cámara de electrodos
E6	Aviso de alta temperatura de la tarjeta electrónica	Póngase en contacto con el fabricante.
E7	Advertencia de alta temperatura del agua	Póngase en contacto con el fabricante.
Lo	Advertencia de bajo nivel de sal	Hay que añadir sal a la piscina.

5 – GARANTÍA - SERVICIO POSTVENTA - PIEZAS DE REPUESTO

1. La celda electrónica y el rectificador tienen una garantía de dos años.
2. Los productos están fuera del alcance de la garantía de acuerdo con los elementos a continuación.
 - a) Averías causadas por el uso del producto contrario a las instrucciones de uso.
 - b) Averías debidas a conexiones eléctricas incorrectas.
 - c) Las faltas causadas por choque y accidentes similares.
 - d) Averías que se deriven del agua en su rectificador.
 - e) Averías resultantes del funcionamiento sin circuito de derivación (según el esquema eléctrico).
 - f) Averías causadas por vertido de ácido en el skimmer sin apagar el rectificador.
 - g) Averías causadas por circulación de aire insuficiente en la sala de máquinas donde se encuentra el tanque de ácido utilizado para la desinfección.
 - h) puritrón; No debe estar en el mismo entorno que el equipo de limpieza, incluidas las bombas, los filtros y las válvulas multivía.

Información preliminar

“*Gracias por su confianza y apoyo a los productos de la marca Gemas.*”

Generador de Cloro Salino GEMAS; Está diseñado y fabricado para realizar electrólisis salina en piscinas domésticas de pequeño y mediano tamaño.



Las instrucciones de funcionamiento deben leerse detenidamente antes del montaje y el montaje debe ser realizado por técnicos experimentados. Montado contrariamente a las instrucciones de montaje; Los daños y mal funcionamiento que puedan ocurrir en los productos con conexiones de electricidad y agua no están cubiertos por la garantía.

El Generador de Cloro Salino GEMAS es un equipo diseñado y fabricado únicamente para la electrólisis salina en piscinas de pequeño y mediano tamaño. Para utilizar el dispositivo que ha comprado para otros fines; Puede ser peligroso para el dispositivo, el lugar donde se usa y las personas que lo usan.



Conecte la conexión a tierra a una línea de tierra adecuada. Tomar la energía eléctrica de una línea con protección contra corrientes de fuga.



¡PRECAUCIÓN! Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte a causa de una descarga eléctrica. Por lo tanto, busque ayuda de técnicos experimentados.



En términos de seguridad de vida y producto; debe instalarse en lugares fuera del alcance de los niños.



La instalación y la puesta en marcha deben ser realizadas por un servicio autorizado o un electricista y fontanero matriculados. En caso contrario, el fabricante y la empresa vendedora no se hacen responsables de los problemas que puedan derivarse de un montaje y puesta en marcha defectuosos. La reparación, el mantenimiento y el reemplazo de piezas no se pueden solicitar bajo garantía.

Electrólisis de sal y sus ventajas

electrólisis de sal; Es el nombre que recibe el método de tratamiento del agua que permite convertir la sal del agua a tratar en cloro libre, que es un fuerte agente oxidante, mediante un proceso electrolítico. Con esta técnica; No es necesario utilizar una parte significativa de los productos químicos que mantienen las aguas limpias e higiénicas, y se eliminan los riesgos de accidentes y control que pueden derivarse de este uso. En salas de máquinas húmedas y calientes; Con este sistema se eliminan los riesgos de accidentes mortales que puedan surgir por la mezcla de cloro y ácidos que producen gases pesados.

Breve tiempo de almacenamiento de hiposoluciones compradas en condiciones de verano, debido al calor pérdida de concentración; aumenta significativamente el atractivo del sistema.

Además de estos, se puede lograr una calidad de agua extremadamente brillante y clara con el alto efecto de oxidación de los radicales de oxígeno producidos en el proceso, así como el cloro. Sistema; Trabaja en sincronía con el sistema de filtración de la piscina y hace que la desinfección sea continua. La comodidad que brinda el sistema en la aplicación es al menos tan alta como la calidad superior del agua y la higiene que proporciona.

Agua de piscina brillante e higiénica obtenida por el proceso, facilidad de uso, gran ahorro en costos de uso de químicos y seguridad; son las principales características que hacen que el sistema sea indispensable.

1 – CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Produce cloro en agua con la misma concentración de sal que la salinidad de las lágrimas.
- Posee función de limpieza automática de electrodos contra la calcificación.
- Posee un electrodo de titanio de larga duración.
- Tiene una vida útil del electrodo de 16.000 horas.
- Para la limpieza de los electrodos, el tiempo de cambio de polos se aumenta o se reduce al nivel óptimo. ofrece la posibilidad de ajuste.
- Se puede aplicar fácilmente a la piscina existente.
- La salinidad mínima recomendada es de 4000 ppm (4 kg/m³).
- El dispositivo también se puede utilizar en agua de mar de 35000ppm.

1.1.Especificaciones técnicas

		GSCol10	GSCol20	GSCol30
Producción de cloro		10gr/hora	20gr/segundo	30gr/segundo
Voltaje de suministro		220V CA	220V CA	220V CA
Corriente de electrodo		máx. 2A	máx. 4A	máx. 6A
Voltaje del electrodo		máx. 24V	máx. 24V	máx. 24V
El consumo de energía		50W	100W	150W
máx. Dimensiones de la piscina	Templado	50m ³	100m ³	170m ³
	Tropical	35m ³	65m ³	110m ³
Deuda Máxima		450 l/dk	450 l/dk	450 l/dk
Presión máxima		320 Kpa	320 Kpa	320 Kpa
Caída de presión		5 Kpa	5 Kpa	5 Kpa
Tipo de celda		Bipolar	Bipolar	Bipolar
Concentración de sal recomendada		4-35gr/lppm	4-35gr/lppm	4-35gr/lppm
Material celular		PMMA	PMMA	PMMA
Material del electrodo		Titanio	Titanio	Titanio
Tamaños de caja				
Peso de la caja				

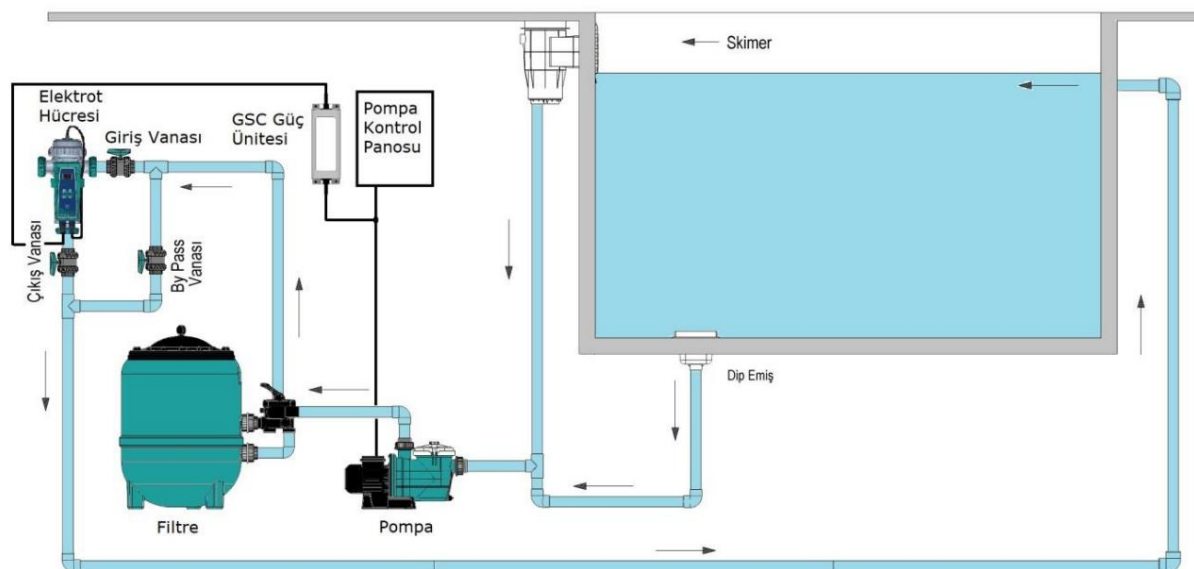
2 – MONTAJE – INSTALACIÓN



Los procedimientos de montaje e instalación deben ser realizados por un servicio autorizado o un electricista y plomero autorizado. En caso contrario, el fabricante y la empresa vendedora no se hacen responsables de los problemas que puedan derivarse de un montaje y puesta en marcha defectuosos. La reparación, el mantenimiento y el reemplazo de piezas no se pueden solicitar bajo garantía.

Antes de comenzar el montaje, se requiere energía eléctrica para el buen funcionamiento del dispositivo y para la seguridad de su vida y propiedad. Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones tomando precauciones de seguridad con respecto al agua y al agua.

Diagrama de plomería



Explicación eléctrica



Se han tomado precauciones eléctricas y mecánicas para proteger la vida y la seguridad de la propiedad en el generador de cloro salino. Para que las precauciones eléctricas funcionen, se deben tener en cuenta las advertencias sobre el relé de corriente de fuga y la puesta a tierra.

- **Relé de corriente residual:** utilice un relé de corriente residual con certificación CE que esté seguro de que funciona. Asegúrese de que el relé que utilizará controle el generador. Definitivamente pruebe el relé de corriente residual cada año.



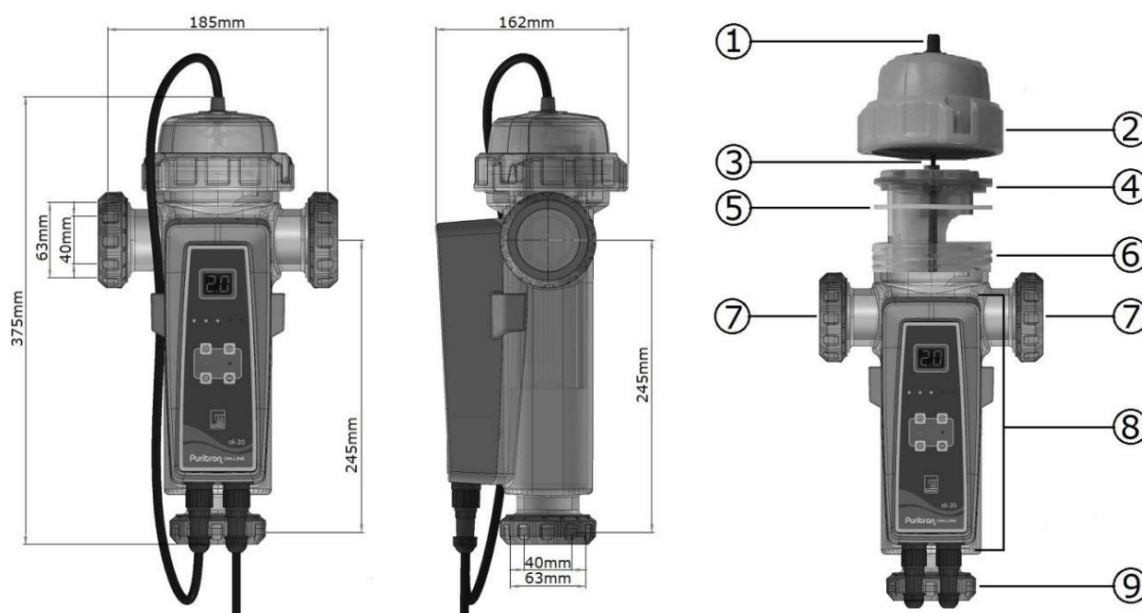
El fabricante/vendedor no se hace responsable de los problemas que puedan surgir por la falla en la instalación del relé de corriente de fuga, el mal funcionamiento posterior, la cancelación, la falta de conexión del cable de conexión a tierra o la conexión a tierra deficiente.

- **Cable de alimentación:** El cable de alimentación del dispositivo debe tener al menos 3x1,5 mm. • **Puesta a tierra:** Asegúrese de que la puesta a tierra en su instalación esté bien hecha. Asegúrese de conectar la línea de tierra de la instalación al dispositivo. Si es necesario, pruebe el cable de tierra. También debería ver el valor de voltaje que ve entre fase y neutro entre fase/tierra. La tensión entre neutro y tierra debe ser como máximo de 2 V CA.

LN: 220 V CA L-PE: 220 V CA

N-PE: máximo 2 V CA

2.1 Ensamblaje de celda de electrodo



- 1 – Junta del estrangulador del cable del electrodo
- 2 – Cabezal de electrodo con acoplamiento
- 3 – Terminales de conexión de cables
- 4 – Electrodo
- 5 – Junta de silicona entre electrodo y cámara
- 6 – Cámara de electrodos
- 7 – Sección de Conexiones de Entrada de Agua
- 8 – Unidad de Control
- 9 – Parte de conexión de salida de agua

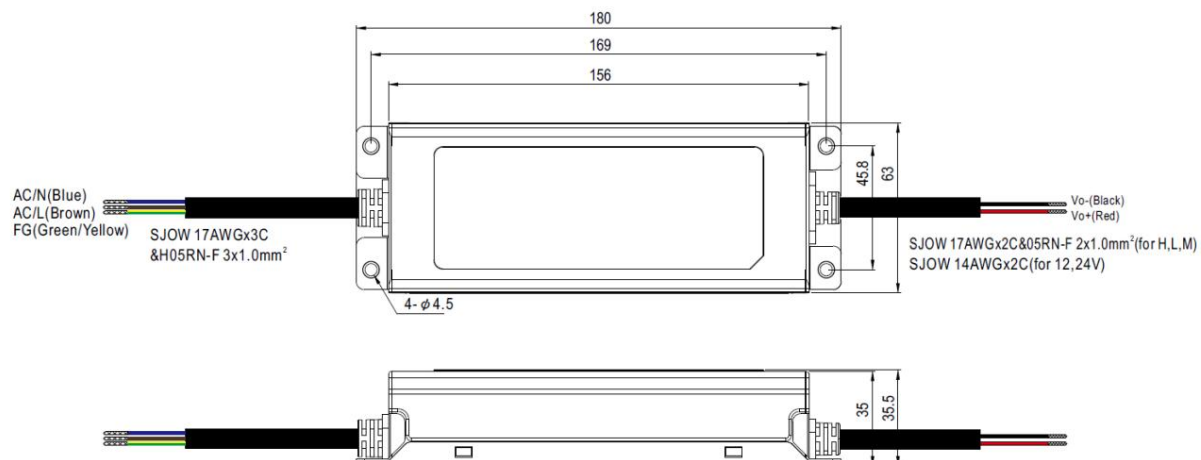
- El aparato se encuentra en un lugar donde haya circulación de aire, protegido de la lluvia y sin peligro de fugas de agua. debiera ser.
- Si hay tanques de ácido en el área donde se encuentra el dispositivo, debe haber flujo de aire en el ambiente. De lo contrario, ácido los componentes electrónicos pueden corroerse.
- El dispositivo estará detrás del último elemento (filtro, calentador, etc.) por el que entra el agua en el sentido de retorno a la piscina. debe ser instalado.



Si se instala un regulador de pH automático en el sistema, la inyección de ácido debe realizarse después de la celda del electrodo. De lo contrario, los electrodos se corroerán al interactuar con el ácido. Por este motivo, la empresa fabricante y vendedora no se hace responsable de los daños y problemas. La reparación, el mantenimiento y el reemplazo de piezas no se pueden solicitar bajo garantía.

- Se debe usar adhesivo de PVC duro para ensamblar la tubería a la cámara del electrodo y se debe dejar secar completamente antes de colocar el electrodo.
- Electrodo; debe asentarse en la cámara en la dirección correcta. La parte abierta del electrodo debe insertarse en la conexión de la tubería de entrada de agua. Asegúrese de que la junta de silicona esté en su lugar y asentada firmemente.
- Conexión del cable pasando el cable del electrodo a través del sello del estrangulador del cable y la cabeza del electrodo con prensaestopas. conectar a terminales. Cierre la cabeza del electrodo con el prensaestopas.
- Se recomienda instalar un circuito de derivación de tres válvulas siempre que sea posible. De esta forma, permite ajustar la cantidad de agua que pasa por la celda y el funcionamiento de la piscina mientras se retira el electrodo de la cámara. En la bomba operando a cierta potencia, el circuito de derivación reduce la velocidad de transición y evita que los electrodos se dañen debido a la vibración.
- La celda de electrodo se puede usar en posición vertical y horizontal, pero se recomienda usarla verticalmente tanto como lo permita el entorno. La posición vertical permite vaciar la taza sin derramar agua. Además, se proporciona suficiente espacio para retirar la cabeza del electrodo y el electrodo.
- Si la celda está instalada a una altura por debajo de la salida del filtro, los gases de la cámara como resultado de la electrólisis pueden acumularse, lo que puede dañar los elementos de filtración. Se puede prevenir haciendo una plomería como se ve en esta imagen.

2.2. Instalación de la unidad de potencia



- Se debe considerar que la unidad de potencia está a una distancia máxima de 1,5 m del dispositivo.
- Marque las ubicaciones de los orificios en la unidad de potencia en la pared que se montará para el proceso de montaje.
- Fije la unidad de potencia con la ayuda de tacos y tornillos.
- Conecte el hilo de tierra (amarillo y verde) del cable de la unidad de alimentación de CA de 220 V a la línea de tierra del panel. Conecte los cables de fase (marrón) y neutro (azul) a las salidas del contactor de la bomba.



El generador de cloro salino debe utilizarse en paralelo con la bomba y mientras el agua circula en la celda. El dispositivo nunca debe operarse sin flujo de agua en la celda.

2.3. Agua de piscina

Se recomienda utilizar agua de la red para la piscina. Si está suministrando el agua de otras fuentes, haga analizar el agua y asegúrese de que no haya factores como altas concentraciones de metales y calcio que no sean adecuados para el funcionamiento del sistema. También verifique que el agua cumpla con los estándares de salud humana.

Antes de poner en marcha el generador de cloro salino, configura los valores del agua de la piscina y añade 1 kg de cloro por cada 25 m³ de agua. agregue estabilizador (20-30 ppm o según lo especificado por el fabricante del estabilizador)



El estabilizador evita que el cloro se pierda por los rayos UV. La falta de estabilizadores obliga a producir más cloro, lo que acorta la vida útil de la celda. Por otro lado, el estabilizador alto también afecta las propiedades desinfectantes del cloro de una manera que disminuye.

El agua de la piscina debe cumplir los siguientes valores.

Sal	5 – 6 Kg/m ³
pH	Piscina Hormigón 7,2 – 7,6 Poliéster 6,8 – 7,0
TAC	60 – 100 ppm
JU	15 – 20 francés
Estabilizador	20 – 30 ppm (o recomendación del fabricante)
Calor	>10°C

2.4 Agregar sal

- Durante el proceso de adición de sal, el sistema debe apagarse por completo hasta que se disuelva toda la sal. sal por completo
Si el sistema funciona sin disolverse, la celda puede sufrir daños irreversibles. Por lo tanto, cualquier daño hará que el producto quede fuera de garantía.
- Calcule el volumen de agua de la piscina, se debe agregar sal a una concentración de sal de 5-6 kg por metro cúbico. Asegúrese de que el generador de cloro salino no esté conectado durante este proceso y no opere el sistema de filtración durante 24 horas.
- En una piscina recién revestida, espere hasta 4 semanas después de revestir sin agregar sal. • La velocidad de disolución de la sal puede acelerarse utilizando una aspiradora para piscinas. Su concentración de sal es de 5-6 kg/m³
asegúrate de que lo sea.
- El generador de cloro salino no consume sal, sino que su concentración se debe a la lluvia y reposición de agua.
podría caer.

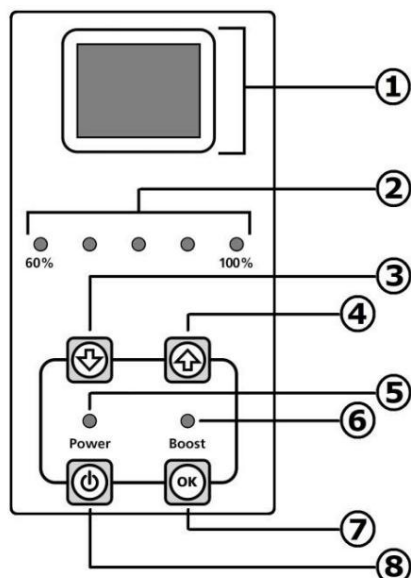


Si necesita agregar sal, vierta la sal lo más cerca posible de la línea de retorno. Nunca vierta en skimmers o coladores de succión.

3 – PUESTA EN MARCHA – FUNCIONAMIENTO

- Vuelva a examinar la electricidad y la plomería. Asegúrese de seguir correctamente las instrucciones de montaje escritas anteriormente. Si no hay deficiencia o error, puede iniciar el proceso de puesta en marcha.
- Abra las válvulas de entrada y salida de agua, reduzca la válvula de by-pass. Dado que no hay fugas de agua en las válvulas y el depósito estar seguro.
- Asegúrese de que los cables de fase, neutro y tierra estén conectados correctamente. No olvide que el dispositivo funcionará con la bomba y se apagará con la bomba. Abra el relé/fusible de corriente residual. Verifique los terminales de suministro con una pluma de control o un calibrador.
- Se activará la pantalla de control en la parte frontal del dispositivo. La pantalla de modo apagado aparecerá en la pantalla de control. • El generador funcionará en la configuración de fábrica. Si desea cambiar esta configuración, con la ayuda de la guía del usuario.
puede hacer los cambios necesarios.

3.1. Control Unidad de control y configuración

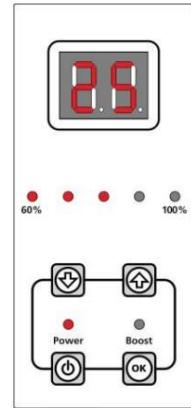


- 1 – Pantalla de 2x7 segmentos; se muestra información y advertencias sobre el dispositivo.
- 2 – Barra LED; Especifica el porcentaje de producción de Cl y las páginas de parámetros en el menú de configuración.
- 3 – Realiza las funciones de disminuir el porcentaje de producción de Cl, cambiar a un subparámetro en el menú de configuración y disminuir los valores de los parámetros.
- 4 – Realiza las funciones de aumentar el porcentaje de producción de Cl, pasar al siguiente parámetro en el menú de configuración y aumentar los valores de los parámetros.
- 5 – LED indicador de modo de encendido/apagado del dispositivo
- 6 – Indicador LED del modo de funcionamiento de potencia máxima del dispositivo
- 7 – Realiza las funciones de seleccionar parámetros en el menú de configuración, confirmar los parámetros ajustados y guardarlos.
- 8 – El dispositivo realiza las funciones de ON/OFF (apagar y encender), entrar en el menú de configuración (manteniendo pulsado durante 3 segundos cuando el dispositivo está apagado, OFF) y salir de los parámetros en el menú de configuración.

3.1.1 Declaraciones de la pantalla de operación de la unidad de control

Cuando el generador de cloro salino en línea GSC se activa y arranca, el dispositivo sigue siendo el último. Estará en modo On (ON) o OFF (OFF) según el modo. El modo del dispositivo se puede entender a partir del estado del LED POWER. El LED DE ENCENDIDO se enciende en el modo ENCENDIDO y el LED DE ENCENDIDO está apagado en el modo APAGADO. El dispositivo se enciende con el botón de encendido/apagado. La temperatura instantánea del agua aparecerá en la pantalla del dispositivo, los LED en la barra de LED de porcentaje de producción de CL y los LED en la celda del electrodo se encenderán. Según la polaridad, la celda del electrodo se iluminará con LED azules o verdes. En caso de mal funcionamiento o error, la celda del electrodo se ilumina en rojo.

Cuando el dispositivo se enciende y comienza a funcionar sin ningún problema, la temperatura instantánea del agua aparecerá en la pantalla. La cámara del electrodo será azul o verde. Mientras tanto, presionando los botones de dirección, se puede aumentar o disminuir el porcentaje de producción de CL. Además, si se presiona una vez el botón OK, se muestra la corriente consumida por los electrodos y luego regresa automáticamente a la pantalla de temperatura del agua.

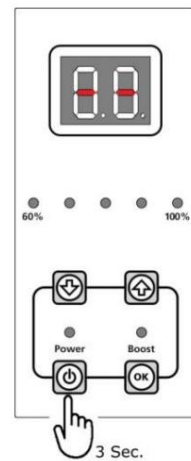


3.2. Menú de configuración

El menú de configuración es una interfaz donde se encuentran los parámetros de configuración del dispositivo. hecho los cambios y ajustes permiten que el dispositivo funcione al nivel óptimo. Para ingresar al menú de configuración, el dispositivo se apaga. En la posición de apagado, aparecerá en la pantalla una imagen como la siguiente. Cuando el dispositivo esté en la posición APAGADO, mantenga presionado el botón **MENÚ** durante 3 segundos. El dispositivo cambiará automáticamente al menú de configuración.

En el menú de configuración, respectivamente;

- Temperatura instantánea de la tarjeta electrónica
- Temperatura instantánea del agua
- Número de versión
- Hay un momento para cambiar la polaridad.



<p>Se muestra la temperatura instantánea de la tarjeta electrónica. El LED indicador 60% indica este parámetro. Es posible cambiar entre parámetros con los botones de dirección.</p>	<p>Se muestra la temperatura instantánea del agua. El LED indicador 70% indica este parámetro. Es posible cambiar entre parámetros con los botones de dirección.</p>	<p>Se muestra el número de versión del dispositivo. El LED indicador 80% indica este parámetro. Es posible cambiar entre parámetros con los botones de dirección.</p>	<p>Se muestra el tiempo de cambio de polaridad. El LED 90% indica este parámetro. Es posible cambiar entre parámetros con los botones de dirección. Al presionar el botón OK una vez, se puede ingresar el parámetro y se puede realizar la configuración.</p>

3.2.1. Configuración del período de polaridad

Aunque las propiedades físicas del agua utilizada varían según las regiones geográficas, es inevitable que esta deba contener ciertas cantidades de calcio, magnesio, hierro y otros minerales. Cuando el agua está fría, estos minerales en suspensión se separan del agua durante la electrólisis y algunos de ellos se adhieren a los electrodos de la cámara. Después de cierto tiempo, los electrodos están completamente cubiertos con una sustancia llamada cal. Dado que la capa de cal es aislante, dificulta el flujo eléctrico entre los electrodos. Como resultado, la eficiencia de producción de cloro disminuye. Esta cal formada en los electrodos debe limpiarse a intervalos regulares.

Este dispositivo de proceso de limpieza; Tiene la capacidad de hacerlo automáticamente cambiando la polarización. Mientras el parámetro que muestra el tiempo de cambio de **polaridad** está en la pantalla (el indicador LED del 90% se enciende) . Cuando se ingresa el parámetro, el valor en la pantalla comienza a parpadear. Mientras tanto, el valor del parámetro se cambia con los botones de dirección. Cuando se da el valor deseado, se selecciona y se guarda con el botón **OK** .

4 – LIMPIEZA – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

4.1 Limpieza de electrodos

Aunque las propiedades físicas del agua utilizada varían según las regiones geográficas, es inevitable que esta deba contener ciertas cantidades de calcio, magnesio, hierro y otros minerales. Cuando el agua está fría, estos minerales en suspensión se separan del agua durante la electrólisis y algunos de ellos se adhieren a los electrodos de la cámara. Después de cierto tiempo, los electrodos están completamente cubiertos con una sustancia llamada cal. Dado que la capa de cal es aislante, dificultan el flujo eléctrico entre los electrodos. Como resultado, la eficiencia de producción de cloro disminuye. Esta cal formada en los electrodos debe limpiarse a intervalos regulares.

Este dispositivo de proceso de limpieza; Tiene la capacidad de hacerlo automáticamente cambiando la polarización. Pero En los casos en que la concentración de calcio sea muy alta, es posible que esta característica no elimine completamente la cal. La celda debe revisarse visualmente en busca de depósitos calcáreos y, si es necesario, la celda debe limpiarse manualmente.

- 1- Apagar la bomba y el generador de cloro salino.
- 2- Cierre las válvulas de entrada y salida de agua de la celda del electrodo.
- 3- Abra la cabeza del electrodo con casquillo, desenchufe correctamente el cable del electrodo del terminal y enchufe el electrodo sacarlo de la tolva.
- 4- Idealmente, si se deja secar el electrodo durante un día, la cal se desprenderá sola. Proceso
Tenga cuidado y tenga cuidado de no dañar la cubierta sensible del electrodo durante la operación. Nunca golpee el electrodo con material metálico que pueda rayarlo durante este proceso. Se puede usar agua a presión para disolver la cal.
- 5- Si el agua a presión no logra eliminar la cal, puede sumergir el electrodo en una solución de ácido clorhídrico al 20%. Los terminales en la parte superior del electrodo no deben tocar la solución.
- 6- Inmediatamente después de la limpieza, se debe enjuagar el electrodo con agua limpia y secar cuidadosamente los terminales. y debe ser reinstalado.

¡Nunca deje el electrodo en ácido durante más de 5 minutos! ¡No raye el electrodo con objetos metálicos! ¡Por razones de seguridad, mantenga el ácido en el agua!

4.2 Recomendaciones

Las celdas bipolares del generador de cloro salino GSC están fabricadas con una técnica especial, bajo altos estándares de calidad, con una duración y resistencia extraordinarias. Sin embargo, existen factores que le impiden obtener el máximo y más prolongado rendimiento del electrodo. Estos:

- Funcionamiento con depósitos de cal en la superficie del electrodo
- Concentración excesiva de cloro (el cloro por encima de 3,00 ppm es corrosivo).
- Trabajo con pH alto o bajo
- Trabajo sin sal o con alta concentración de sal
- Funcionamiento en agua por debajo de 10 °C
- Agregar sal mientras el clorador está funcionando
- Inyectar un regulador de pH sin colocar el skimmer o colador de fondo

Se recomienda revisar periódicamente los terminales de la celda y lubricarlos contra la sulfuración.
Situaciones en las que necesita apagar el equipo:

- Trabajar sin agua
- Mientras limpia el filtro
- Mientras se vacía la piscina
- Cuando el agua se congela
- Mientras limpia la celda

4.3 - Códigos de falla y soluciones sugeridas

Código de fallo	Posible falla	Camino de la solución
E1	El cable está roto o no hace contacto	Verifique el cable y los terminales de conexión, reemplácelos si es necesario.
	Hay un problema con la conexión del cable del electrodo.	Compruebe los terminales de conexión del cable del electrodo.
	cal densa	Limpie la celda de incrustaciones y reduzca el período de polaridad.
E2	hay cal	Limpie la celda de incrustaciones y reduzca el período de polaridad.
	agua demasiado dura	Ablandar el agua.
E3	Hay un cortocircuito en la salida del dispositivo.	Compruebe el cable del electrodo del dispositivo, los terminales de conexión del electrodo y reemplácelos si es necesario.
E4	Fallo de la placa electrónica	Póngase en contacto con el fabricante.
E5	Advertencia de nivel de agua	Comprobar el nivel de agua en la cámara de electrodos
E6	Aviso de alta temperatura de la tarjeta electrónica	Póngase en contacto con el fabricante.
E7	Advertencia de alta temperatura del agua	Póngase en contacto con el fabricante.
Lo	Alerta de sal baja	Se debe agregar sal a la piscina.

5 - GARANTÍA - SERVICIO POSTVENTA - PIEZAS DE REMOLQUE

1. La celda electrónica y el rectificador tienen una garantía de dos años.
2. Los productos están excluidos de la garantía de acuerdo con los puntos a continuación. **una.** Defectos derivados del uso del producto contrario a las instrucciones de uso.
 - b.** Averías derivadas de conexiones eléctricas incorrectas.
 - c.** Fallas derivadas de colisión y accidentes similares.
 - D.** Averías derivadas del agua en el rectificador.
 - para.** Averías derivadas del funcionamiento sin circuito de bypass (según esquema eléctrico).
 - F.** Averías provocadas por el vertido de ácido en el skimmer sin apagar el rectificador.
 - gramo.** Aire insuficiente en la sala de máquinas donde se encuentra el tanque de ácido utilizado para la desinfección. mal funcionamiento causado por la circulación.
 - H.** puritrón; La bomba nunca debe mantenerse en el mismo entorno que el equipo de limpieza, incluidos el filtro y la válvula multivía.