

## CONTENIDO:

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	2
1.1 Advertencias importantes .....	2
1.2 Normas importantes de seguridad .....	2
1.3 Consejos y recomendaciones útiles .....	2
2. GENERAL.....	3
2.1 Contenido .....	4
3. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	
3.1 Unidad de control .....	5
3.1.1 Reloj .....	5
3.1.2 Interruptor OFF/MANUAL/AUTO .....	6
3.1.3 Interruptor ON/OFF .....	6
3.1.4 Fusible.....	6
3.1.5 Indicador LED Ultrasonidos .....	6
3.1.6 Control de la Ionización con temporizador .....	6
3.1.7 Indicador de polaridad en la Ionización.....	7
3.1.8 Pantalla de Oxidación .....	7
3.1.9 Control de la salida de Oxidación .....	7
4. PARAMETROS Y EQUILIBRIO DEL AGUA ENVIROSWIM .....	8
4.1 Parámetros de funcionamiento del Enviroswim .....	8
4.2 Equilibrio del agua .....	8
5. PUESTA EN MARCHA INICIAL .....	9
5.1 Arranque de una piscina nueva o con agua renovada .....	9
5.2 Conversión de agua salada - Arranque .....	10
6. MANTENIMIENTO.....	11
6.1 Fusible .....	11
6.2 Reemplazo de los electrodos.....	11
6.3 Limpieza de las placas de Oxidación .....	12
6.4 Test de Cobre .....	13
6.5 Ajustes y mantenimiento del equilibrio del agua .....	14
6.6 Preparación para el invierno de la piscina (hibernaje).....	14
7. PROBLEMAS Y SOLUCIONES .....	15
8. ESPECIFICACIONES, NORMAS Y GARANTÍA	
8.1 Especificaciones .....	17
8.2 Normas .....	17
8.3 Garantías .....	18
8.4 Información de contacto .....	18
9. INFORMACIÓN PARA EL TÉCNICO DE SERVICIO.....	19

# 1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## 1.1 Advertencias importantes

- Este manual debe entregarse al operador y / o al propietario del dispositivo.
- Este dispositivo debe instalarse de acuerdo con las normas de cableado AS / NZS 3000 y fuera del área de la piscina. Consulte el manual de instalación de ES-3.
- La unidad de control no debe ser abierta por una persona no autorizada, existe el riesgo de descarga eléctrica. Si está abierto, cualquier garantía será nula.
- Nunca dejar funcionar la cámara electrolítica sin flujo o circulación de agua porque una acumulación de gas puede causar una situación peligrosa. El sistema nunca debe funcionar sin la bomba de la piscina funcionando.

## 1.2 Normas importantes de seguridad

- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas sin conocimiento o experiencia del dispositivo, incluidos niños, a menos que estén supervisados o si han recibido las instrucciones correctas de uso por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.
- Al agregar productos químicos a su piscina, siempre diluya primero en un cubo de agua. **AÑADIR SIEMPRE PRODUCTOS QUÍMICOS AL AGUA. Nunca agregue agua a los productos químicos.**

## 1.3 Consejos y recomendaciones útiles

- Lea y guarde su manual en un lugar seguro. Para más información, visite [www.enviroswimeurope.com](http://www.enviroswimeurope.com).
- Si está utilizando una BOMBA A VELOCIDAD VARIABLE, asegúrese de que el flujo de agua sea suficiente y que la cámara de oxidación / ionización esté llena de agua cuando esté en funcionamiento.
- Cuando haya muchos bañistas en la piscina, coloque la unidad de control en modo manual si el sistema aún no funciona.
- Asegúrese de que sus niveles de cobre estén entre **0,2 y ,4 ppm**. Verifíquelo semanalmente y solo cuando su pH sea igual o inferior a **7,4**. Utilice el Kit de prueba de cobre previsto con su sistema ES-3.
- Mantenga el nivel de TDS (Total Dissolved Solids) entre **1 000 y 1 500 ppm** para poder bañarse en un agua muy suave y garantizar la longevidad y el rendimiento óptimo de las placas oxidantes.

**No use estabilizador (ácido cianúrico)**  
**No use compuestos de bromo**  
**No use floculante a base de aluminio ni ningún otro floculante**  
**No use carbonato de sodio**  
**No use gránulos de cloro o tabletas**  
**No use filtración de tipo volcánico (zeolita)**  
**No coloque productos químicos sin diluir en su piscina**  
**Limpie regularmente el filtro en su piscina, el skimmer y la canasta de la bomba**

Felicitaciones y gracias por comprar nuestro tratamiento de agua ecológico Enviroswim ES-3. Lea el manual de instrucciones completo antes de usarlo. Su sistema debe instalarse y utilizarse de acuerdo con el manual de usuario y de instalación de ES-3.

¡ES-3, el tratamiento de agua más seguro y efectivo del mundo!

Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información proporcionada en este manual sea precisa y completa, no se aceptará ninguna responsabilidad por errores u omisiones. Enviroswim se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y / o software o documentación en cualquier momento sin previo aviso.

Los sistemas ES-3 tratan hasta 100 000 litros.

El ES-3 está diseñado para operar **1 hora por cada 10 000 L** de agua por día.

Asegúrese de que los niveles de pH no superen los 7,5 durante largos períodos. Si quiere medir el nivel de cobre y si su pH es alto, no obtendrá una lectura precisa.

ES-3 no está diseñado para mantener químicamente el equilibrio del agua de su piscina. Asegúrese de equilibrar y revisar su agua regularmente y verificar los niveles de cobre y pH cada 7-14 días para ajustar si es necesario.

Durante los períodos de uso intensivo o cuando el agua de su piscina ha sido muy utilizada o sucia, serán necesarias mediciones y mantenimiento más frecuentes.

Tenga en cuenta que los electrodos de cobre y plata son consumibles y deben reemplazarse de vez en cuando. El desgaste de estos electrodos variará según el tamaño de su piscina, el número de bañistas y el entorno. Para una piscina de tamaño residencial promedio (40 000 L) con un entorno normal, los electrodos generalmente duran 2 años.

**NOTA: NUNCA GUARDE QUÍMICOS CERCA DE SU UNIDAD DE CONTROL ENVIROSWIM**

Gracias nuevamente por elegir nuestro sistema de tratamiento de agua para su piscina,  
el más seguro y efectivo del mundo.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web:

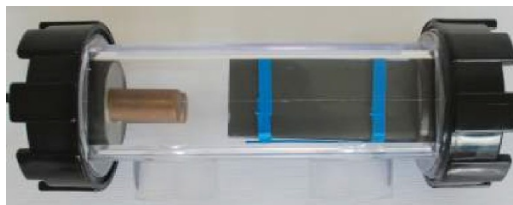
[www.enviroswimeurope.com](http://www.enviroswimeurope.com)

### 2.1 Contenido

1 x ES-3 Unidad de control electrónica



1 x Cámara completa Oxydación/IONización



1 x Cámara Ultrasonidos



1 x Kit test de Cobre Enviroswim



4 x Reductores 50/63 mm

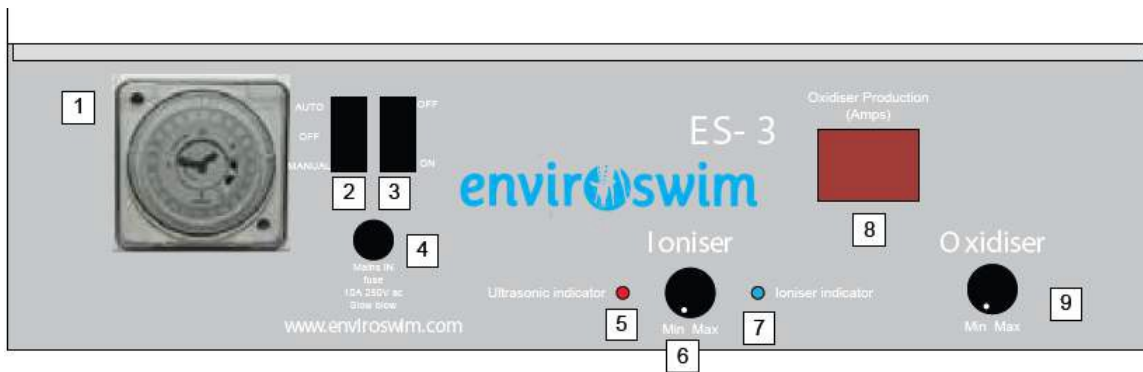


#### Documentación

- 1 x Manual de instalación
- 1 x Manual de usuario
- 1 x Instrucciones de puesta en marcha
- 1 x Instrucciones de almacenamiento de productos químicos

## 3 . FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

### 3.1 Unidad de control electrónica



1. Reloj
2. Interruptor OFF/MANUAL/AUTO
3. Interruptor ON/OFF – Enviroswim
4. Fusible
5. Indicador LED Ultrasonidos
6. Control de a Ionización con temporizador
7. Indicador de polaridad de la Ionización
8. Pantalla de Oxidación
9. Control de la salida de Oxidación

#### 3.1.1 Reloj

Si usas el temporizador.

El cuadrante externo se debe configurar a la hora actual. Lentamente gire el cuadrante hacia la derecha hasta que la hora correcta esté alineada con la flecha impresa en el cuadrante.

Tenga en cuenta que el cuadrante externo tiene 24 horas:

8h00 = 8 en el cuadrante

20h00 = 20 en el cuadrante

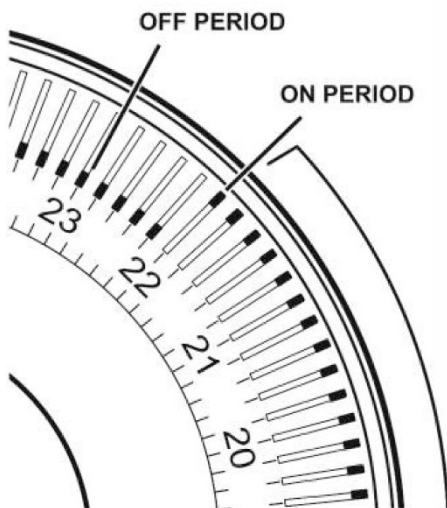
Las manecillas del reloj permitirán un ajuste perfecto de la hora actual en el cuadrante.

**NO INTENTE GIRAR EL DIAL EN EL SENTIDO CONTRARIO DEL RELOJ.**

#### PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO OPERATIVO

Ajuste los empujadores ( pines ) en el borde exterior para los períodos **ON** y los empujadores en el borde interior para los períodos de **OFF**.

Se pueden definir varios períodos de **ON / OFF** si es necesario.



### 3.1.2 Interruptor OFF/MANUAL/AUTO

- OFF/MANUEL/AUTO
- La posición OFF desactiva todas las funciones, incluido el reloj. El reloj siempre mantendrá la hora.
- AUTO activa la función RELOJ.
- MANUAL activa la bomba y los procesos de Enviroswim, ignorando el RELOJ.

### 3.1.3 Interruptor ON/OFF

- El interruptor ON / OFF pone los 3 procesos Enviroswim en OFF u ON.
- Para que su sistema funcione correctamente, debe estar en la posición ON.
- En la posición de OFF, la función AUTO mencionada anteriormente continuará haciendo funcionar la bomba a través del RELOJ.
- En la posición de OFF, la función MANUAL mencionada anteriormente encenderá y apagará la bomba.
- Usar para lavar filtro, aspiración fondo , etc...

### 3.1.4 Fusible

- Reemplace solo con 240v 10A (curva lenta)

### 3.1.5 Indicador LED Ultrasonidos

- El indicador LED pasa por diferentes colores que indican que está funcionando correctamente.

### 3.1.6 Control de la Ionización con temporizador

- Este control se basa en el tiempo.
- Cada piscina tiene su propia necesidad de desinfección. La mayoría de las piscinas comienzan a establecer su configuración de ionización en 6, 7 u 8 después de que se completa el proceso de puesta en marcha.
- Los parámetros "MAX-Start-up" se utilizan para poner en marcha su sistema Enviroswim. Esto solo debe usarse para acumular un residuo de cobre / plata cuando la piscina se inicia por primera vez, o si se ha rellenado o si no hay cobre presente en el agua.
- El nivel de cobre se puede aumentar de 2 maneras:
  1. Aumentar el tiempo de funcionamiento.
  2. Aumentar los parámetros de ionización.

Parámetros	% Tiempo de funcionamiento
0	
1	2
2	3
3	7
4	10
5	13
6	17
7	20
8	23
9	37
10	50
MAX-Start up	100

## 3. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA cont.

### 3.1.7 Indicador de polaridad en la Ionización

- Los parámetros "MAX-Start-up" se utilizan para poner en marcha su sistema Enviroswim. Esto solo debe usarse para acumular un residuo de cobre / plata cuando su piscina se pone en servicio por primera vez, o si su piscina ha sido rellenada o si no hay cobre presente en el agua.
- Este indicador LED cambia de color rojo a verde cada 6 minutos durante la operación. Esto ayuda a limpiar los electrodos y reduce su desgaste.
- Este indicador LED no siempre está encendido incluso cuando el sistema está funcionando. Solo se activa durante un cierto porcentaje del tiempo de ejecución.

### 3.1.8 Pantalla de la Oxidación

- Esta pantalla muestra el estado de las placas de oxidación y la conductividad del agua en su piscina, tiene rango de valores

Funcionamiento normal:

- **SU** – Indica que la unidad está en modo de Auto comprobación de inicio, este modo dura 10 segundos cuando se inicia la unidad.
- **OFF** – La corriente aplicada a las placas de oxidación es insignificante o inexistente. La unidad muestra OFF cuando el botón de control de oxidación está en la posición MIN.
- **d6** - Sistema en modo de desgasificación. El sistema invierte la polaridad cada 24 horas de operación. El d6 se mostrará durante unos minutos cuando esté en modo de desgasificación.
- **01-15** – Indica la corriente (amperaje) aplicada a las placas de oxidación. Está limitado a 15 amperios. Para piscinas, debería mostrar 15 amperios cuando el botón de oxidación está en la posición MÁX.

ENCUENTRE MÁS INFORMACIÓN EN LA SECCIÓN "PROBLEMAS Y SOLUCIONES".

### 3.1.9 Control de la salida de Oxidación

- Ese botón se usa para ajustar la corriente aplicada a las placas de oxidación. En condiciones normales de funcionamiento de la piscina, debe estar en la posición MAX. Si se usa una cubierta de piscina durante un período prolongado de tiempo, puede ser necesario disminuir la salida para reducir la acumulación de oxidantes. Si está utilizando una cubierta, retírela una vez por semana para permitir que los gases del agua de su piscina se escapen en la atmósfera.
- En el caso de un spa, puede ser necesario reducir esta salida dependiendo del uso específico y la configuración del spa.
- Los largos periodos de funcionamiento y / o los altos niveles de sal y / o no quitar la cubierta de la piscina con frecuencia pueden provocar niveles excesivos de cloro. Por favor reduzca la producción de oxidantes.

## 4. PARAMETROS Y EQUILIBRIO DEL AGUA

### 4.1 Parámetros de funcionamiento del Enviroswim

- TDS (Total Dissolved Solids) 1 000 – 1 500ppm.
- Cobre 0,2 – 0,4ppm
- Tiempo de funcionamiento 1 hora por 10 000L de agua al día – temporada de natación  
Si está utilizando una bomba a velocidad variable, es posible que deba aumentarla.  
Reduzca el tiempo de funcionamiento en un 50% o más una vez que termine la temporada de natación.
- Nivel de oxidación recomendado 0,5ppm  
El nivel de oxidación del agua se puede controlar utilizando un kit test estándar de cloro para piscinas.  
Nota: El kit test de cloro indica el "potencial redox" o el nivel de oxidación del agua, que puede ser una combinación de cloro, oxígeno y otros oxidantes que se encuentran en el agua.

### 4.2 Equilibrio del agua

Es esencial tener el agua equilibrada para proteger el interior de su piscina, disfrutar de una natación agradable y confortable y mantener la eficiencia del sistema de desinfección del agua.

- pH 7,0 -7,4
- Alcalinidad total 60-150ppm
- Dureza del agua 170 -250ppm

**IMPORTANT- : UN pH ALTO AFECTA LA EFICIENCIA DE CUALQUIER SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE AGUA.** Por ejemplo. El cloro tiene una efectividad de solo 3% con un pH de 8,0 versus 75% de efectividad con un pH de 7,0.

Un pH ALTO también acelerará la decoloración del gelcoat de fibra de vidrio.



## 5. PUESTA EN MARCHA INICIAL

### 5.1 Arranque de una piscina nueva o con agua renovada

Una vez que la piscina se ha llenado con agua, el TDS del agua debe ser de **1 000-1 500 ppm**. Lo ideal para la puesta en marcha es de **1 200 ppm**.

**ESE EQUIPO NO ES UN CLORADOR SALINO**, no agregue cantidades excesivas de sal a su piscina. Se debe agregar una cantidad mínima de TDS al agua de red (varía de una región a otra).

Asegúrese de haber instalado Enviroswim ES-3 de acuerdo con el manual de instalación.

Llenar la piscina con agua

1. Verifique y ajuste la alcalinidad total, el pH y la dureza del agua de acuerdo con el balance de agua estándar.

- Alcalinidad total                   **60 -150ppm**
- pH                                       **7,0-7,2 (Fib.vidrio/Vinilo)**  
  **7,2-7,4 (Hormigón)**
- Dureza del agua                   **170-250ppm**

**Nota: Nunca aumente la dureza y alcalinidad del agua el mismo día.**

2. Asegúrese de que el sistema esté conectado de acuerdo con el manual de instalación.
3. Ajuste el interruptor ON / OFF en **ON**.
4. Ajuste el interruptor AUTO / OFF / MANUAL en la posición **MANUAL**.
5. Coloque el control de salida de oxidación en la posición **MAX**.
  - La pantalla de oxidación debe indicar "15" en todo momento.
  - Si la pantalla de oxidación muestra menos de 15, agregue 5 kg de sal por 10 000 L para aumentar el TDS de aproximadamente **500 ppm**.
6. Coloque la función de ionización en **MAX-Start up**.
  - Haga funcionar el sistema durante **1 hora por 1000 L** para permitir que se acumulen desinfectantes residuales. Por ejemplo, una piscina de 50 000 L debe funcionar durante 50 horas seguidas.
  - Verifique los niveles de cobre. Si ha obtenido una lectura mínima de cobre de **0,2 ppm**, puede cambiar al modo **AUTO**.
  - Si no ha alcanzado una lectura mínima de cobre de 0.2 ppm, haga funcionar el sistema durante 24 horas adicionales y vuelva a verificar los niveles de cobre. Repita hasta alcanzar el nivel mínimo de cobre.
7. Una vez que haya alcanzado el nivel de cobre deseado, reduzca la función de ionización a **"7"** como punto de partida..
8. Ajuste el reloj a **1 hora de autonomía para 10 000 L** de agua. Estos son nuestros parámetros operativos estándar, pero pueden variar de una piscina a otra según el entorno, el número de bañistas, el revestimiento de la piscina, etc.
9. Coloque el interruptor AUTO / OFF / MANUAL en la posición **AUTO**.
10. Con Enviroswim, disfrute de agua una suave y cristalina.

**NB: POR FAVOR MIDA Y AJUSTE EL pH, 8 HORAS ANTES DE VERIFICAR LOS NIVELES DE COBRE. UN pH ALTO OCULTARÁ LA LECTURA DE REAL DEL COBRE.**

- **NO USE UN ESTABILIZADOR**
- **NO USE COMPUESTOS DE BROMO**
- **NO USE FLOCULANTES**
- **NO USE CENIZAS DE DE SODA**
- **NO USE GRANULOS DE CLORO**
- **NO USE PRODUCTOS QUIMICOS NO DILUIDOS EN LA PISCINA**
- **No use ZEOLITA**

### 5.2 Conversión de agua salada - Arranque

Las piscinas de agua salada tienen un TDS extremadamente alto, que es principalmente sal de piscina y puede alcanzar 4 000 ppm o más. La definición del agua dulce es agua con un TDS de menos de 1 500 ppm o, en algunos casos, una salinidad de menos de 1 000 ppm. Estos números varían en el mundo y pueden tener variaciones ligeramente diferentes.

El agua de su piscina es, en términos simples, el combustible para que su sistema de desinfección funcione de manera óptima. Enviroswim necesita que el agua de la piscina tenga un bajo contenido de TDS (agua dulce).

Para convertir una piscina de agua salada en una piscina de agua dulce, necesitamos reducir los niveles actuales de TDS acorde a la configuración de "agua dulce" de Enviroswim:

[1 000-1 500 ppm.](#)

La única forma de reducir el TDS es diluir el agua de su piscina con agua dulce.

Asegúrese de haber instalado Enviroswim ES-3 de acuerdo con el manual de instalación.

1. Lleve una muestra de agua salada de su piscina a una tienda de piscinas y pide que testean el TDS.
2. Calcule el porcentaje de agua que necesita eliminar para reducir el TDS a 1 500 ppm. Por ejemplo. Si su TDS es de 4 500, deberá quitar dos tercios del agua salada y reemplazarla con agua corriente (u otra fuente de agua dulce).
3. Antes de eliminar cantidades excesivas de agua de su piscina, consúltelo primero con un constructor de piscinas.
4. [Consulte ahora las instrucciones en la sección 5.1 anterior para la puesta en marcha.](#)

**POR FAVOR COMPRUEBE LA PÁGINA ANTERIOR PARA LOS PRODUCTOS  
QUE NO DEBE UTILIZAR EN SU PISCINA.**

## 6 . MANTENIMIENTO

El sistema Enviroswim ES-3 requiere muy poco mantenimiento. Los electrodos de cobre / plata son consumibles y requieren reemplazo periódico. La cámara no requiere mantenimiento.

Las placas de oxidación son autolimpiantes. Si utiliza el dispositivo continuamente con un pH alto, se acumulará cal en las placas y esto acortará la vida útil de las placas.

El sistema Enviroswim ES-3 requiere muy poco mantenimiento.

### 6.1 Fusible

Reemplazo de fusibles: **240 V, 10 A**, (curva lenta)

**PRECAUCIÓN:** Existe el riesgo de descarga eléctrica, incendio y daños en el sistema si se instala un fusible de tamaño incorrecto.

### 6.2 Reemplazo de los electrodos

- Los electrodos de cobre / plata son consumibles y deben reemplazarse periódicamente.



- La vida útil de los electrodos dependerá de muchos factores, incluido el uso de la piscina, el equilibrio del agua, la suciedad que puede acumularse en la piscina, etc.

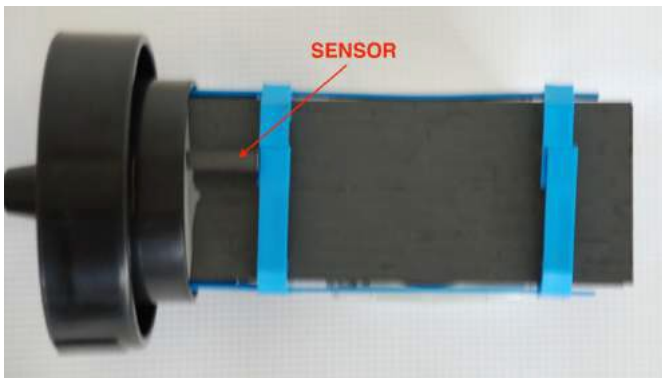
Si nota un desgaste desigual de los electrodos debido a la turbulencia y al flujo de agua a través de la cámara, esos se pueden quitar, rotar a 180 grados y volver a colocar en la cámara.

Los electrodos deben ser cambiados cuando desaparezcan completamente

- **NOTA: USE SOLO ELECTRODOS Y REPUESTOS ORIGINALES DE ENVIROSWIM.**
- **ENVIROSWIM NO SERÁ RESPONSABLE DEL RENDIMIENTO O EFICIENCIA DEL SISTEMA SI SE HAN UTILIZADO REPUESTOS Y CONSUMIBLES NO ORIGINALES.**
- **LOS ELECTRODOS DE REPUESTO SE PUEDEN COMPRAR A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR ENVIROSWIM EUROPE.**

### 6.3 Limpieza de las placas de Oxidación

- Las placas deben limpiarse, si hay signos de acumulación de cal en las placas, o si su sistema no puede alcanzar los "15" amperios o si la pantalla de salida de oxidación fluctúa.
- Cal en las placas indica generalmente que el pH ha sido demasiado alto (superior a 7,6) durante períodos prolongados.



Por favor, verifique que:

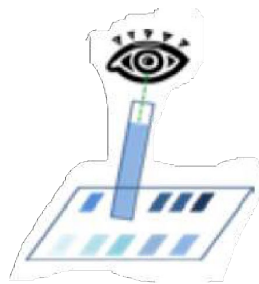
- El TDS se encuentra en 1 000 – 1 500ppm
- Que todas las conexiones son correctas.

- El depósito de cal se puede eliminar golpeando suavemente con un objeto de madera o plástico. Tenga cuidado de no dañar los separadores de plástico.
- Una vez que se haya eliminado el exceso de cal, limpie las placas sumergiéndolas en una solución al 75/25% de agua / ácido clorhídrico. Un cubo de plástico o una botella de 1,25 litros cortando la parte superior, es ideal para sumergir las placas.
- No deje las placas en la solución por mucho tiempo; 3 minutos deberían ser suficientes.
- **NUNCA USE OBJETOS METÁLICOS PARA LIMPIAR LAS PLACAS, YA QUE ESTO DAÑARÁ EL RECUBRIMIENTO DE LA PLACA.**
- **RECUERDE: siempre agregue ácido al agua. Nunca agregue agua al ácido.**
- **DEJAR DEPÓSITOS DE CAL EN LAS PLACAS ACORTARÁ SU VIDA ÚTIL.**
- **NOTA: USE SÓLO ELECTRODOS Y REPUESTOS ORIGINALES DE ENVIROSWIM.**
- **ENVIROSWIM NO SERÁ RESPONSABLE DEL RENDIMIENTO O EFICIENCIA DEL SISTEMA SI SE HAN UTILIZADO REPUESTOS Y CONSUMIBLES NO ORIGINALES.**
- **LOS ELECTRODOS DE REPUESTO SE PUEDEN COMPRAR A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR ENVIROSWIM EUROPE.**

[www.enviroswimeurope.com](http://www.enviroswimeurope.com)  
[info@enviroswimeurope.com](mailto:info@enviroswimeurope.com)

### 6.4 Test de Cobre

- **NOTA: Un pH ALTO alterará los valores reales de su lectura de cobre.**
- Asegúrese de que el pH esté por debajo de 7,4 antes de hacer un test de cobre.
- Recomendamos que utilice el Kit test y las instrucciones proporcionadas con su sistema Enviroswim.
- Nivel de Cobre : 0,2 – 0,4ppm
- Si toma una muestra de agua de su piscina para analizarla, asegúrese de que el pH esté dentro de los parámetros definidos (durante las 24 horas anteriores).
- Algunos equipos de prueba en las tiendas de piscinas pueden dar una lectura falsa debido a la plata en el agua. Cuando utilice el kit test provisto, asegúrese de mirar hacia abajo en la frasco de prueba al compararlo con la tabla de colores.



- Si su lectura de cobre es mayor a 0,4 ppm, configure la ionización en 0 (OFF).
- Puede volver a encender la función ionización (ON) una vez que su nivel de cobre sea de 0,3 o inferior.
- En condiciones normales de funcionamiento, la Ionización NO debe estar en MAX START UP a menos que necesite aumentar sus niveles de cobre. Póngase en contacto con nosotros antes de ajustar el sistema con esta configuración. Nunca deje esta configuración durante más de 7 días, a menos que ha sido acordado con uno de nuestros técnicos.
- NOTA: Enviroswim no será responsable de los altos niveles de cobre.

EL KIT TEST DE COBRE SE PUEDE COMPRAR A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR ENVIROSWIM EUROPE.

[www.envirowimeurope.com](http://www.envirowimeurope.com)  
[info@envirowimeurope.com](mailto:info@envirowimeurope.com)

## 6.5 Ajustes y equilibrio del agua

El balance hídrico del agua es aplicable a todas las piscinas desinfectadas.  
Estos son valores estándares de la industria.

**IMPORTANTE- : UN pH ALTO AFECTA LA EFICIENCIA DE CUALQUIER SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE AGUA. Por ejemplo. El cloro tiene una efectividad de solo 3% con un pH de 8,0 versus 75% de efectividad con un pH de 7,0.**

	Valores ideales	Medida	Ajustar con
Alcalinidad	60-150 ppm	Tienda o Kit test Frecuencia: 3 meses	Para aumentar, use Bicarbonato de Sodio (Refuerzo de alcalinidad)
pH	7,0 – 7,2	Tienda o Kit test Frecuencia: 7-14 días	Para reducir, use Acido Clorhídrico. Para aumentar, use Bicarbonato de Sodio (Refuerzo de alcalinidad)
Dureza del agua	170 – 250 ppm	Tienda Frecuencia: 3 meses	Para reducir, diluir con agua dulce. (lluvia) o agua blanda (piscina cubierta)

Las frecuencias de pruebas sugeridas se recomiendan solo para piscinas privadas de uso medio. Pruebas más frecuentes pueden ser necesarias.

**RECUERDE: Siempre agregue agua al ácido. Nunca agregue ácido al agua.**

## 6.6 Hibernaje

Preparar el invierno para su piscina tratada con Enviroswim, puede ayudarle a ahorrar mucho dinero. Una vez que el agua se enfría demasiado para bañarse, el tiempo de funcionamiento diario de la bomba / Enviroswim se puede reducir, permitiendo ahorrar electricidad. La electricidad es uno de los costos operativos más altos para la piscina.

El tiempo de funcionamiento en invierno depende del entorno de la piscina, ya que la bomba tendrá que funcionar lo suficiente como para que el filtro elimine la suciedad y la materia orgánica que entra en la piscina.

Muchos propietarios de piscinas están reduciendo las horas de funcionamiento a unas pocas horas a la semana; otros, cuyas piscinas están rodeadas de árboles y vegetación, necesitan más tiempo para oxidar y filtrar la suciedad.

El cobre y la plata residuales se encargarán de las algas y las bacterias ya que continúen funcionando 24 horas al día y 7 días a la semana, independientemente del tiempo de funcionamiento de la bomba. Por lo tanto, es importante continuar equilibrando el pH y verificar regularmente los niveles de cobre durante el invierno para garantizar la máxima eficiencia de los iones y evitar una posible sobredosis de cobre / plata que provocaría el desgaste prematuro de los electrodos.

Siempre haga funcionar la oxidación al máximo (15) durante el invierno, ya que es necesario tratar los elementos y la suciedad que entran en el agua. Si es necesario, aspire la piscina para evitar la acumulación de sedimentos que podrían manchar y que podrían también requerir un tiempo adicional de operación del sistema.

Recordatorio: Para garantizar una lectura precisa del cobre, el pH del agua de la piscina debe ser inferior a 7,5, preferiblemente 7,3 cuando se toma la muestra de prueba. El pH alto del agua causará una lectura falsa de cobre (por debajo del valor real). Siga estas pautas, ahorrará dinero y tendrá una piscina perfecta y lista para el próximo verano.

## 7. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Síntomas	Causas posibles	Soluciones
Fusible quemado	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Corriente de entrada de la bomba de la piscina</li> <li>○ Productos químicos sin diluir agregados a la piscina o al skimmer</li> <li>○ Cortocircuito en las placas de oxidación</li> <li>○ Fallo eléctrico interno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisar la bomba</li> <li>○ Apagar la alimentación de la unidad de control. Reemplace el fusible y permita que el agua fluya a través del sistema antes de volver a encenderlo.</li> <li>○ Comprobar si hay un cortocircuito visible en la cámara y eliminarlo.</li> <li>○ Póngase en contacto con Enviroswim</li> </ul>
Nivel de cobre demasiado bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baja conductividad (TDS)</li> <li>○ Electrodo de cobre/plata desgastados</li> <li>○ Equipo o piscina con fugas</li> <li>○ Depósitos de Cal en los electrodos</li> <li>○ Tiempo de funcionamiento insuficiente</li> <li>○ Configuración de la ionización demasiado baja</li> <li>○ pH alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumentar el TDS a 1000-1 500ppm</li> <li>○ Reemplazar con un nuevo kit de electrodos</li> <li>○ Reparar la fuga</li> <li>○ Limpiar las placas y equilibrar el agua</li> <li>○ Aumentar el tiempo de funcionamiento</li> <li>○ Aumentar la configuración de la función ionización</li> <li>○ Ajustar el pH para corregir el nivel</li> </ul>
Depósitos de Cal en las placas de Oxidación	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ pH demasiado alto</li> <li>○ Alto nivel de calcio en el agua de la piscina (dureza del agua)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ajustar el pH para corregir el nivel</li> <li>○ Agregar agua blanda a la piscina</li> </ul>
Agua turbia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo de funcionamiento insuficiente</li> <li>○ Agua mal equilibrada</li> <li>○ Depósitos de Cal en las placas de oxidación</li> <li>○ Número importante de bañistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumentar el tiempo de funcionamiento</li> <li>○ Ajustar los niveles para obtener una agua equilibrada</li> <li>○ Limpiar las placas de oxidación</li> <li>○ Poner la piscina en modo manual cuando haya muchos bañistas en el agua</li> </ul>
Algas en la piscina	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bajo nivel de cobre</li> <li>○ Fosfatos en el agua</li> <li>○ Mala circulación del agua</li> <li>○ pH demasiado alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumentar el tiempo de funcionamiento o la configuración de la función ionización</li> <li>○ Se requiere tratamiento de fosfatos</li> <li>○ Comprobar / limpiar el filtro, el skimmer, la cesta de la bomba. Asegurarse de que la bomba funcione correctamente y no a baja velocidad con una bomba a velocidad variable.</li> <li>○ Ajustar el pH para corregir el nivel</li> </ul>

Error	Causas posibles	Soluciones
<p>Pantalla Oxidación</p> <p><b>OL</b></p> <p>La corriente ya no se aplica a las placas de oxidación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exceso de TDS (más de 2 500ppm)</li> <li>Productos químicos sin diluir agregados al skimmer</li> <li>Cortocircuito entre conexiones o placas de oxidación.</li> <li>Cortocircuito entre las conexiones del ionizador o electrodos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregar agua blanda a la piscina para llegar a un TDS debajo de 1,500ppm</li> <li>Dejar que circule agua limpia en el sistema antes de volver a encenderlo.</li> <li>Eliminar el cortocircuito</li> <li>Eliminar el cortocircuito</li> </ul>
<p>Pantalla Oxidación</p> <p><b>TP</b></p> <p>Unidad de control sobrecalentada. Desconexión térmica activada. El sistema se apagará para evitar daños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TDS excesivamente bajo</li> <li>Ventilaciones de aire bloqueadas</li> <li>La unidad está instalada en un área no ventilada</li> <li>Temperatura ambiente excesiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar el TDS a 1000-1 500ppm</li> <li>Eliminar el bloqueo</li> <li>Mover a un área bien ventilado</li> <li>La unidad debería funcionar correctamente después de que la temperatura ambiente haya bajado. De lo contrario, contacte con Enviroswim</li> </ul>
<p>Pantalla Oxidación</p> <p><b>Pb</b></p> <p>La corriente ya no se aplica a las placas de oxidación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay aire en el sistema</li> <li>Flujo de agua insuficiente</li> <li>Acumulación de cal en las placas de oxidación o en el sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar si hay fugas y arrancar la bomba</li> <li>Revisar / limpiar el filtro, el skimmer, la cesta de la bomba. Asegurarse de que la bomba funcione correctamente.</li> <li>Aumentar la velocidad de la bomba en caso de de velocidad variable, si es necesario.</li> <li>Limpiarlas y el sensor</li> </ul>

PARA MÁS INFORMACIÓN, CONTACTAR CON [info@enviroswimeurope.com](mailto:info@enviroswimeurope.com)



## 8 . ESPECIFICACIONES, NORMAS y GARANTÍA

### 8.1 Especificaciones

- T.D.S. para Enviroswim: 1 000-1 500 ppm
- Niveles de cobre recomendados por Enviroswim: 0,2-0,4 ppm
- Sistema de desinfección de agua ES3 Enviroswim para piscinas hasta 100 000 litros
- Tiempo de funcionamiento de Enviroswim: 1 hora por 10 000 litros (según el entorno)
- Enviroswim está comprobado y cumple con la compatibilidad electromagnética CISPR 14
- Enviroswim está comprobado y cumple con los estándares CE.
- Electricidad requerida: 220/240 voltios ac 10 amp. GPO.
- Consumo eléctrico del Enviroswim: alrededor de 200 vatios + / \_ - 20%, depende de la conductividad del agua de la piscina.

### 8.2 Normas

Tipo	Norma	Descripción
Eléctrico	AS/NZS 3136	Equipamiento eléctrico para spas y piscinas
	EN 55014-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3	Compatibilidad electromagnética
Químico		Aprobado por : Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (Approval no. 58847)
Efectividad	Acreditado NATA NSF/ANSI 50	Aprobado como sistema híbrido por la National Sanitization Foundation (USA) Cert # 4D640-02
	NZS5826	Estándares de calidad del agua de piscinas de Nueva Zelanda
HSO		NZ Drinking Water Standards 2005 (agua potable)

### 8.3 Garantía

El sistema Envirosxim tiene una garantía de reemplazo de 2 años en la unidad de control.

### 8.4 Información de contacto

**Envirosxim Europe**

6, Allée des Verdiers  
4432 Alleur – Liège  
Belgique

**Servicio Técnico y Soporte**

[www.envirowimeurope.com](http://www.envirowimeurope.com)

[info@envirowimeurope.com](mailto:info@envirowimeurope.com)

Teléfono: +32 473 128 447



**ESTE EQUIPO NO ES UN CLORADOR SALINO**

PARA MÁS INFORMACIÓN, CONTACTAR CON  
[info@enviroswimeurope.com](mailto:info@enviroswimeurope.com)

Teléfono: +32 473 128 447

**PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO**

- TDS 1 000 – 1 500ppm
- Cobre 0,2 – 0,4ppm
- Tiempo de funcionamiento 1 hora por 10 000L de agua – temporada de natación  
Si utiliza una bomba a velocidad variable, es posible que deba aumentarla. Reduzca el tiempo de funcionamiento en un 50% o más una vez que termine la temporada de natación.
- Nivel de oxidación recomendado 0,5ppm  
El nivel de oxidación se puede verificar usando un kit de test de cloro estándar para piscinas.  
Nota: Un kit de test de cloro indica el "potencial redox" u "oxidación" del agua, que puede ser una combinación de cloro, oxígeno y otros oxidantes presentes en el agua.

Es importante que la piscina tenga agua equilibrada para proteger su revestimiento, proporcionar una natación agradable y confortable y garantizar una mejor eficiencia del sistema de desinfección.

- pH 7,0 -7,4
- Alcalinidad total 60-150ppm
- Dureza del agua 170 -250ppm

**IMPORTANT- : UN pH ALTO AFECTA LA EFICIENCIA DE CUALQUIER SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE AGUA. Por ejemplo. El cloro tiene una efectividad de solo 3% con un pH de 8,0 versus 75% de efectividad con un pH de 7,0.**

Un pH ALTO también acelerará la decoloración del gelcoat de fibra de vidrio.

**UN pH ALTO OCULTARÁ LA LECTURA REAL DEL COBRE.  
 BAJE EL NIVEL DE pH, 8 HORAS ANTES DE COMPROBARLO.**

- NO USE UN ESTABILIZADOR
- NO USE COMPUESTOS DE BROMO
- NO USE FLOCULANTES
- NO USE CENIZAS DE SODA
- NO USE GRÁNULOS DE CLORO
- NO USE PRODUCTOS QUÍMICOS NO DILUIDOS EN LA PISCINA
- NO USE ZEOLITA