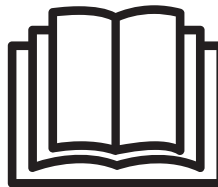
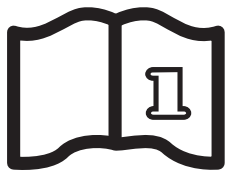




NEO16 - NEO70



NEO95 - NEO1000



**NEOSAL**

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS ULTERIORES**



**ADVERTENCIA: Riesgo eléctrico.**  
**El incumplimiento de estas instrucciones puede**  
**originar lesiones graves, incluso la muerte.**  
**EL APARATO ESTÁ DESTINADO SOLAMENTE A LAS**  
**PISCINAS**

**⚠ ADVERTENCIA** – Desconecte el aparato de la alimentación de corriente antes de realizar cualquier intervención.

**⚠ ADVERTENCIA** – Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional homologado y cualificado según las normas vigentes en el país de instalación.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	OVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

**⚠ ADVERTENCIA** – Compruebe que el aparato está conectado en una toma de corriente protegida contra los cortocircuitos. El aparato debe estar alimentado también por medio de un transformador de aislamiento o un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente residual nominal de funcionamiento no superior a 30 mA.

**⚠ ADVERTENCIA** – Asegúrese de que los niños no pueden jugar con el aparato. Conserve sus manos, y cualquier objeto extraño, lejos de las aberturas y de las partes móviles.

**⚠ ADVERTENCIA** – Compruebe que la tensión de alimentación requerida por el producto corresponde a la tensión de la red de distribución y que los cables de alimentación están adaptados para la alimentación en corriente del producto.

**⚠ ADVERTENCIA** – Los productos químicos pueden causar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños materiales: Lleve equipamientos de protección individual (guantes, gafas, máscara...) al realizar la revisión o el mantenimiento de este aparato. Este aparato debe ser instalado en un local suficientemente ventilado.

**⚠ ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no utilice alargaderas para conectar el aparato en la toma de corriente. Utilice una toma mural.

**⚠ ADVERTENCIA** – Lea detenidamente las instrucciones de este manual y las que figuran en el aparato. El incumplimiento de las consignas podría originar lesiones. Este documento debe ser entregado al usuario de la piscina, que lo conservará en lugar seguro.

**⚠ ADVERTENCIA** – Este equipo puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o personas carentes de experiencia o de conocimientos, siempre que estén debidamente supervisados o que se les hayan dado instrucciones sobre el uso seguro del equipo y se hayan comprendido los riesgos que involucra. Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben realizarlos niños no vigilados.

**⚠ ADVERTENCIA** – Utilice sólo piezas de origen Hayward.

**⚠ ADVERTENCIA** – Si el cable de alimentación está deteriorado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.

**⚠ ADVERTENCIA** – El aparato no debe ser utilizado si el cable de alimentación está deteriorado. Podría producirse un choque eléctrico. Un cable de alimentación deteriorado debe ser reemplazado por el servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.

## 1 DESCRIPCIÓN EQUIPO

NEOSAL es un sistema de tratamiento de agua para su piscina. Genera automáticamente el desinfectante hipoclorito sódico a partir de agua ligeramente salada (4 g sal por litro). Elimina la necesidad de añadir productos químicos para esterilizar el agua y acaba con malos olores causados por cloraminas.

### Caja electrónica



- 1 Electrólisis
- 2 Alimentación 230 V  
Protección magnetotermico 25 A
- 3 Interruptor ON/OFF

## 2 MATERIAL INCLUIDO

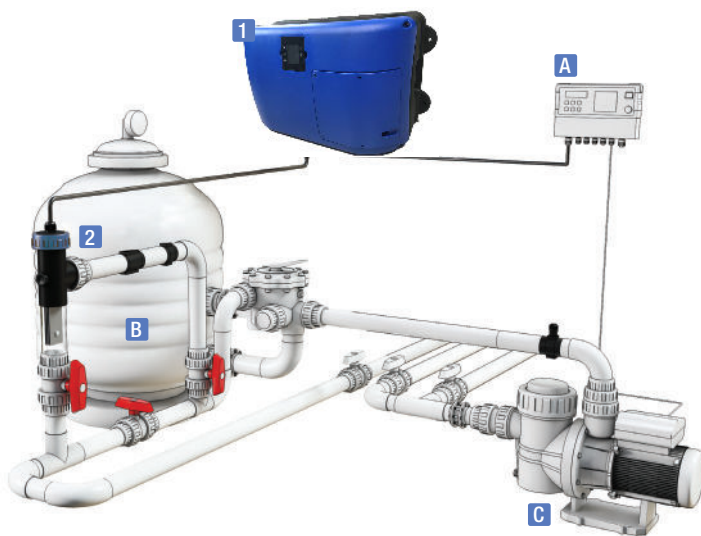
- 1 Equipo(s) NEOSAL en función del modelo
- 2 Célula(s) en función del modelo
- 3 Soporte(s) célula(s) en función del modelo
- 4 Detector de flujo + collarín para cada equipo
- 5 Manual para conexión de la célula
- 6 Manual para conexión del equipo



Conexión de 1/2"



## 3 INSTALACIÓN DEL SISTEMA



- A Reloj programador de la bomba de filtración
- B Filtro de sílex / cristal / diatomeas
- C Bomba de recirculación
- 1 Caja electrónica
- 2 Célula de electrólisis

### Consumo eléctrico

Producto	Consumo máximo	Protección recomendada	gr Cl <sub>2</sub> /h
NE095	960 W	25 A	95
NE0155	1020 W	25 A	155
NE0200	1260 W	25 A	200
NE0250	1500 W	25 A	250

**!** NEOSAL sincronizado con filtración El equipo tiene que estar sincronizado con la filtración. Asegúrese que el sistema de electrólisis está sincronizado con la filtración de la piscina, y detiene su funcionamiento en el momento que para la recirculación del agua.

## 4 AJUSTES INICIALES DEL AGUA

### Ajustes del agua

- 1 Ajustar la alcalinidad entre 90 y 110 ppm.
- 2 Ajustar el pH entre 7,2 y 7,5.
- 3 Ajustar el cloro entre 1 y 1,5 ppm's.

• En caso que el agua tenga procedencia de pozo: Cloración choque con tricloro isocianúrico (2 kg por cada 50 m<sup>3</sup> de agua).

### Añadiendo la sal al agua / conductividad

- 1 Recomendamos añadir 5-6 gramos de sal (sin yodo) por cada litro de agua que contenga su piscina (5-6 kg NaCl por m<sup>3</sup> de agua).
- 2 Abrir la válvula de fondo y añadir la sal directamente a la piscina dejando recircular el agua durante 24 horas continuas.
  - El sistema Neosal puede estar funcionando mientras se disuelve la sal y puede operar con niveles de concentración de sal desde 2,5 g/l hasta 50 g/l sin generar efectos negativos en el equipo.
  - En piscinas con fuerte insolación es necesario añadir 40 gr/m<sup>3</sup> de estabilizante (ácido isocianúrico).

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

## 5 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA Pantalla principal



- Pol 1** Polaridad 1 / **Pol 2** Polaridad 2
- Cover** Producción reducida automáticamente al % seleccionado (ver pantalla 1.3)
- Tiempo de espera
- Low** Falta de conductividad o sal / célula incrustada / célula agotada (verificar horas funcionamiento)
- Flow** Filtración detenida por falta de flujo / caudal

- Tecla MÁS**  
Modificar valor/selección
- Tecla MENOS**  
Modificar valor/selección
- Tecla OK**  
Seleccionar/confirmar
- Tecla SUBIR**  
Navegación arriba
- Tecla BAJAR**  
Navegación abajo
- Tecla VOLVER/SALIR**

### 5.1 Electrólisis



**1.1 Electrólisis:** Programación funciones de electrólisis.



**1.2 Nivel:** Producción de cloro (gr/h) deseada.

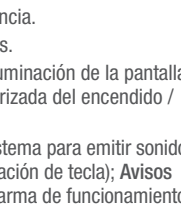
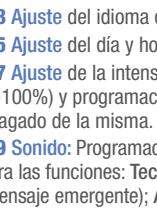
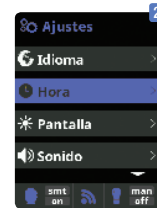
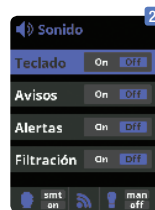
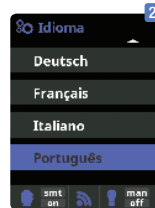
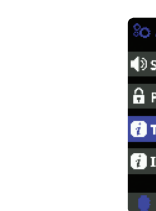
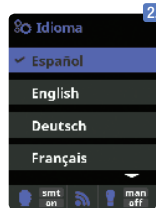
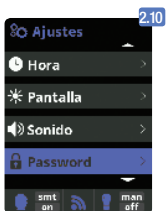
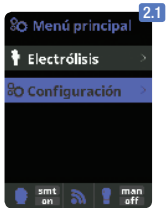


**1.3 Cubierta:** Conexión de la cubierta automática. **Reducción** a porcentaje de producción de cloro cuando se cierra la cubierta.



**1.4 Choque:** Filtración durante 24h a intensidad máxima. Retorno al modo de filtración programado.

### 5.2 Ajustes



**2.11 Password:** Permite proteger el acceso al menú de usuario activando una *password*. Pulse una combinación de 5 teclas y el sistema las memorizará. Si se olvida la *password*, existe una "master-password" de Servicio. Solicite al instalador/proveedor.

**2.12 Tiempos:** El sistema almacena los contadores de horas de funcionamiento de los diferentes módulos y se muestran en esta pantalla.

**2.14 Info del sistema:** Información de la versión de software disponible de la pantalla TFT y el módulo de potencia.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD**

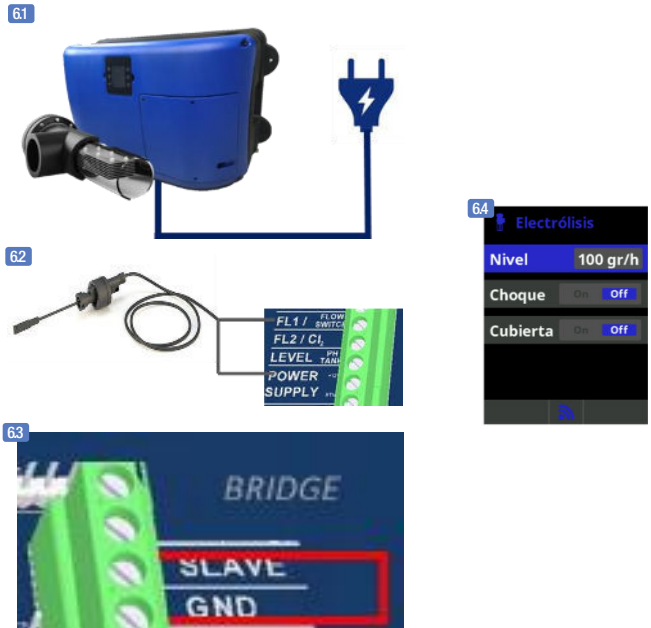
## 6 CONEXIÓN SIN EQUIPO DE CONTROL

**6.1 Conectar** cada equipo independiente a la corriente.

**6.2 Conectar** el detector de flujo a cada equipo.

**6.3 Hacer** un puente entre SLAVE y GND en cada equipo independiente.

**6.4 Ajustar** la generación de cada equipo independiente en el menú Electrólisis.



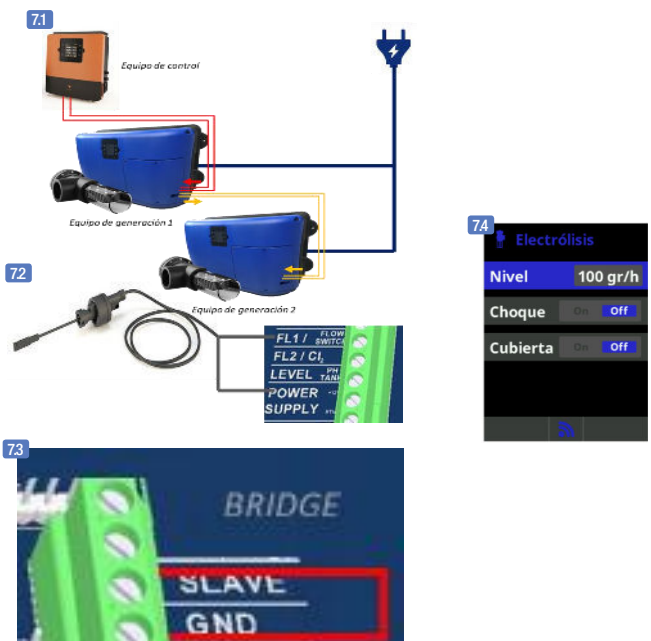
## 7 CONEXIÓN SIN EQUIPO DE CONTROL

**7.1 Conectar** cada equipo independiente a la corriente.

**7.2 Conectar** el detector de flujo a cada equipo.

**7.3 Conectar** desde el equipo de control externo el resto de equipos tal y cómo se ve en la imagen.

**7.4 Ajustar** la generación de cada equipo independiente en el menú Electrólisis.



## 8 MANTENIMIENTO

### Primeros días de mantenimiento

Durante los primeros 10-15 días de funcionamiento de su piscina precisará de mayor atención, requiriendo los siguientes cuidados:

- 1 Vigilar el pH entre los valores ideales (7,2 - 7,5). Si el pH es inusualmente inestable y consume mucho ácido, revise la alcalinidad (valor recomendado entre 80 y 120 ppm).
- 2 Se debe pasar el limpia fondos y limpiar los *skimmers* siempre que sea necesario, para mantener el agua en perfectas condiciones.

**RECUERDE** que el sistema necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 3-5 días de funcionamiento.

### Limpieza célula de titanio

En caso que sea necesario, realizar inspección visual mensual. Para limpiar ésta célula:

- 1 Sacar la célula del soporte (una vez parado el sistema de recirculación y con las válvulas en posición de cierre).
- 2 Introducirla durante no más de 10 minutos en ácido clorhídrico rebajado al 15% ó sulfumán (1,5 l de ácido por cada 8,5 l de agua).
- 3 Una vez las incrustaciones se ablanden, utilizar agua a presión para terminar la limpieza de la célula.

**NO UTILIZAR NUNCA NINGÚN TIPO DE OBJETO METÁLICO O CON FILO PARA QUITAR LAS INCRUSTACIONES.** El raspado o rayado del borde o superficie de las placas de titanio permitirá ataques químicos, causará deterioros en la célula y anulará la garantía.

### Controles quincenales

CLORO LIBRE: 1,0 - 2,0 ppm  
pH: 7,2 - 7,5

### Controles mensuales

ALCALINIDAD TOTAL (TAC) pH: 80 - 120 ppm      ÁCIDO CIANÚRICO: 30 - 50 ppm  
CONCENTRACIÓN DE SAL: 4.000 - 6.000 ppm      CÉLULA DE TITANIO: Inspección visual para detectar incrustaciones

### Mantenimiento general

- 1 Debe seguir pasando el limpia fondos como de costumbre y limpiando los *skimmers*, siempre que sea necesario.
- 2 No es necesario lavar a menudo el filtro contra corriente. 1 vez cada 20 días será suficiente (siempre que la presión no exceda de 1 bars, en cuyo caso deberá efectuar una limpieza).

**MUY IMPORTANTE:** Asegurarse que la célula está desactivada mientras se hace el lavado del filtro. Para ello desconecte el detector de caudal de la célula (cable delgado) mientras se hace el lavado del filtro.

- 3 APORTACIÓN DE AGUA NUEVA: Siempre a través de los *skimmers* para que antes de llegar a la piscina pase por el sistema Neosal. Recuerde reponer la cantidad de sal necesaria (5-6 gr) por cada litro de agua nueva que reponga.
- 4 En invierno no es recomendable cambiar el agua de la piscina. Recomendamos que el equipo funcione 2-3 veces por semana (2 ó 3 horas cada día).

## 6 INCIDENCIAS

### El display no se ilumina

- Verificar que el interruptor ON/OFF esté iluminado.
- Verificar el cable de conexión entre display y placa base.
- Verificar el FUSIBLE EQUIPO 3.15 A – puede haber saltado por sobrecarga.
- Verificar la alimentación eléctrica 110V/60Hz - 230V/50Hz.
- Si el problema persiste contacte con el SERVICIO TÉCNICO.

### Exceso de cloro en el agua

- Bajar la intensidad del sistema de electrólisis y/o reducir las horas de filtración.

### La intensidad del sistema de electrólisis no llega al máximo

- Verificar la concentración de bromuro sódico ó sal común en el agua.
- Comprobar el estado de la célula (puede estar sucia o incrustada con cal).
- Limpiar la célula según instrucciones del apartado 5.
- Limpiar también el detector de caudal situado en el soporte de la célula.
- Verificar que la célula de titanio no está gastada (recuerde que la vida útil de la célula está garantizada durante 5.000 horas, aprox. 2-3 años en piscinas de uso exclusivo en verano).

### La célula de titanio se incrusta antes de 1 mes

- Agua muy dura y con un pH y alcalinidad total elevadas: equilibrar el agua ajustando el pH y la alcalinidad.
- Verificar que se realiza el cambio de polaridad automáticamente a cada 300 minutos.
- Consultar con el servicio técnico la posibilidad de acelerar el cambio de polaridad (auto limpieza). ATENCIÓN: Si acelera el cambio de polaridad la vida de la célula (5.000 horas) se reducirá proporcionalmente.

### El nivel de cloro libre en la piscina no llega a 0,8 ppm

- Aumentar horas de filtración.
- Aumentar la intensidad de la electrólisis.
- Revisar el nivel de sal común o bromuro sódico en la piscina (5-6 gr NaCl/l).
- Revisar el nivel de ácido isocianúrico en el agua (30-50 ppm), únicamente cuando se utiliza sal común.
- Verificar que los reactivos de su medidor de cloro libre no estén caducados.
- Verificar si ha aumentado el número de bañistas o la temperatura del agua.
- Si el pH del agua es superior a 7,8 se debe ajustar.

### El display de electrólisis muestra LOW

- Falta conductividad en el agua (ver apartado 3 - Ajustes iniciales del agua).
- Revisar incrustaciones de la célula.
- Ver apartado 6 - La intensidad del sistema de electrólisis no llega al máximo.

### Escamas blancas en el agua

- El agua es excesivamente dura y está desequilibrada.
- Equilibrar el agua y verificar la célula, procediendo a su limpieza si necesario.
- 1 bolsita de floculante en el skimmer y recircular 24 horas.

### El display de electrólisis muestra FLOW

- Revisar el conector del detector de flujo o caudal.
- Limpiar de incrustaciones del detector de flujo en la parte superior de la célula.
- Verificar que no exista aire en las tuberías (el detector de flujo siempre debe estar sumergido en el agua).

### Oxidación en partes metálicas de la piscina

- Los elementos oxidados no disponen de una toma de tierra conectada de acuerdo a la normativa. Contactar con un profesional para su instalación.
- Los elementos oxidados no son de acero inoxidable (mínimo 304 – recomendado 316).

### La polaridad 1 llega a la intensidad máxima y la polaridad 2 (auto limpieza) no llega a la intensidad máxima

- Si el nivel de sal es correcto (5-6 kg/m<sup>3</sup>): La célula está llegando al final de su vida útil. A partir de ese momento revisar la intensidad de funcionamiento cada 15-30 días.
- Cuando la intensidad máxima de la polaridad 2 no consiga llegar a la intensidad media, recomendamos sustituir la célula por una nueva en caso que este en época de uso de la piscina (verano). Si esta situación sucede durante la época de invierno sustituir la célula al comenzar la nueva época de baño.

#### ADVERTENCIA

Mantener la composición química del agua según las instrucciones indicadas en este manual.

#### LIMPIEZA DE FILTRO

Asegurarse que la célula está desactivada mientras se hace el lavado del filtro. Para ello desconecte el detector de caudal de la célula (cable delgado) mientras se hace el lavado del filtro.

#### MUY IMPORTANTE

Recuerde que el sistema necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 5 días de funcionamiento.

#### TOMA DE TIERRA

Todo elemento metálico instalado en la piscina, como por ejemplo: focos, escalerillas, intercambiadores de calor, desagües o elementos similares, y que estén situados a una distancia de hasta 3 m (10 pies) del spa o de la piscina, deberán ser conectados a una toma de tierra inferior a 37 Ohms. Se recomienda que si se dispone de intercambiador de calor, que éste sea de titanio.

#### SEGURIDAD

Para prevenir riesgos de accidentes, éste producto no debe ser utilizado por niños, salvo si son supervisados atentamente por personas adultas. Los niños deberán estar acompañados y supervisados permanentemente por una persona mayor al usar un jacuzzi, spa o piscina.

#### MANIPULACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Debe manipular los productos químicos con extrema precaución. Cuando prepare diluciones de ácido, siempre agregar el ácido al agua. Nunca agregar el agua al ácido porque pueden producirse vapores muy peligrosos.

