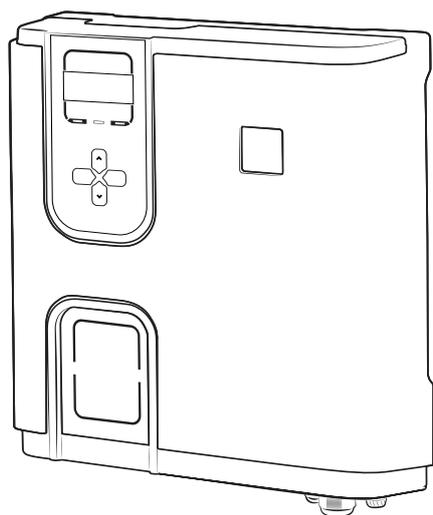


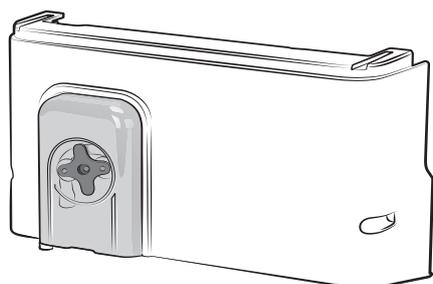
eXO® (iQ) / GenSalt OT



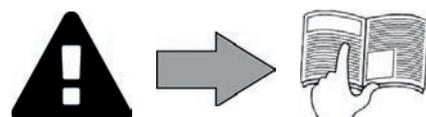
Manual de instalación y de uso - Español
Cloración salina, Regulación pH/ Redox
Traducción de las instrucciones originales
en francés

ES

pH Link / Dual Link



More documents on:
www.zodiac.com



ADVERTENCIAS

ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los ámbitos técnicos concernidos (electricidad, hidráulico o frigorífico) está habilitada para practicar este procedimiento. El técnico cualificado que intervenga sobre el aparato deberá utilizar/llevar un equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para reducir el riesgo de lesiones que pudieran producirse durante dicha intervención.
- Antes de cualquier intervención en la máquina, compruebe que se encuentra fuera de tensión y bloqueada.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y spas y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (físicamente y mentalmente) que hayan leído previamente las instrucciones de uso. Toda persona que no respete estos criterios no debe acercarse al aparato, bajo riesgo de exponerse a elementos peligrosos.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las regulaciones nacionales para la instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.
- Una instalación y un uso incorrectos pueden ocasionar daños materiales o provocar lesiones corporales graves, incluso la muerte.
- Todo material expedido viaja siempre por cuenta y riesgo del destinatario, incluso con los portes y embalajes pagados. El destinatario deberá manifestar sus reservas por escrito en el albarán de entrega del transportista si se advierten daños producidos durante el transporte (confirmación en las 48 horas siguientes comunicada al transportista mediante carta certificada). Si un aparato pierde parte del fluido frigorígeno contenido, el destinatario deberá indicar las reservas por escrito al transportista.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Ver en las condiciones de garantía el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos para el correcto funcionamiento del aparato.
- Cualquier desactivación, la eliminación o elusión de uno de los elementos de seguridad incluidos en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de piezas de recambio no originales, procedimientos de fabricantes no autorizados.
- No pulverizar insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carrocería y provocar un incendio.
- Los aparatos Zodiac® como bombas de calor, bombas de filtración y filtros son compatibles con cualquier tratamiento de agua para piscinas.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles y no introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla durante el funcionamiento del mismo. Las piezas móviles pueden provocar lesiones e incluso la muerte.

ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
 - La tensión indicada en el aparato corresponde con la de la red.
 - La red de alimentación eléctrica es adecuada para el uso del aparato y cuenta con una toma de tierra.
 - El enchufe se adapta a la toma de corriente.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de intervenir sobre el aparato, asegúrese de que está apagado y fuera de servicio, así como todo equipo conectado a dicho aparato, y con la prioridad calefacción desactivada (en caso de tenerla).
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- Si el cable de alimentación está deteriorado, deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente de mantenimiento o un técnico cualificado para evitar eventuales riesgos.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Limpie la regleta de terminales o la toma de alimentación antes de cualquier conexión.
- Para los elementos o subconjuntos con pilas: no recargue las pilas, no las desmonte, no las tire al fuego. No lo exponga a temperaturas elevadas ni a la luz directa del sol.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua (salvo los robots de limpieza) ni en barro.

ESPECIFICIDADES «Robots limpiafondos de piscina»

- El robot debe funcionar en un agua de piscina a una temperatura entre 15°C y 35°C.
- Con el fin de evitar cualquier riesgo de daño material o heridas, no haga funcionar el robot fuera del agua.
- Con el fin de evitar cualquier riesgo de electrocución, el baño está prohibido mientras el robot esté en la piscina.
- ¡No utilice el robot si ha efectuado una cloración de choque en la piscina!
- No deje los robots sin vigilancia durante mucho rato.

ADVERTENCIA SOBRE EL USO DE ESTE ROBOT EN UNA PISCINA CON REVESTIMIENTO VINÍLICO:

- Antes de instalar su nuevo robot limpiafondos, inspeccione atentamente el revestimiento de la piscina. Si observa grietas en el liner, si detecta grava, pliegues, raíces o corrosión por metal en la cara inferior del liner, o si constata que el soporte (fondo y paredes) está dañado, no instale el robot antes de haber efectuado las reparaciones pertinentes o de haber mandado cambiar el liner a un profesional cualificado. El fabricante no será ningún caso responsable de los daños ocasionados al liner.
- La superficie de algunos revestimientos de vinilo con motivos puede desgastarse rápidamente y los motivos pueden desaparecer al entrar en contacto con objetos como cepillos de limpieza, juguetes, boyas, distribuidores de cloro o limpiadores automáticos de piscina. Los motivos de algunos revestimientos vinílicos pueden ser rasguñados o desgastados por simple fricción, como con un cepillo de piscina. El color de algunos motivos también puede borrarse durante la utilización o en caso de contacto con objetos presentes en la piscina. Los motivos borrados y el desgaste o el rasguño de los revestimientos vinílicos no son responsabilidad del fabricante y no están cubiertos por la garantía limitada.

Reciclaje



Este símbolo significa que no se debe tirar el aparato a la basura. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas.

Infórmese de las modalidades de reciclaje preguntando a su distribuidor.

ÍNDICE



1 Características

3

1.1 | Contenido del paquete

3

1.2 | Características técnicas

5



2 Instalación del electrolizador de sal

6

2.1 | Instalación de la célula

6

2.2 | Instalación de la sonda de temperatura (según modelo)

8

2.3 | Instalación del detector de caudal (solo electrolizador, sin módulo pH Link o Dual Link)

8

2.4 | Instalación de la caja de control

9

2.5 | Conexiones eléctricas

10



3 Instalación de un módulo pH Link o Dual Link

14

3.1 | Instalación del kit POD

14

3.2 | Instalación del detector de caudal en el kit POD

17

3.3 | Instalación de las sondas en el kit POD

18

3.4 | Instalación del tubo de inyección y aspiración de pH minus

19



4 Preparación de la piscina

21

4.1 | Equilibrar el agua

21

4.2 | Adición de sal

22



5 Utilización

23

5.1 | Interfaz del usuario

23

5.2 | Configuración antes del uso

23

5.3 | Calibración de las sondas (si hay instalado un módulo opcional pH Link o Dual Link)

32

5.4 | Uso frecuente

37



6 Mantenimiento

39

6.1 | Limpieza de las sondas

39

6.2 | Control y limpieza de los electrodos

40

6.3 | Lavado del filtro de la piscina (contralavado o backwash) (según modelo)

41

6.4 | Invernaje

41

6.5 | Puesta en marcha de la piscina

41



7 Resolución de problemas

42

7.1 | Funcionamiento del aparato

42

7.2 | Efectos del estabilizante en cloro y Redox

44

7.3 | Menú AYUDA

44

ES



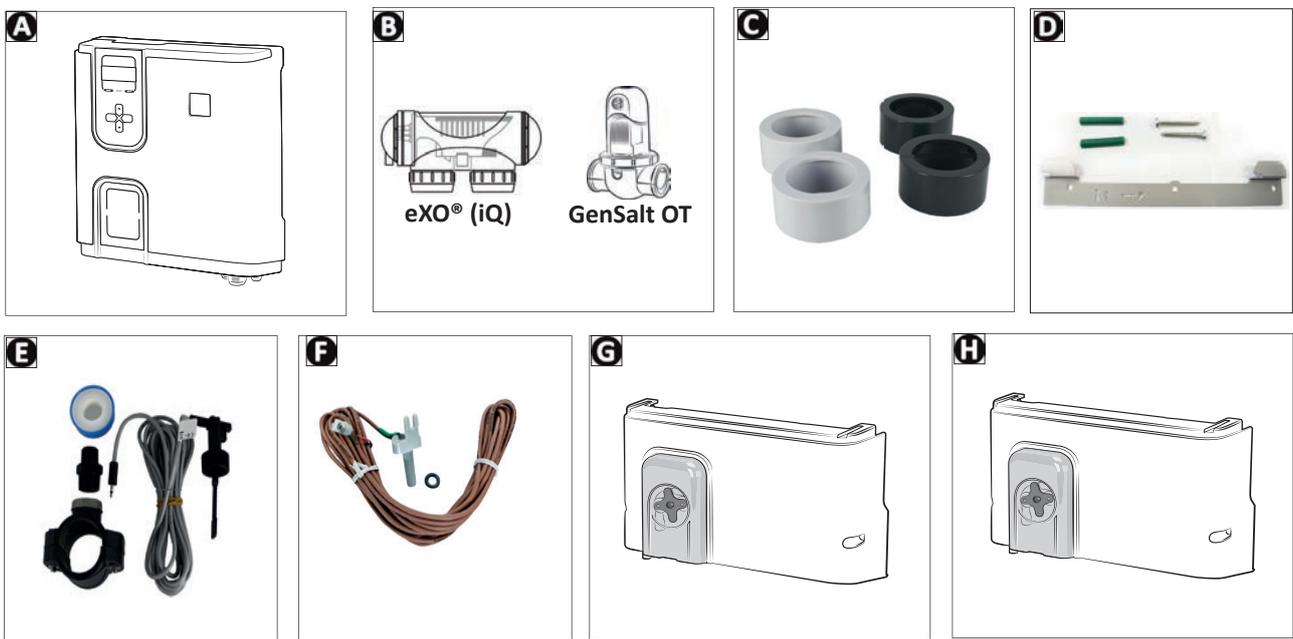
- Antes de utilizar el aparato, lea atentamente el manual de instalación y de uso y las «advertencias y garantía» suministrados con el dispositivo para evitar la anulación de la garantía, así como cualquier daño material y heridas graves, incluso la muerte.
- Guarde y facilite dichos documentos para cualquier consulta necesaria durante la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización de Zodiac®.
- Siguiendo con la política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las informaciones contenidas en este documento.



1 Características

1.1 | Contenido del paquete

1.1.1 El aparato



		eXO® (iQ)	GenSalt OT
A	Caja de control	✓	✓
B	Célula de electrólisis	✓	✓
C	Kit racores de unión y reductores para celda de electrólisis	✓	
D	Kit de fijación mural	✓	✓
E	Detector de caudal con kit de instalación	✓	✓
F	Sonda de temperatura con kit de instalación	✓	
G	Módulo pH Link (medición y ajuste automático de pH)	+	+
H	Módulo Dual Link (medición y ajuste automático de pH y Redox)	+	



✓: suministrado



+: opcional

1.1 Módulo pH Link o Dual Link opcional



ES

		pH Link	Dual Link
A	Módulo pH Link o Dual Link	✓	✓
B	Kit POD	✓	✓
C	Broca de campana para instalar el kit POD	✓	✓
D	Portasondas roscado(s)	✓ x1	✓ x2
E	Sonda pH + soluciones tampón pH 7 (x3) y pH 4 (x3)	✓	✓
F	Sonda Redox + soluciones tampón Redox 470 mV (x3)		✓
G	Tubo de aspiración e inyección de 5 m	✓	✓
H	Bolsa de accesorios de montaje (2 tapones roscados, 1 contrapeso de cerámica con boquilla de bloqueo, 1 cinta de teflón)	✓	✓

✓: suministrado

➤ 1.2 I Características técnicas

1.2.1 Electrolizador de sal

		eXO® (iQ) 10 GenSalt OT 10	eXO® (iQ) 18 GenSalt OT 18	eXO® (iQ) 22	GenSalt OT 25	eXO® (iQ) 35
Producción de cloro nominal		10 g/h	18 g/h	22 g/h	25 g/h	35 g/h
Amperaje de salida nominal		2,8 A	3,6 A	5 A	5 A	7,2 A
Nivel de sal recomendado mín.	Salinidad estándar	eXO®(iQ): 4 g/l - 3,3 g/l mín. GenSalt OT: 3,0 g/l mín.				
	Salinidad baja	2 g/l - 1,6 g/l mín.		/		
Tensión de alimentación		110 - 240V 50 - 60 Hz				
Potencia eléctrica		200 W máx.				
Índice de protección		IP43				
Caudal en célula (mín./máx.)		5m ³ /h < 18m ³ /h				
Presión máxima autorizada en célula		2,75 bares				
Temperatura del agua para el funcionamiento		5°C < 40°C				

1.2.2 Módulo pH Link o Dual Link opcional

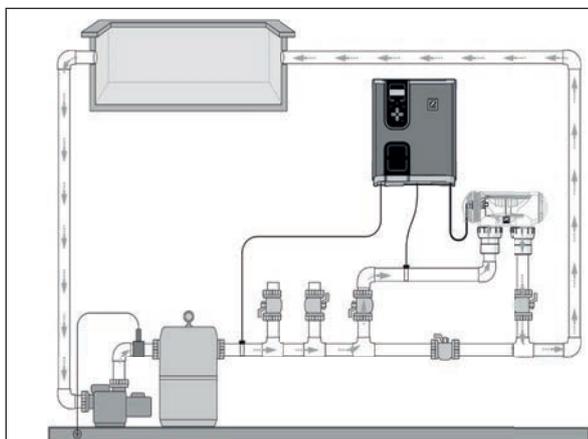
	pH Link	Dual Link
Tensión de alimentación	Muy baja tensión (conectado a la caja de control)	
Caudal bomba peristáltica	1,2 l/h	
Contrapresión máxima (inyección)	1,5 bares	
Tipo sondas pH y Redox	Combinadas (pH = azul/Redox = amarillo)	
Corrección pH	Solo pH minus (ácido clorhídrico o sulfúrico)	
Dosificación pH minus	Cíclico proporcional	
Calibración sonda pH	1 punto o 2 puntos (pH 4 y pH 7)	
Tolerancias sonda Redox	/	10 ppm máximo (cloración de choque)
Calibración de sonda Redox		1 punto (470 mV)
Longitud de cable de sonda	3 metros	



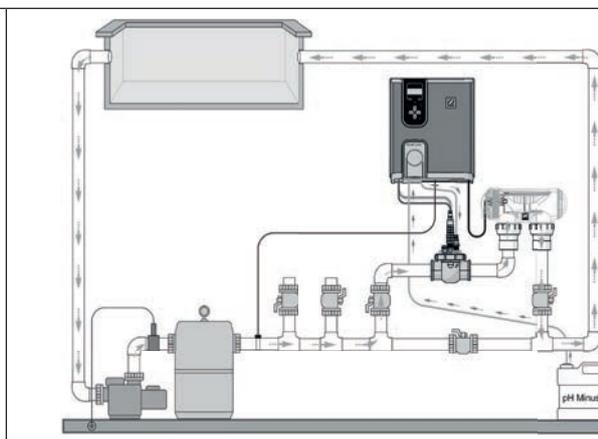
2 Instalación del electrolizador de sal

2.1 I Instalación de la célula

- La célula debe instalarse en la tubería después de la filtración, después de sondas de medición si las hay y después de un sistema de calefacción si lo hay.



Instalación del electrolizador de sal
(ejemplo con eXO® (iQ))



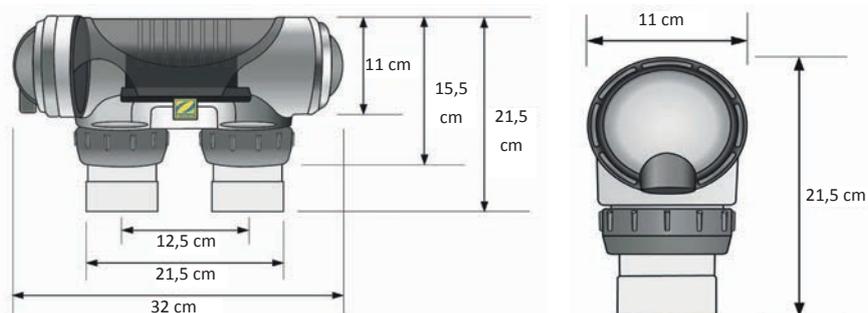
Instalación del electrolizador + módulo opcional
(ejemplo con eXO® (iQ))

ES



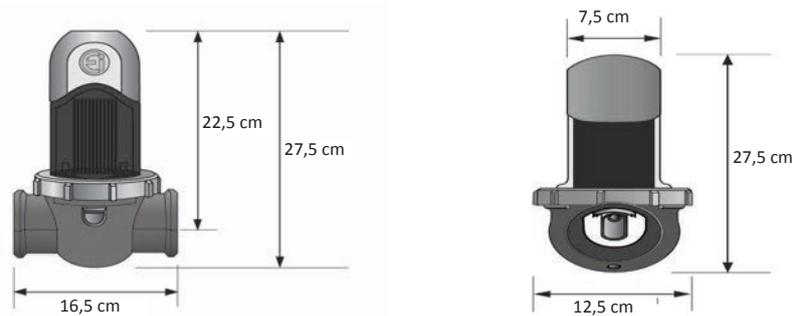
- La célula debe colocarse como último elemento en el tubo de retorno hacia la piscina (ver esquema).
- Conviene instalar siempre la célula en by-pass. Este tipo de montaje es OBLIGATORIO en caso de un caudal superior a 18 m³/h, para evitar las pérdidas de carga.
- Si la célula se instala en by-pass, conviene colocar una válvula antirretorno después de la célula, en vez de una válvula manual, para evitar cualquier error de manipulación que podría entorpecer la circulación en la célula.

2.1.1 Célula eXO® (iQ)

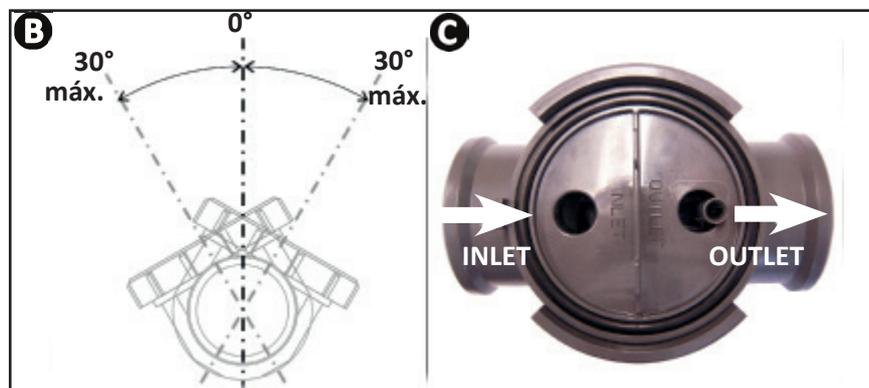


- Asegúrese de que la célula está colocada HORIZONTALMENTE. Lo ideal es que el agua vaya por el lado de las conexiones eléctricas hacia el lado opuesto.
- Utilice los racores con roscas proporcionados para fijar la célula a los tubos.
- Los tubos de Ø63 mm se deben encolar directamente en los racores roscados. Los tubos de Ø50 mm deben utilizarse las reducciones de PVC para encolar con diámetro correspondiente (modelos grises; los modelos blancos son para las tuberías de 1 ½" UK).
- Conecte el cable de alimentación eléctrica de la célula respetando los códigos de colores de los cables (conectores rojos, negro y azul) y luego ponga el tapón de protección. Ambos cables rojos pueden conectarse a cualquiera de los bornes rojos del electrodos.

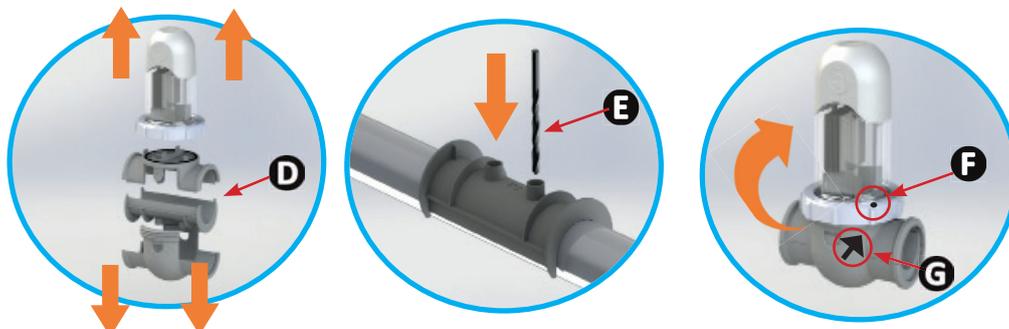
2.1.2 Célula GenSalt OT



- La célula debe instalarse en un tubo horizontal para garantizar que el flujo de agua que pasa a través de él esté principalmente horizontal, con un ángulo o una pendiente que no supere los 30°. El tubo debe tener una longitud horizontal libre donde instalar la célula de al menos 30 cm. La célula también debe instalarse lo más lejos posible de cualquier ángulo recto o curva formada por la tubería (**B**).
- Respete el sentido de circulación del agua (ver flechas (**C**)).



- Desmonte la célula (**D**).
- Coloque el adaptador de tubo EU (DN50 mm) al revés en el emplazamiento deseado de la tubería (**E**).
- Utilice una broca o un punzón para marcar el emplazamiento de los agujeros por perforar en el tubo EU (DN50 mm), retire el adaptador inferior y luego perforo los agujeros con la ayuda de la sierra-campana proporcionada.
- Compruebe que sus bordes están perfectamente lisos y desbarbados (utilice por ejemplo papel abrasivo).
- Enganche las partes inferiores y superiores del collarín de la célula en el tubo a la altura de los agujeros respetando el sentido del agua (utilice la reducción Ø50 «EU» en el caso de un tubo Ø50 mm).
- Posicione la parte alta transparente de la célula (presencia de un indicador de posición), coloque el anillo de apriete en el roscado del collarín superior alineando el punto (**F**) del collarín con la flecha del collarín (**G**) y luego apriételo bien con la mano (sin utilizar herramientas).



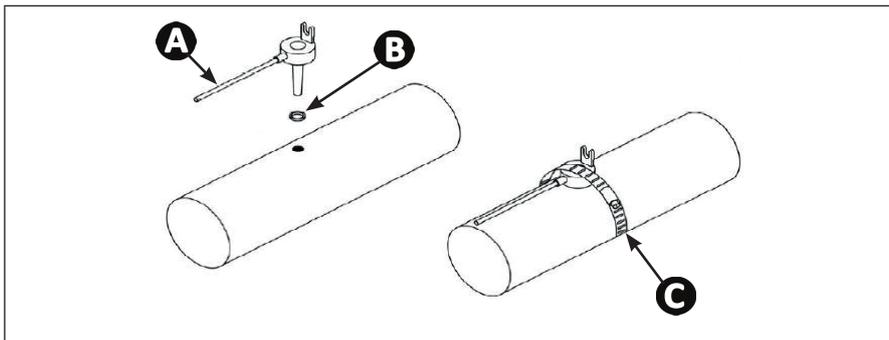
- Conecte el cable de alimentación eléctrica de la célula respetando los códigos de colores de los cables (conector(es) rojo(s), negro y azul) y luego ponga el tapón de protección. Para el **GenSalt OT 10**, el segundo conector rojo no está conectado; hay que dejarlo así antes de poner la tapa protectora.

2.2 I Instalación de la sonda de temperatura (según modelo)

- La sonda de temperatura de agua muestra en la pantalla del aparato los valores leídos y gestiona la cloración según la temperatura. La sonda debe medir la temperatura del agua antes que cualquier calentador.
- La sonda está diseñada para ser instalada en tuberías rígidas de PVC Ø50 mm, Ø63 mm o Ø1 1/2". No la instale en ningún otro tipo de tubo.
- Instale la sonda entre la bomba del filtro y el filtro o entre el filtro y cualquier otro equipo posterior, ver "2.1

I Instalación de la célula":

- Perfore el tubo con una broca de Ø9 mm (Ø10 mm máximo) y limpie el orificio
- Instale la junta tórica O-ring suministrada con la sonda
- Fije la sonda con la abrazadera de acero inoxidable provista, sin apretar demasiado



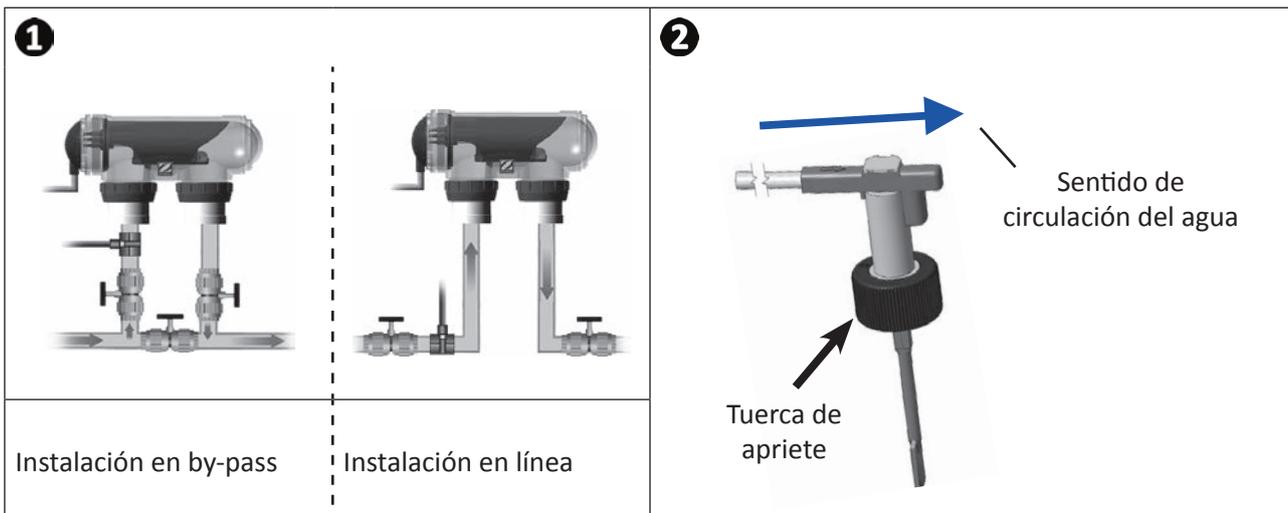
- A**: sonda
- B**: junta tórica O-ring
- C**: abrazadera inox

2.3 I Instalación del detector de caudal (solo electrolizador, sin módulo pH Link o Dual Link)



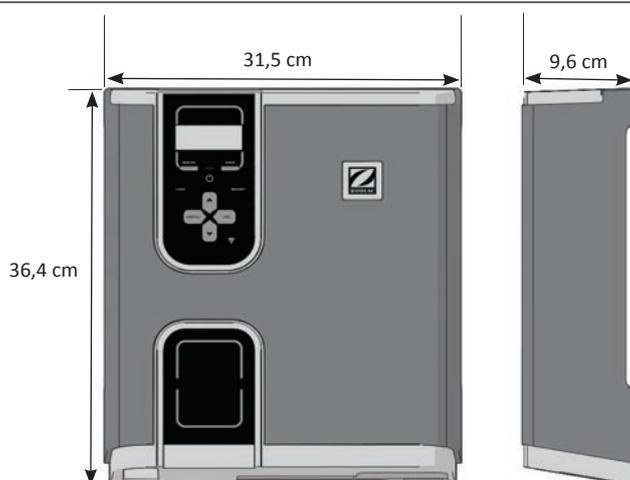
En caso de utilizar un módulo pH Link o Dual Link, el detector de caudal se debe instalar en el kit POD, ver "3.2 I Instalación del detector de caudal en el kit POD"

- El detector de caudal y su collarín de toma Ø50 mm original (Ø63 mm disponible en piezas de repuesto) se deben colocar justo antes de la célula y después de cualquier válvula (1). Utilice el adaptador roscado y la cinta de teflón suministrados para instalar el detector de caudal en su collarín de toma.
- Fije el detector de caudal utilizando solo la tuerca de apriete (manual). (2).

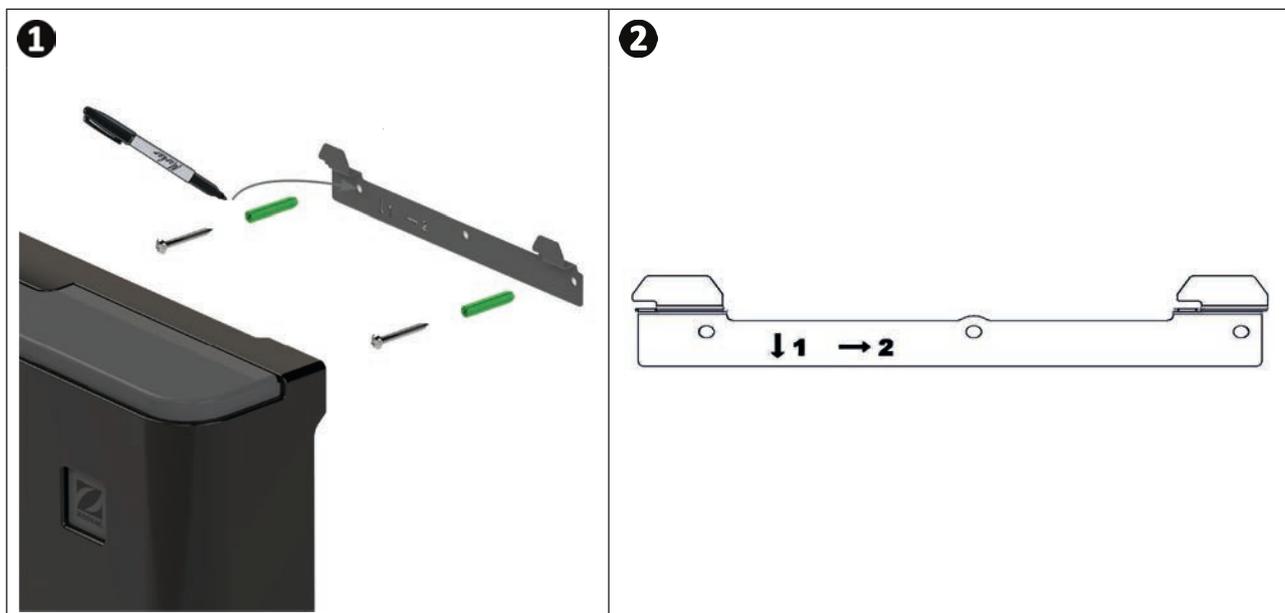


- ¡El incumplimiento de estas indicaciones puede estropear la célula! La responsabilidad del fabricante no podrá verse comprometida en dicho caso.
- Se debe respetar el sentido indicado para la instalación del detector de caudal (una flecha indica el sentido del agua). Verifique que el detector esté bien colocado en su collarín de toma, de modo que este pare la producción del electrolizador cuando se detenga la filtración.

2.4 | Instalación de la caja de control



- La caja de control se debe instalar en una sala de equipos ventilada y protegida de las heladas y sin productos químicos de mantenimiento de piscina o similares alrededor.
- La caja de control se debe instalar a una distancia mínima de 3,5 m del borde exterior de la piscina. Respete siempre las normas de instalación y las leyes aplicables en el país de instalación.
- La caja no debe instalarse a una distancia de más de 1,8 metros de la célula (longitud máxima del cable).
- Si la caja está fijada a un poste, coloque un panel estanco detrás de la caja de control (350 x 400 mm como mínimo).
 - Coloque el soporte metálico en la pared o panel estanco con los tornillos y tacos suministrados (ver imagen **1**).
 - Enganche la caja de control al soporte metálico siguiendo los movimientos 1 (abajo) y 2 (a la derecha) para bloquearla en el soporte, (ver imagen **2**).



Modo «Wi-Fi directa» (según modelo): asegúrese de usar un smartphone (menú Ajustes/Wi-Fi) que pueda detectar la red Wi-Fi doméstica para elegir la mejor localización para la caja de control. En ciertos casos, puede que se requiera un repetidor Wi-Fi o tomas CPL Wi-Fi (no incluido).

➤ 2.5 | Conexiones eléctricas

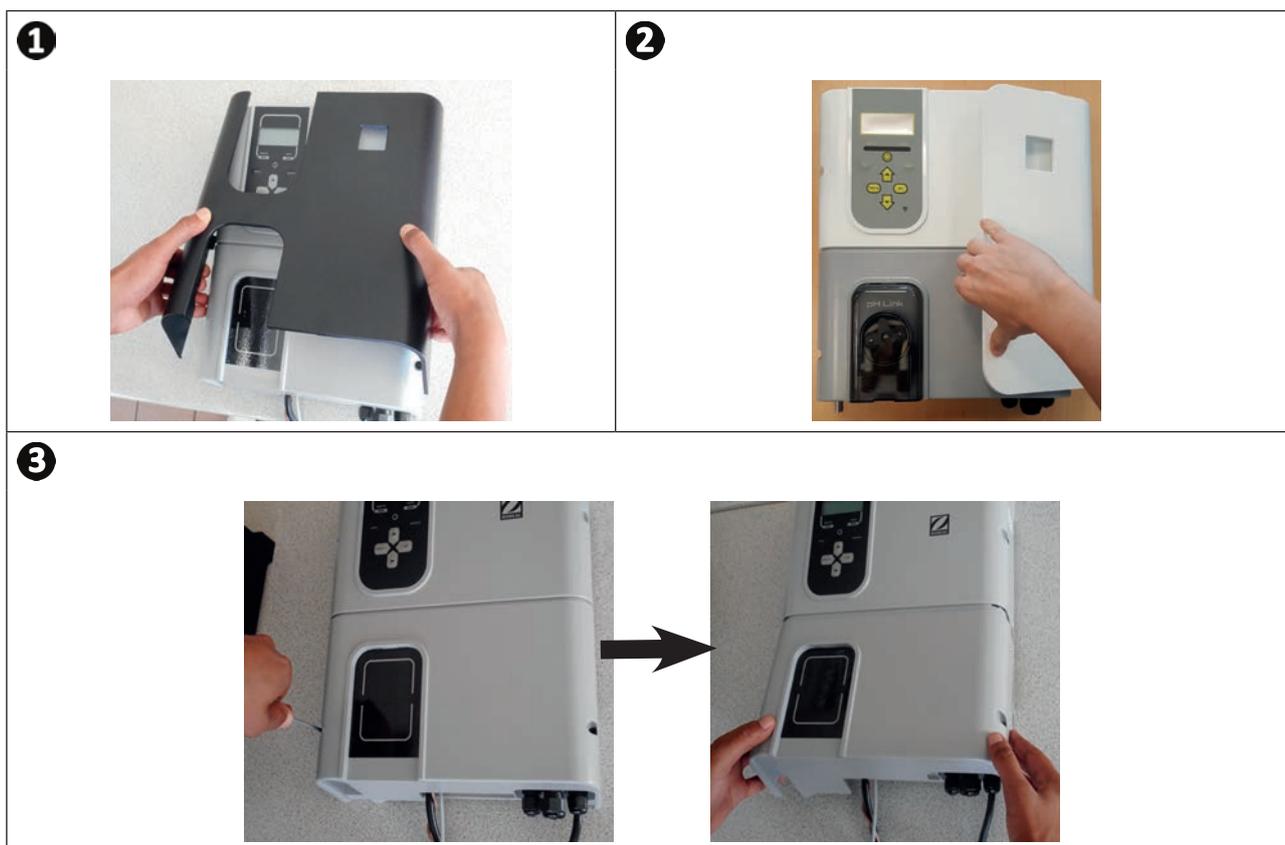
Se pueden conectar muchos equipos a la caja de control para supervisar los equipos de la piscina (bomba de filtración, leds, auxiliares...).

El aparato se debe conectar a una alimentación de corriente permanente (alimentación protegida por un disyuntor diferencial 30 mA dedicado).

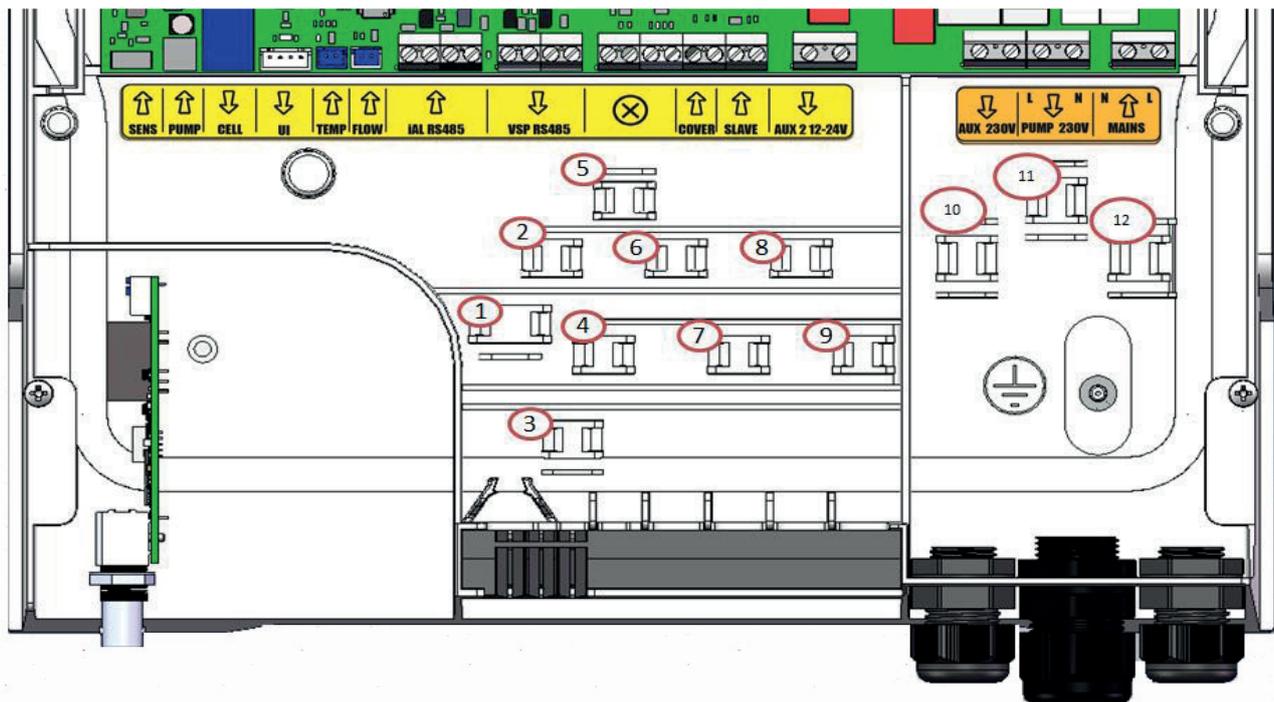
2.5.1 Acceso a bloques de terminales eléctricos

- Compruebe que el aparato esté fuera de tensión.
- Quite la cubierta decorativa de la caja de control (enganchada), (imagen **1** o **2** según modelo).
- Quite la cubierta de protección inferior del aparato aflojando los 2 tornillos laterales (imagen **3**).

ES



2.5.2 Esquema de conexiones



Mensajes de la regleta de terminales	Tipo	Sujetacables	Funciones	eXO® (iQ)	GenSalt OT	Con pH Link o Dual Link
SENTIDO	Entrada	-	Conexión de la tarjeta de regulación para los módulos pH Link y Dual Link	/	/	⚠
PUMP	Entrada	-	Conexión de la bomba de regulación pH para los módulos pH Link y Dual Link	/	/	⚠
CELL	Salida	1	Conexión de la célula de electrólisis	✓	✓	✓
UI	Salida	-	Conexión de la pantalla	✓	✓	✓
TEMP	Entrada	3	Conexión de la sonda de temperatura	✓	/	✓
Flow	Entrada	2	Conexión del detector de caudal	✓	✓	✓
iAL RS485	Entrada	4	<i>Función no utilizada - no conectar</i>	/	/	/
VSP RS485	Salida	5	Conexión dedicada al control de la bomba de filtración de velocidad variable Zodiac®	+	/	+
⊗	/	-	<i>Función no utilizada - no conectar</i>	/	/	/
COVER	Entrada	7	Conexión de la persiana / cubierta para controlar automáticamente la función LOW	+	+	+
SLAVE	Salida	8	Conexión de un dispositivo externo que toma el control ON/OFF del electrolizador (regulación automática, etc.)	+	+	/
AUX 2 12-24V	Salida	9	Conexión de control ON/OFF de un equipo de baja tensión . Esta conexión no permite encender el equipo: permite gestionar la función ON/OFF.	+	+	+
AUX 1 230 V	Salida	10	Conexión de control ON/OFF de un equipo de alta tensión . Esta conexión no permite encender el equipo: permite gestionar la función ON/OFF.	+	/	+
PUMP 230V	Salida	11	Conexión dedicada a la alimentación eléctrica de la bomba de filtración de la piscina.	+	+	+
MAINS	Entrada	12	Alimentación red del aparato. 110-240 VAC - 50/60 Hz	✓	✓	✓

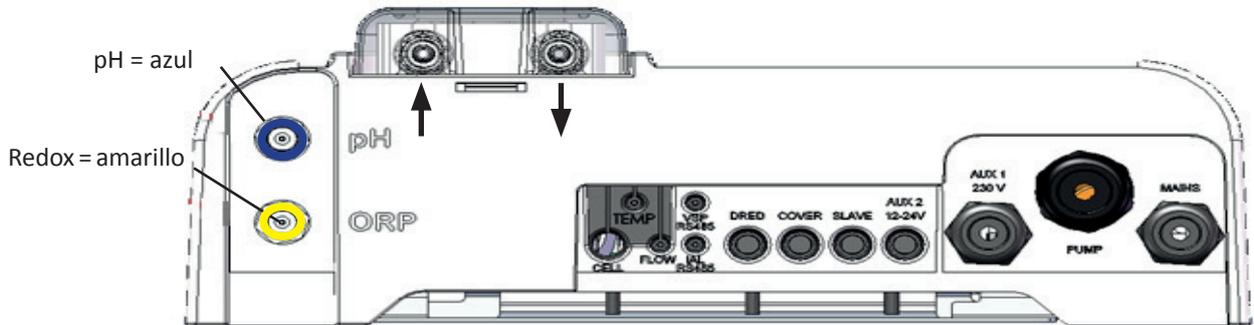
✓: Conexión de fábrica

⚠: Conexión obligatoria

+: Conectar función (opcional)

2.5.3 Etapas de una conexión eléctrica

- Identifique las funciones por conectar y localice el sujetacables, ver “2.5.2 Esquema de conexiones”.
- Asegúrese de que los cables utilizados cumplan con el uso actual y las normativas en vigor.
- Identifique en la parte inferior de la caja de control la entrada de cada función por conectar:

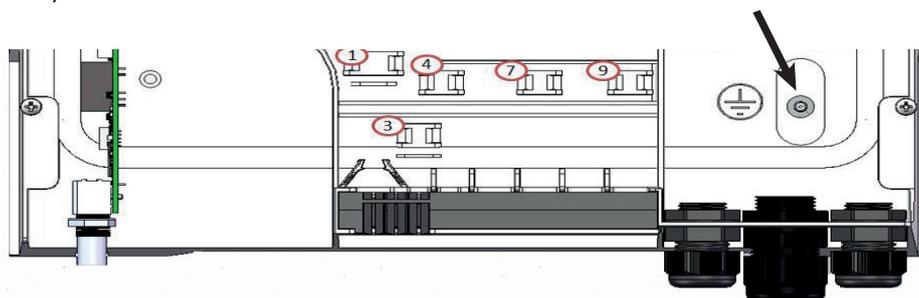


ES

- Pase el cable a través del prensaestopas asociado o perforo la membrana de PVC (goma) con un destornillador de un diámetro adecuado.
- Identifique la regleta de terminales asociada a la función deseada mediante zonas de identificación:

	Parte baja tensión
	Parte alta tensión

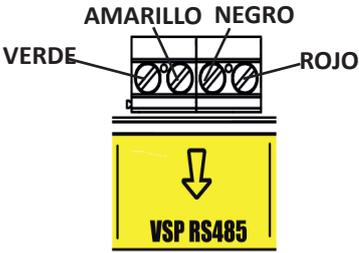
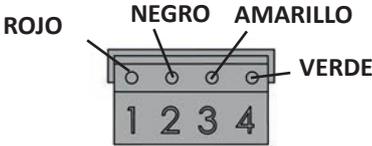
- Instale un sujetacables (suministrado) para sujetar mecánicamente el cable al chasis del aparato. La localización del sujetacables está indicada, ver “2.5.2 Esquema de conexiones”.
- Si la bomba de filtración (con velocidad simple o variable) está conectada al electrolizador, debe conectarse a tierra utilizando la toma de puesta a tierra dedicada, con un terminal con un diámetro adaptado al cable (no suministrado).



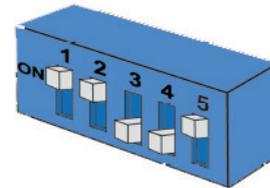
2.5.4 Conexión a una bomba de filtración con velocidad variable Zodiac® (según modelo)

La bomba de filtración con velocidad variable Zodiac® se debe conectar:

- A la alimentación red del conector «PUMP 230 V».
- Al cable RS485 (suministrado con la bomba) al conector «VSP RS485» del aparato según el orden siguiente:

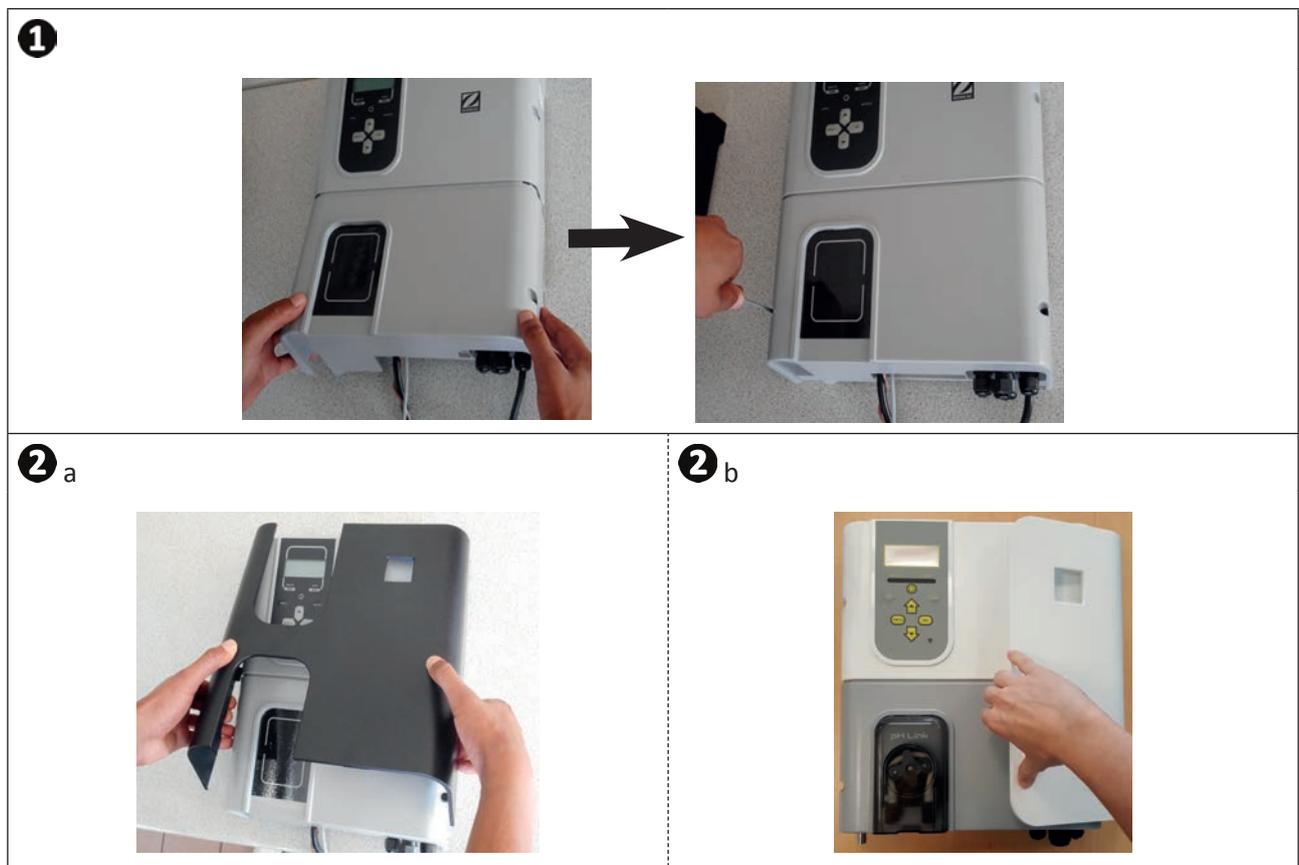
	
Al electrolizador de sal	A la bomba de filtración

- Verifique la posición de los interruptores de la bomba de filtración:



2.5.5 Montaje del aparato

- Coloque la cubierta de protección inferior (o el módulo pH Link/Dual Link) en el aparato y apriete los 2 tornillos laterales (imagen **1**).
- Enganche la cubierta decorativa de la caja de control (imagen “**2** a” o “**2** b” según modelo).



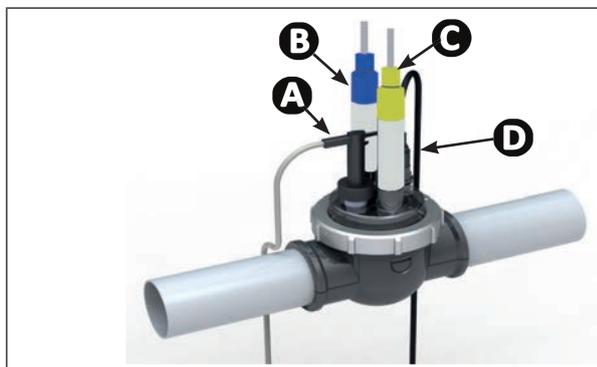
- Si hay un módulo pH Link o Dual Link instalado, no vuelva a conectar la alimentación eléctrica mientras el módulo, el kit POD y la tubería de inyección de pH minus no estén instalados.



3 Instalación de un módulo pH Link o Dual Link

3.1 Instalación del kit POD

El kit POD es una cámara de medición que utiliza la tecnología patentada Quick Fix® para instalar el módulo en un tubo de PVC rígido de 50 mm (reductor suministrado) o 63 mm (sin reductor). Contiene los siguientes elementos:



A: el detector de caudal

B: la sonda pH

C: la sonda Redox

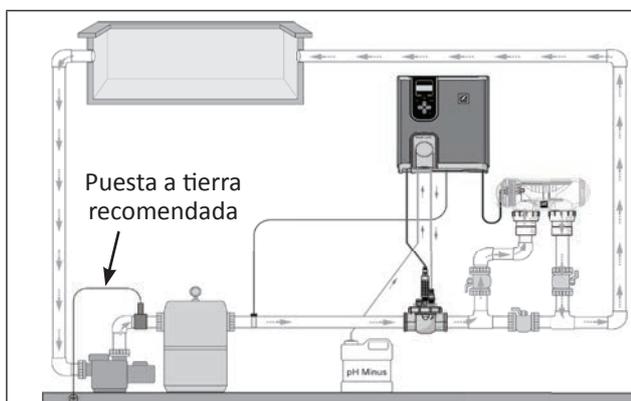
D: la inyección de pH minus

ES

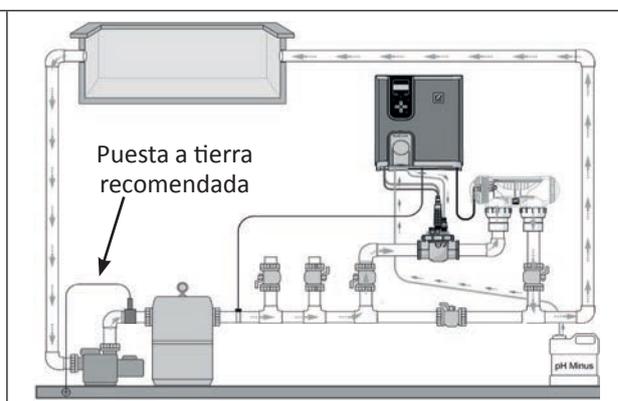
3.1.1 Ubicación recomendada



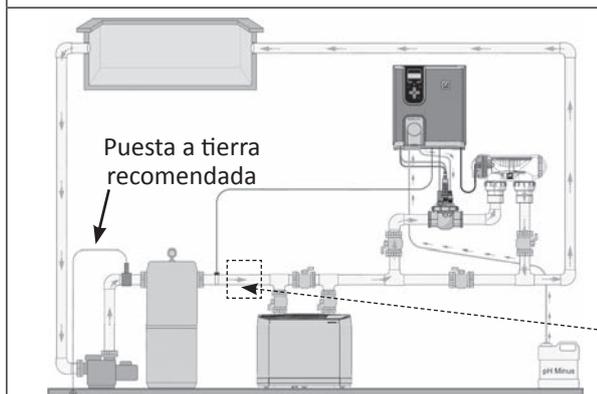
- Las válvulas del by-pass de la célula deben estar siempre abiertas.
- El Kit POD portaelementos debe estar colocado siempre sobre una tubería horizontal de modo que las sondas queden en posición vertical.
- El Kit POD debe ser el primer elemento después del filtro de la piscina.
- Si la piscina está equipada con un calentador eléctrico, deberá instalar el Kit POD antes de este último (medida de un agua no calentada).
- Se recomienda colocar el Kit POD a más de 20 cm de un codo en el tubo.
- Los cables de las sondas no deben colocarse cerca de cables de alimentación de alta tensión.



Instalación en línea



Instalación en by-pass



Instalación con un sistema de calefacción



- Si instala un calentador eléctrico (y no una bomba de calor), coloque el kit POD antes de este (para medir agua no calentada). En este caso, el detector de caudal se debe colocar en el by-pass del collarín de soporte.

3.1.2 Preparación del tubo

- Localice una sección de tubo rectilínea de la longitud adecuada (30 cm mínimo, sin codo).
- Desmonte el kit POD para recuperar el adaptador de tubo EU (DN50 mm) con 2 orificios, **ver imagen 1**.
- Para un tubo de DN50 mm, utilice el adaptador de tubo EU DN50 mm (o el collarín inferior DN63 mm). Colóquelo en el tubo, en la ubicación recomendada, **ver "3.1.1 Ubicación recomendada"**. Utilice un punzón o un marcador para señalar el emplazamiento de los agujeros por perforar en el tubo, **ver imagen 2**.
- Con la broca de campana suministrada, efectúe los 2 orificios de alimentación del kit POD, **ver imagen 3**.
- Asegúrese de que los bordes de los orificios estén perfectamente lisos y sin rebabas, **ver imagen 4**.

1



2

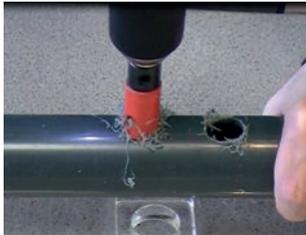


Adaptador de tubo DN50 mm

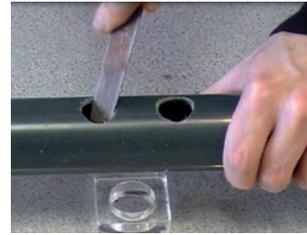


Collarín inferior DN63 mm

3



4



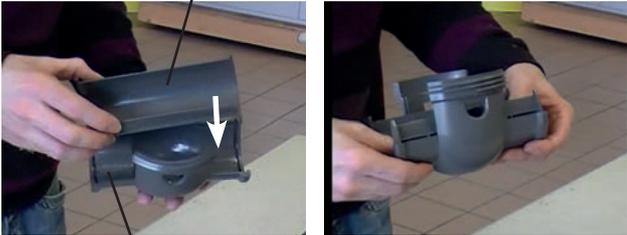
3.1.3 Instalación del kit POD en el tubo

- Enganche las 2 partes del collarín del kit POD en el tubo. Para un tubo de $\varnothing 50$ mm, utilice el adaptador que lleva la indicación "EU". Para un tubo de $\varnothing 63$ mm, no utilice este reductor, **ver imagen 1**.
- Coloque los collarines inferior y superior del kit POD en el tubo respetando la ubicación de los orificios y el sentido del agua (siga la dirección de las flechas), **ver imagen 2**.
- Coloque la parte superior con sus diversos elementos en el sentido indicado por el indicador de posición, alinee el punto **C** del anillo de apriete con la flecha **D** del collarín inferior y enrosque bien el anillo de apriete (a mano, sin herramientas), **ver imagen 3**.
- Para saber si el conjunto está bien sujeto, verifique que el anillo de apriete esté nivelado, **ver imagen 4**.

ES

1

Adaptador de tubo $\varnothing 50$ mm (marcado "EU")



Collarín inferior $\varnothing 63$

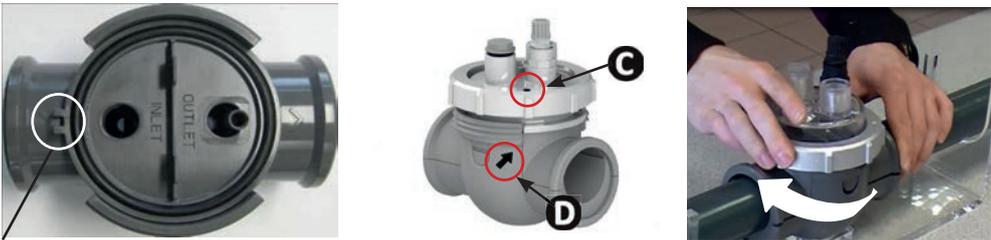
2



ENTRADA SALIDA

Sentido de circulación del agua

3



Indicador de posición

4

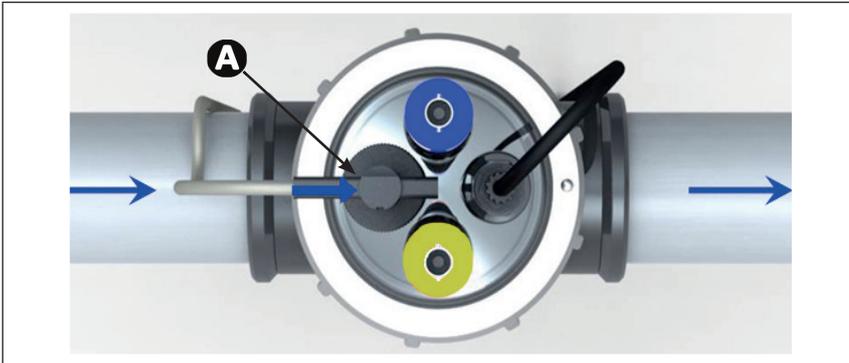


➤ 3.2 I Instalación del detector de caudal en el kit POD

- Tome el detector de caudal incluido con la caja de control del aparato.
- Coloque el detector de caudal en el alojamiento previsto a tal efecto en el kit POD y fíjelo
- utilizando solo la tuerca de apriete (manual).



- La flecha que indica el sentido de caudal del agua en la parte superior del detector de caudal debe estar perfectamente paralela a la tubería en la que está colocado el Kit POD.



A: el detector de caudal

➤ 3.3 I Instalación de las sondas en el kit POD

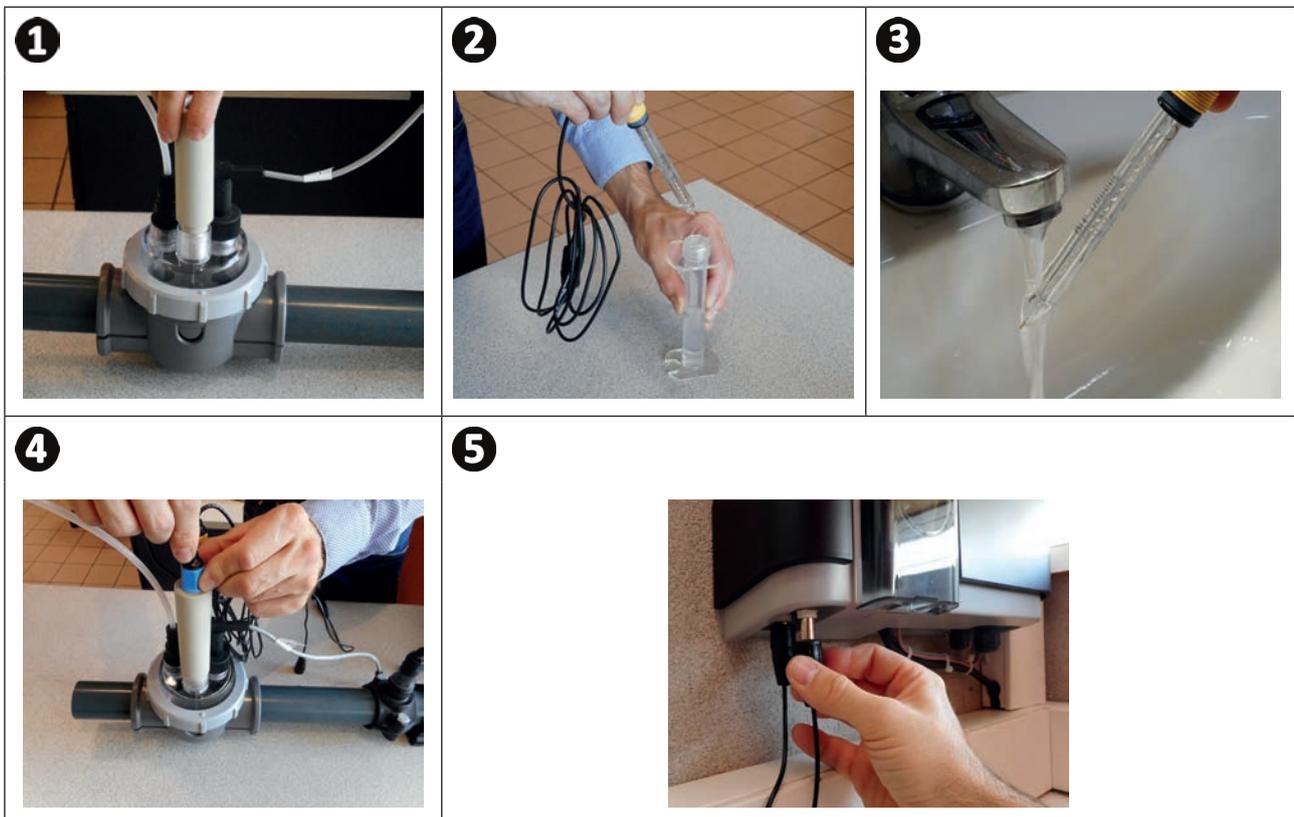
- Fije bien el (o los) portasondas roscado(s) en el kit POD, ver imagen ①.
- Desenrosque con cuidado el tapón de protección de la sonda, ver imagen ②. Conserve el tubo de protección para guardar la sonda durante el invernaje.
- Enjuague el extremo de la sonda con agua del grifo y, a continuación, elimine el exceso de agua, ver imagen ③.



- No seque nunca la sonda con un trapo o con papel, ya que podría dañarla.
- Una sonda mal montada podría dar medidas erróneas y provocar un funcionamiento inadecuado del aparato. En tal caso, ni el fabricante ni el propio aparato podrían ser considerados responsables.

ES

- Fije bien la sonda en el portasondas manteniendo la boquilla de color AZUL o AMARILLO con una mano y la de color NEGRO con la otra para evitar que se enrede el cable, ver imagen ④.
- Una vez instalada la sonda en el kit POD, se puede conectar a la toma BNC (AZUL = pH, AMARILLO = Redox) del módulo pH Link o Dual Link, ver “2.5.3 Etapas de una conexión eléctrica”, ver imagen ⑤.
- Luego hay que calibrar la sonda, ver “5.3 I Calibración de las sondas (si hay instalado un módulo opcional pH Link o Dual Link)”



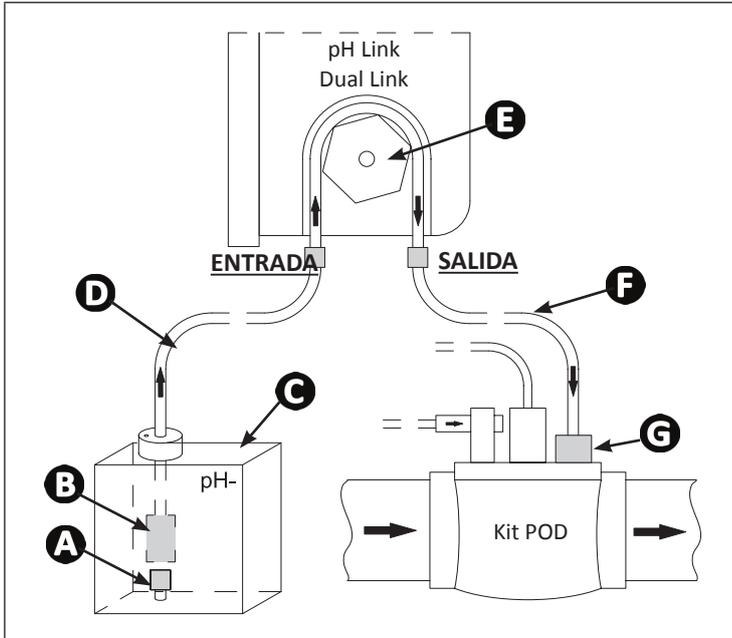
3.4 | Instalación del tubo de inyección y aspiración de pH minus



- Al manipular productos químicos, utilice siempre un equipo de seguridad adecuado (gafas de protección, guantes y mono).



La bomba peristáltica gira en sentido horario. Por tanto, se aspira el ácido (pH minus) por la izquierda de la bomba y la inyección en la piscina se lleva a cabo por la derecha. El sentido de bombeo se puede identificar en el módulo pH Link o Dual Link gracias a las dos flechas.



- A**: boquilla de bloqueo
- B**: contrapeso de cerámica
- C**: bidón de pH minus
- D**: tubo de aspiración
- E**: bomba peristáltica
- F**: tubo de inyección
- G**: válvula de inyección antirretorno

3.4.1 Instalación del tubo de inyección de pH minus

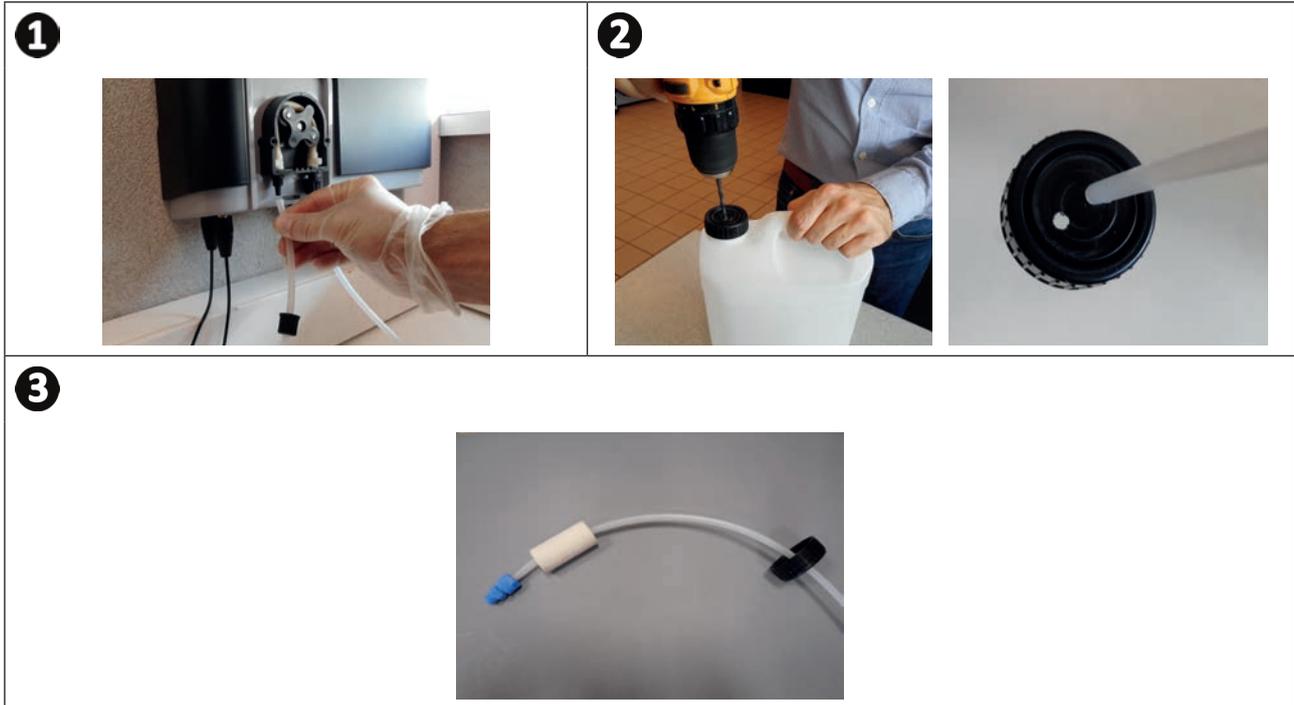
- Retire la cubierta de protección de la bomba peristáltica, **ver imagen 1**.
- En la bobina suministrada, corte el tubo dejando una longitud adecuada para conectar la bomba peristáltica a la válvula de inyección antirretorno situada en el kit POD.
- Afloje el tapón del racor de conexión y fije el tubo en el racor de conexión a la salida de la bomba peristáltica, **ver imagen 2**.
- Fije el otro extremo del tubo en la válvula de inyección antirretorno del kit POD, **ver imagen 3**.



3.4.2 Instalación del tubo de aspiración de pH minus

- Corte el tubo de la bobina suministrada dejando la medida adecuada para conectar el recipiente de pH minus con la bomba peristáltica.
- Afloje el tapón del racor de conexión y fije el tubo en el racor de conexión a la entrada de la bomba peristáltica, **ver imagen 1**. Apriete el tapón.
- Vuelva a colocar la cubierta de protección de la bomba peristáltica.
- Perfore dos orificios en el tapón del depósito de pH minus, **ver imagen 2**:
 - Un orificio adaptado al diámetro del tubo para aspirar el producto.
 - Un orificio más pequeño para evitar que el depósito se deforme durante la aspiración del producto.
- Pase el extremo libre del tubo por el tapón previamente perforado y coloque el contrapeso de cerámica y la boquilla de bloqueo de rosca **ver imagen 3**.
- Asegúrese de que TODAS las conexiones estén correctas y estancas antes de poner en marcha el aparato.

ES



No coloque el bidón de pH minus directamente bajo el material eléctrico del local técnico para evitar todo riesgo de corrosión debido a posibles vapores de ácido.



4 Preparación de la piscina

4.1 I Equilibrar el agua

Hay que utilizar agua de una red de distribución que cumpla con la Directiva 98/83/CE relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano. Para conseguir un tratamiento de agua óptimo, asegúrese de medir y ajustar los valores según las siguientes recomendaciones:

4.1.1 Controles de temporada al volver a poner en marcha el aparato

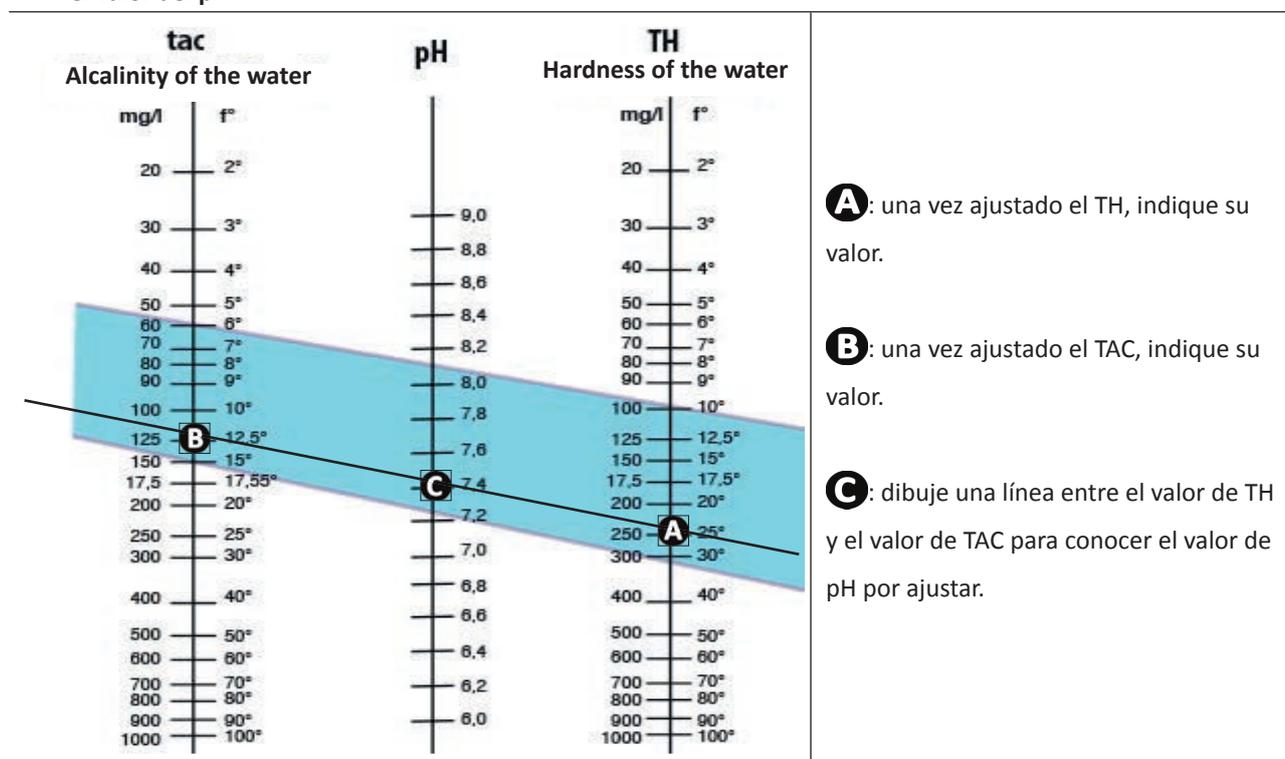
- **Estabilizante (ácido cianúrico) (<30 mg/l, ppm):** el estabilizante protege el cloro de la acción destructiva de los rayos UV. El exceso de estabilizante puede bloquear la acción desinfectante del cloro y estropear el agua.
- **Metales (Cu, Fe, Mn) (± 0 mg/l, ppm):** los metales dañan las partes metálicas de la piscina (corrosión) o pueden originar manchas indelebles.

4.1.2 Controles mensuales

- **TH (10-30°f) o (100 - 300 mg/L CaCO₃, ppm):** el TH mide la dureza del agua (cantidad de cal), un valor que puede variar significativamente según la zona geográfica.
- **TAC (8-15°f) o (80 -150 mg/L CaCO₃, ppm):** el TAC mide la alcalinidad del agua, un valor que permite estabilizar el pH. Es importante ajustar el TAC antes del pH.

4.1.3 Controles semanales

- **pH (7,0 - 7,4):** el pH mide la acidez o alcalinidad del agua. Un pH de 7,0 y 7,4 permite preservar el equipo de la piscina y mantener una desinfección eficaz. **Veamos a continuación el método de la balanza de Taylor para ajustar el valor del pH:**



Balanza de Taylor

- **Cloro libre (0,5 - 2 mg/l o ppm):** esta cantidad de cloro libre permite tener agua desinfectada y desinfectante.



Contacte con su distribuidor para conocer el tipo de producto corrector o el aparato de regulación automática adecuados para ajustar los valores.

➤ 4.2 I Adición de sal

Cada aparato funciona con un nivel de sal mínimo recomendado, ver “1.2.1 Electrolizador de sal”.



Para el correcto funcionamiento del electrolizador y la preservación del equipo, se recomienda utilizar sal (cloruro de sodio) conforme con la norma EN 16401.

4.2.1 Determinar la cantidad de sal necesaria al instalar el aparato

Ejemplo:

- aparato que funciona con **4 gramos de sal/litro de agua**.
- Piscina de **50 m³**

La fórmula:

$$50\text{m}^3 \times 4 \text{ gramos de sal} = \mathbf{200 \text{ kg de sal por añadir al agua.}}$$

4.2.2 Controles frecuentes

Realice una verificación trimestral del nivel de sal para reajustar la cantidad de sal en caso necesario.

==> Método para añadir sal al agua

- Encienda la bomba de filtración para que empiece a circular el agua de la piscina.
- Si el aparato ya está instalado, apáguelo.
- Eche la cantidad de sal necesaria en el agua alrededor de la piscina, varias veces, para facilitar la disolución. Es más fácil añadir la cantidad faltante que diluirla si sobra.
- Activar la filtración durante 24 horas.
- Pasadas 24 horas, verifique si el nivel de salinidad de la piscina es adecuado, es decir, 4g/l de agua (*en el ejemplo mencionado*).
- Si el nivel de sal es correcto y el aparato ya está instalado, enciéndalo y ajuste la producción de cloro deseada, ver«**5.4.2 Ajuste de la producción de cloro**».



No añada sal directamente al skimmer.

El aparato solo se debe encender una vez que la sal se haya disuelto por completo en la piscina.



5 Utilización

5.1 I Interfaz del usuario



- Antes de activar la función de cloración del aparato, asegúrese de que toda la sal añadida en la piscina esté completamente disuelta.

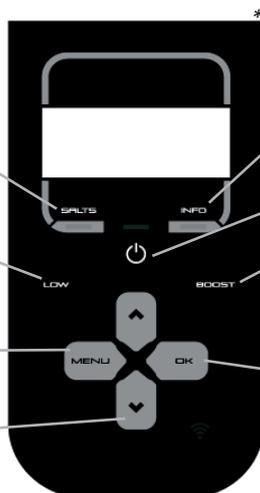
Piloto azul encendido fijo:
Conductividad del agua demasiado baja (falta de sal, agua fría, célula desgastada...)

Activar/Desactivar el modo LOW:
Reducción de la producción de cloro del 0 % al 30 % con intervalos de 10 % (ajustable desde el MENÚ dedicado). Aparece el mensaje «LOW MODE ON» en pantalla.

Menú del usuario:
Ajustar parámetros.

Flechas :

- Navegar por un menú.
- Aumentar o reducir un valor.
- Bloquear/Desbloquear la interfaz de usuario (pulse simultáneamente los 2 botones durante 4 segundos).



Piloto azul encendido fijo o parpadeante:

Ver información o acción necesaria en pantalla.

Encender / Apagar (pulse varios segundos) / **Suspender** (pulse rápido)

Activar el modo BOOST:
Producción de cloro al 100 % durante 24 horas seguidas. El mensaje «BOOST ON» aparece en pantalla con la duración restante.

Botón :

- Validar la selección resaltada.
- Borrar un mensaje de error que requiera intervención humana (pulse 4 segundos).

Activación del modo Wi-Fi Directa para conectarse a la aplicación iAquaLink™ (según modelo)
(Pulsar al mismo tiempo los 2 botones durante 4 segundos).

El piloto se enciende.

* El diseño de la interfaz puede variar según el modelo

5.2 I Configuración antes del uso

5.2.1 Puesta en funcionamiento

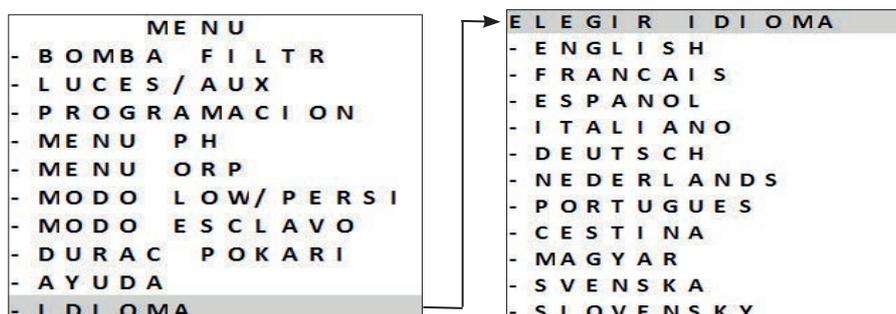
- Pulse para encender el aparato.
- Al encenderlo, se muestra la información del aparato:

```

N. S E R I E
A P A R A T O
X X   X X X X   X X X X
      X X X X   X X X X
  
```

5.2.2 Ajuste del idioma

- Al encender el aparato por primera vez, aparece la lista de idiomas: seleccione el idioma deseado con los botones . Valide la selección pulsando .
- Si quiere cambiar el idioma posteriormente, pulse y navegue con los botones .
- Valide la selección pulsando .

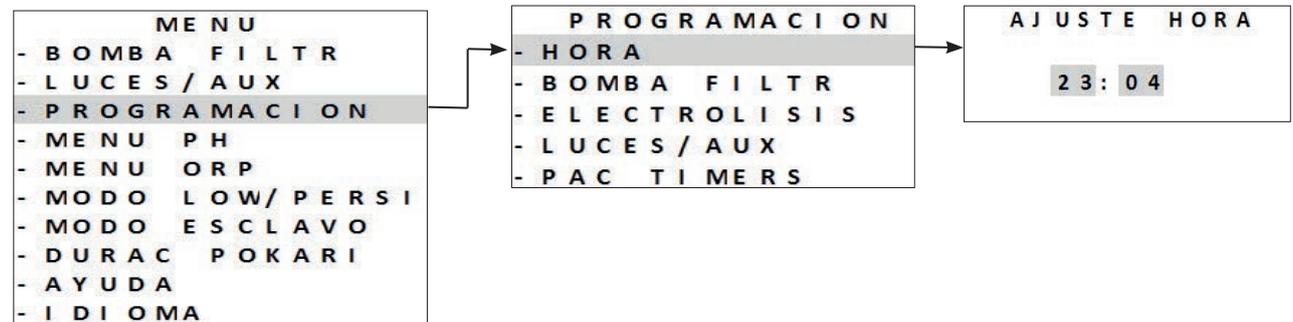


5.2.3 Ajuste de la hora

El ajuste de la hora es imprescindible para programar los tiempos de filtración «TIMERS» y la tiempos de cloración «SWC».

La hora se ajusta al utilizar el aparato por primera vez. Si necesita modificar la hora mostrada, siga estas indicaciones:

- Si quiere cambiar la hora posteriormente, pulse **MENU** y navegue con los botones **▲** **▼**.
- Valide la selección pulsando **OK**.

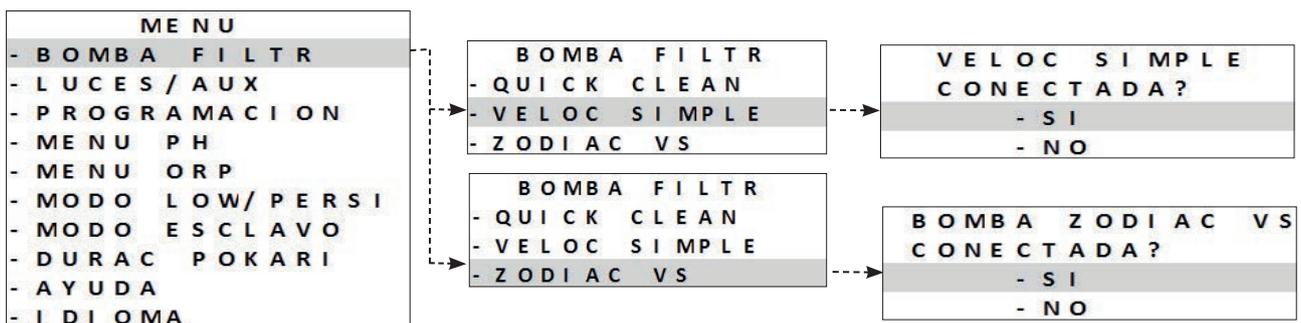


- Pulse **MENU** para salir.

5.2.4 Seleccionar la bomba de filtración

Se puede conectar y gestionar la bomba de filtración directamente a través del aparato.

- Para ello, primero la bomba de filtración debe estar conectada eléctricamente, ver **“2.5.2 Esquema de conexiones”**.
- Para seleccionar la presencia de la bomba de filtración, pulse **MENU**. Navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.
- Seleccione el tipo de bomba de filtración y confirme que está bien conectada:



- Siga ajustando la programación de los tiempos de filtración «TIMERS», ver **“5.2.5 Programar los tiempos de filtración «TIMERS»”**

ES

5.2.5 Programar los tiempos de filtración «TIMERS»

Los timers se utilizan para definir el tiempo de funcionamiento de la bomba de filtración y el tiempo durante el cual el aparato produce cloro. Permiten al usuario utilizar la bomba con velocidad variable más tiempo y con menor caudal sin que el aparato funcione continuamente durante dicho tiempo.

Para configurar el programa de temporización, es fundamental introducir y validar las horas de puesta en funcionamiento y de parada. Si no se configura ningún timer, la filtración y/o la cloración quedan activadas permanentemente.

Los intervalos horarios de funcionamiento de la filtración deben ser suficientes para asegurar un buen tratamiento del agua.

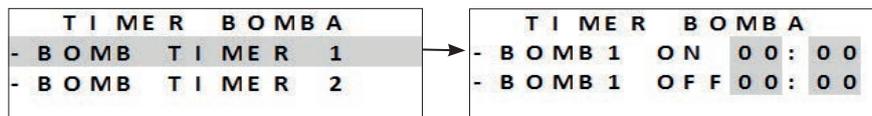
Ejemplos de programación



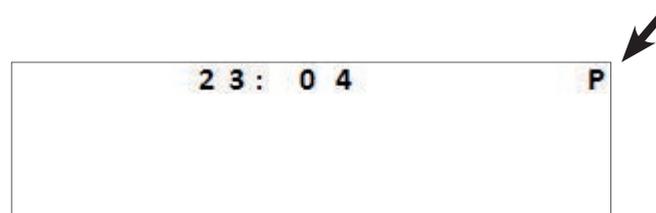
- Tiempo de filtración (TIMER) en temporada de baño para una temperatura del agua de 26 °C
==> **26/2 = 13 horas de filtración por día**
- Tiempo de filtración (SWC) fuera de temporada de baño (invernaje activo) para una temperatura del agua de 16 °C
==> **16/2 = 8 horas de filtración por día**

==> Bomba de filtración con velocidad simple

- Hay 2 programaciones posibles: **TIMER 1** y **TIMER 2**.
- Seleccione el «**TIMER**» por programar con los botones . Pulse para validar.
- Ajuste la hora de arranque de la bomba de filtración «**ON**» y la hora de parada de la bomba «**OFF**» mediante los botones . Pulse para validar.



- Pulse para salir.
- Una vez programados los tiempos de filtración, la letra «**P**» aparece en pantalla:



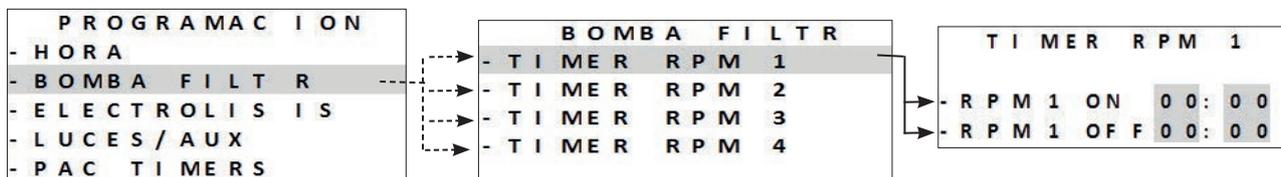
La activación manual del dispositivo (pulsando) es prioritaria respecto al timer. Si no hay una bomba de filtración conectada, el aparato activa solo la cloración.

Si se ha conectado una bomba de filtración con velocidad simple, se activará al mismo tiempo que la cloración.

Si se ha conectado una bomba de filtración con velocidad variable, se activará al mismo tiempo que la cloración a su velocidad RPM 1 configurada. Todos los programas siguen siendo válidos y el funcionamiento normal se reanuda en el siguiente ciclo.

==> Bomba de filtración con velocidad variable Zodiac® (según modelo)

- Se pueden programar tiempos de filtración « **TIMERS** » en cada velocidad disponible.
- Seleccione una velocidad con los botones  . Pulse  para validar.
- Ajuste la hora de arranque de la bomba de filtración « **ON** » y la hora de parada de la bomba « **OFF** » mediante los botones  . Pulse  para validar.

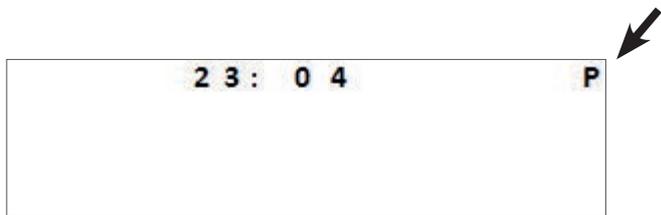


ES

Ejemplos de programación (funcionamiento a velocidades inferiores)

- Tiempo de filtración (TIMER) en temporada de baño = 12 a 14 horas por día
- Tiempo de cloración (SWC) en temporada de baño = 8 a 10 horas por día
- Tiempo de filtración (TIMER) fuera de la temporada de baño (invernaje activo) = 3 a 4 horas por día
- Tiempo de cloración (SWC) fuera de la temporada de baño (invernaje activo) = 2 a 3 horas por día

- Pulse  para salir.
- Una vez programados los tiempos de filtración, la letra «**P**» aparece en pantalla:

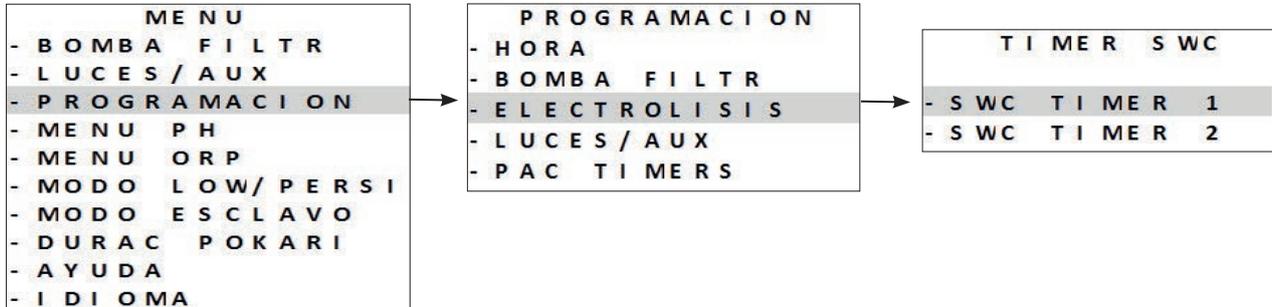


- Los timers 1 y 2 para la filtración de velocidad variable están asociados a los programas del aparato, ver “5.2.6 Programar los tiempos de cloración «SWC»”.

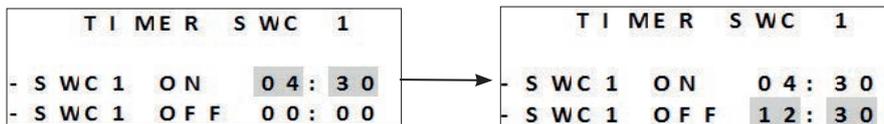
5.2.6 Programar los tiempos de cloración «SWC»

Si se ha definido un programa de filtración, el programa de cloración será idéntico al (o los) programa(s) de filtración predeterminados, que pueden ser modificados. Sin embargo, los programas de cloración no se pueden activar sin los programas de filtración por motivos de seguridad.

- Pulse **MENU** y navegue con los botones  . Valide la selección pulsando .
- Seleccione «**SWC TIMER 1**» o «**SWC TIMER 2**»:

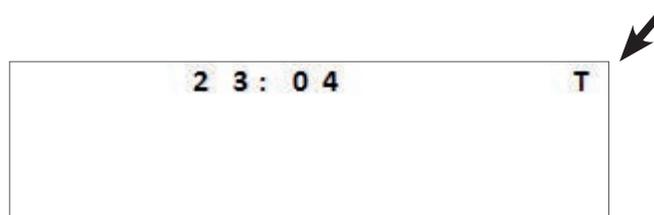


- Ajuste los tiempos de cloración «**ON**» y «**OFF**» con los botones  .
- Valide la selección pulsando .

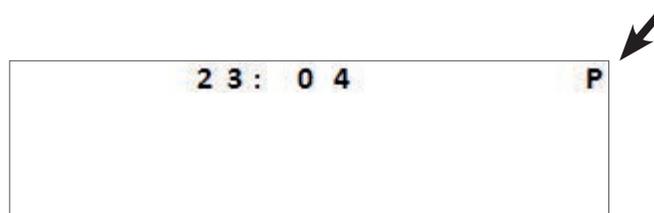


El tiempo de cloración debe ser menor o igual que el tiempo de filtración. El aparato no acepta un tiempo de cloración superior o no asociado al tiempo de filtración programado.

- Pulse **MENU** para salir.
- Una vez validada la programación de los tiempos de cloración aparece en la letra «**T**» en pantalla:



- Una vez validada la programación de los tiempos de cloración y filtración aparece en la letra «**P**» en pantalla:



5.2.7 Seleccionar un equipo externo

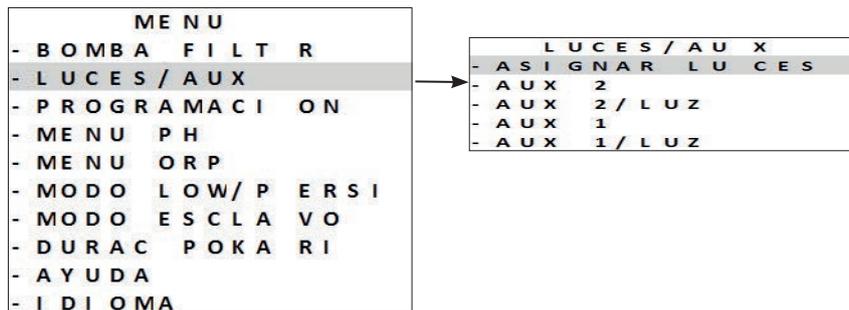
El aparato puede controlar 2 equipos además de la bomba de filtración. Por ejemplo, leds monocromáticos o multicolores Zodiac®. En cualquier caso, será necesario asociar el equipo al aparato con el auxiliar adecuado:

- **AUX 2** = para equipos de **baja tensión (12/24 V)**
- **AUX 1** = para equipos de **alta tensión (230 V) (según modelo)**

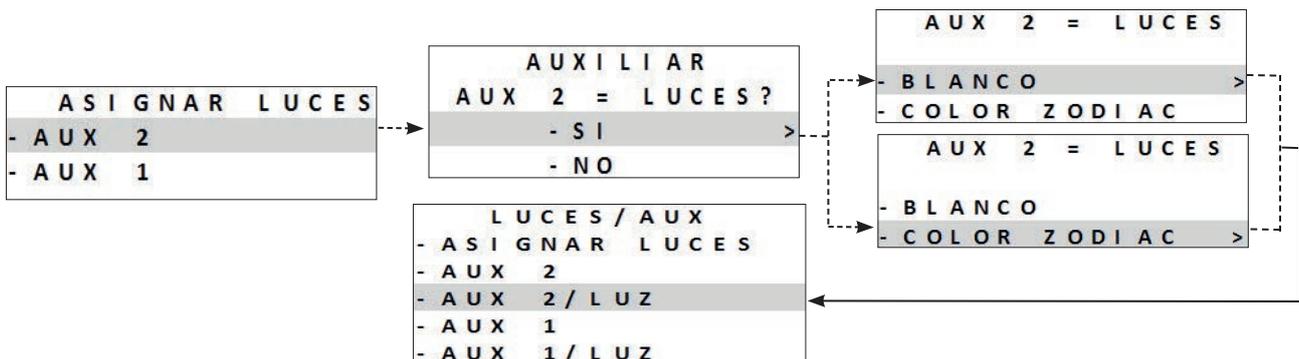


• A diferencia de la bomba de filtración, el aparato no alimenta eléctricamente a estos dos equipos externos (AUX1 y AUX2). Hay que asegurar que la conexión eléctrica de estos aparatos respeta la normativa vigente.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  .



- Se pueden controlar 2 auxiliares asignando uno como led:



- Pulse **OK** para validar.
- Pulse **MENU** para salir.

==> Led monocromático

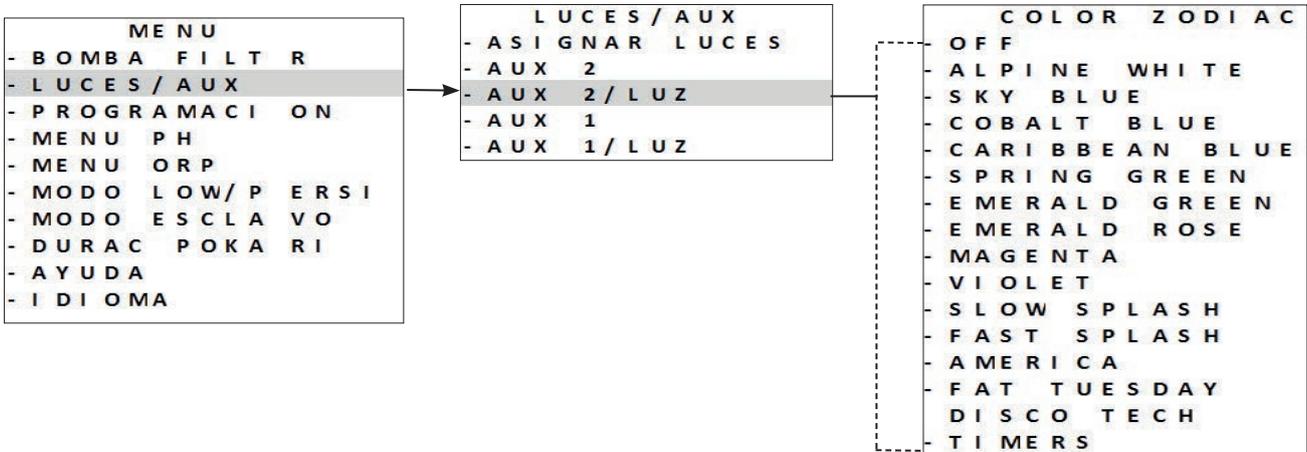
- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  .
- Seleccione una función y pulse **OK** para validar.



- Pulse **MENU** para salir.

==> Led multicolor Zodiac®

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  .
- Seleccione una función o un color y pulse **OK** para validar.



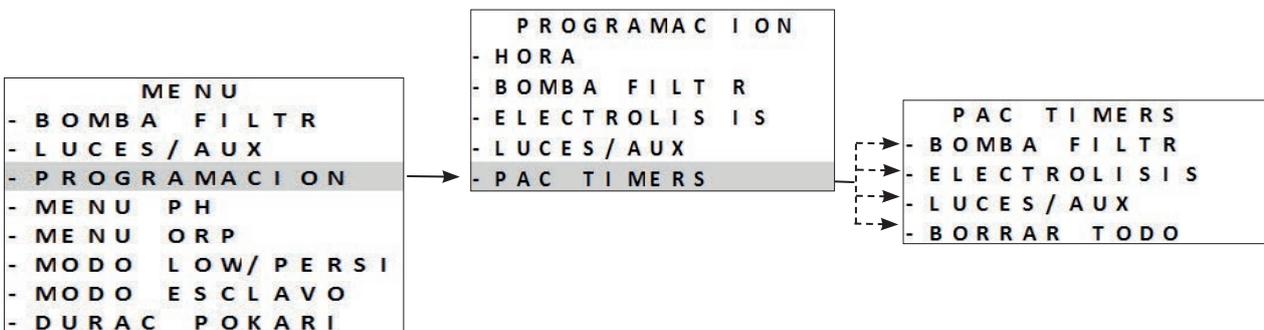
- Pulse **MENU** para salir.



Si se utiliza un led multicolor de otra marca, solo se podrá controlar el «ON/OFF».

5.2.8 Borrar las programaciones

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  .
- Pulse **OK** para validar.
- Las programaciones se resetean (00:00).



5.2.9 Utilización con un módulo de filtración

Con esta configuración, es el módulo de filtración el que enciende o apaga el aparato.



• No conviene utilizar este modo de conexión, ya que el aparato tiene sus propios timers internos.

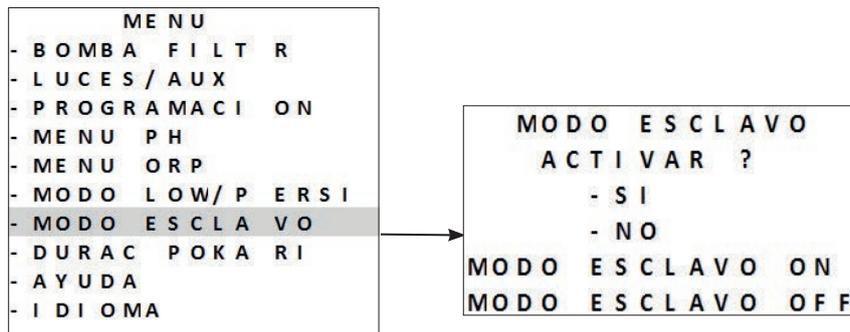
- Para ser controlado por un módulo de filtración, hay que resetear las programaciones del aparato, ver “5.2.8 Borrar las programaciones”.
- Una vez realizada la conexión al módulo de filtración, apague y encienda el aparato.

5.2.10 Modo Slave

El modo «Slave» transfiere el control de la función de cloración a un controlador externo. El controlador externo debe estar conectado al punto de conexión  del circuito de baja tensión, ver “2.5 I Conexiones eléctricas”.

El controlador puede seguir controlando los modos «Boost» y «Low». Sin embargo, los programas del aparato se desactivan. La producción de cloro se mantiene al 100 %.

- Conecte el controlador externo al punto de conexión esclavo del circuito de baja tensión, ver “2.5 I Conexiones eléctricas”.
- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  . Pulse  para validar.



- Pulse **MENU** para salir.

El modo «Slave» solo controla la cloración. La bomba de filtración, los accesorios, los leds y otras funciones se mantienen activadas.

Pulsar la tecla  tiene prioridad sobre el modo «Slave».

Si se instala un módulo Dual Link, la función Redox es ignorada por el modo «Slave». La regulación del pH sigue siendo válida.

Los modos «LOW» / «COVER» / «BOOST» son prioritarios respecto al modo «Slave».



El modo Slave funciona en «contacto cerrado = cloración ON / contacto abierto = cloración OFF».

5.2.11 Ajustar el tiempo de inversión de polaridad

El principio de inversión de la polaridad permite eliminar la cal que se acumula en los electrodos, invirtiendo la corriente eléctrica en un momento dado. Por defecto, la inversión del ciclo se realiza **cada 5 horas**.

Según la zona geográfica, el agua puede ser más o menos dura (dureza del agua = TH).

Para preservar los electrodos de la cal (que reduce la eficacia de la reacción de electrólisis), se puede ajustar el tiempo de inversión de polaridad.

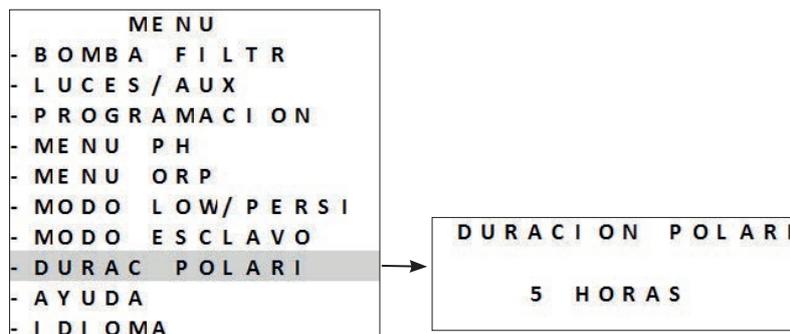
- Antes de ajustar el tiempo de inversión de polaridad, analice la dureza del agua (TH) de la piscina, ver **“4.1 I Equilibrar el agua”**.

Dureza del agua (TH)	Tiempo de inversión de polaridad recomendado (horas)
< 15°f (150 mg/l o ppm)	6 - 8
15 - 30 °f (150 - 300 mg/l o ppm)	5
30 - 40 °f (300 - 400 mg/l o ppm)	3 - 4
> 40 °f (400 mg/l o ppm)	2 - 3

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  . Pulse **OK** para validar.

- Elija el tiempo de inversión de polaridad (se puede ajustar cada 2 a 8 horas) con los botones  .

Pulse **OK** para validar.



- Pulse **MENU** para salir.



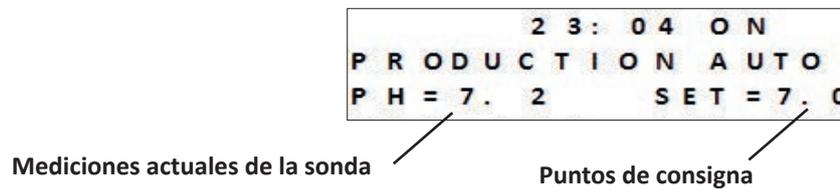
En el momento de efectuar la inversión, la cloración se interrumpe durante unos minutos. No aparece ningún mensaje en pantalla.
Tras la inversión, el aparato retoma su funcionamiento normal.

5.3 I Calibración de las sondas (si hay instalado un módulo opcional pH Link o Dual Link)

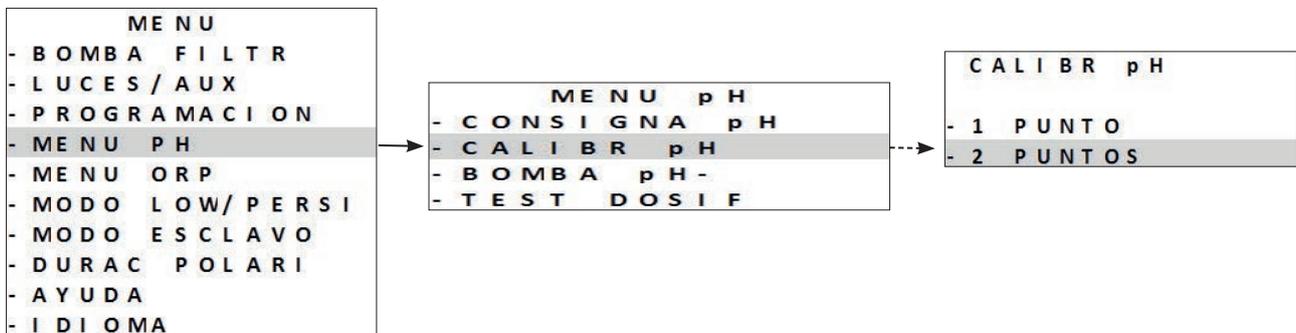
5.3.1 Calibración de la sonda pH (azul)

La calibración de la sonda pH se puede efectuar en 1 punto o 2 puntos (pH 4 y pH 7). **La calibración en 2 puntos ofrece una mejor precisión de medición.**

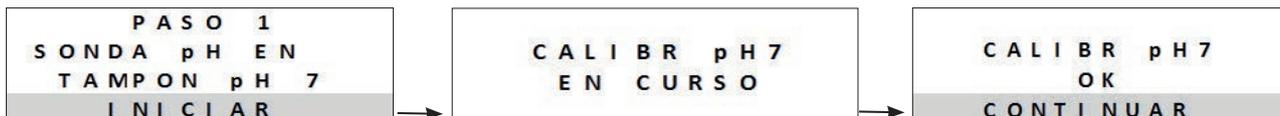
Cuando el aparato está encendido, se muestran en la pantalla de inicio los puntos de consigna.



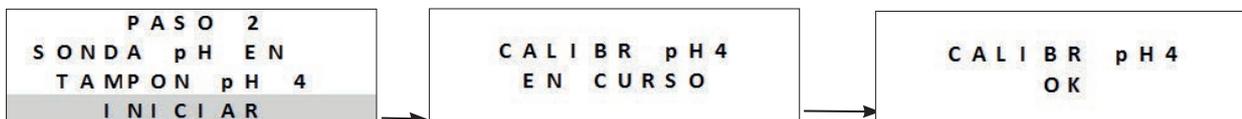
- Encienda el aparato.
- Apague la bomba de la piscina y cierre las válvulas necesarias para aislar la célula y las sondas.
- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.
- Seleccione la calibración en 1 o 2 puntos (se recomienda en 2 puntos):



- Suelte y retire la sonda pH del POD.
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para que caiga el agua sobrante. No toque el bulbo de cristal al final de la sonda pH.
- Coloque la sonda pH en la solución pH 7 y siga los pasos indicados en la pantalla:



- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para que caiga el agua sobrante. No toque el bulbo de cristal al final de la sonda pH.
- Coloque la sonda pH en la solución pH 4 y siga los pasos indicados en la pantalla:



- Una vez realizada la calibración, vuelva a poner la sonda en el POD.
- En caso de problemas de calibración, ver **"7.1 I Funcionamiento del aparato"**.

Calibración en 1 punto: si las soluciones pH 7 y pH 4 ya no están disponibles.

Para ello:



- Utilice una muestra de agua cuyo valor de pH conozca.
- Active la calibración en 1 punto e introduzca este valor de pH en la pantalla:



5.3.2 Ajuste del punto de consigna pH

```

                2 3 : 0 4  O N
P R O D U C T I O N  A U T O
P H = 7 . 2           S E T = 7 . 0
    
```

Mediciones actuales de la sonda

Puntos de consigna

El ajuste del punto de consigna del pH determina el momento en que el sistema añade ácido para disminuir el pH del agua. El valor de consigna predeterminado del pH es 7,2.

Para conocer el valor del punto de consigna, consulte la balanza de Taylor, ver "4.1.3 Controles semanales".

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.
- Seleccione el valor de consigna deseado (de 6,8 a 7,6):

```

M E N U
- B O M B A  F I L T R
- L U C E S /  A U X
- P R O G R A M A C I O N
- M E N U  P H
- M E N U  O R P
- M O D O  L O W / P E R S I
- M O D O  E S C L A V O
- D U R A C  P O L A R I
- A Y U D A
- I D I O M A
    
```

```

M E N U  p H
- C O N S I G N A  p H
- C A L I B R  p H
- B O M B A  p H -
- T E S T  D O S I F
    
```

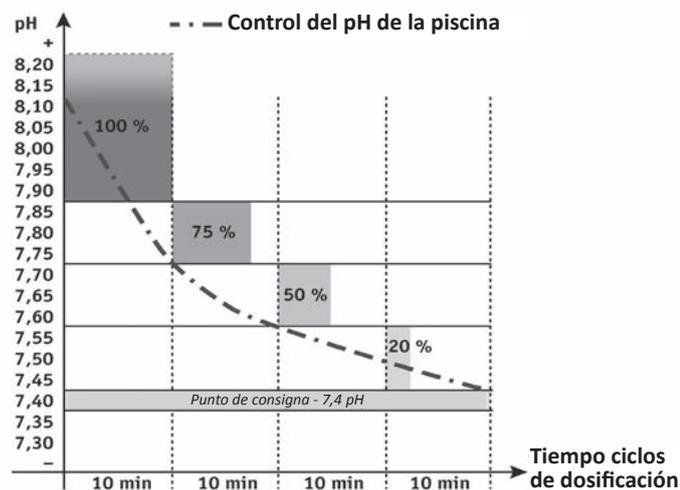
```

C O N S I G N A  p H
7 . 2
R E C O M E N D
7 . 0 - 7 . 4
    
```

Principio de la inyección pH del aparato:

Ejemplo en 4 ciclos con un punto de consigna de 7,4 pH y regulación ácida (nivel de alcalinidad estándar):

- pH ≥ 7,55: 20 % inyección (2 min) y 80 % pausa (8 min)
- pH ≥ 7,7: 50 % inyección (5 min) y 50 % pausa (5 min)
- pH ≥ 7,85: 75 % inyección (7 min 30) y 25 % pausa (2 min 30)
- pH > 7,9: 100 % inyección (10 min)



5.3.3 Calibración de la sonda Redox

```
      2 3 : 0 4  O N  
P R O D U C T I O N  A U T O  
P H = 7 . 2      S E T = 7 . 0  
O R P = 5 0 0   S E T = 7 5 0
```

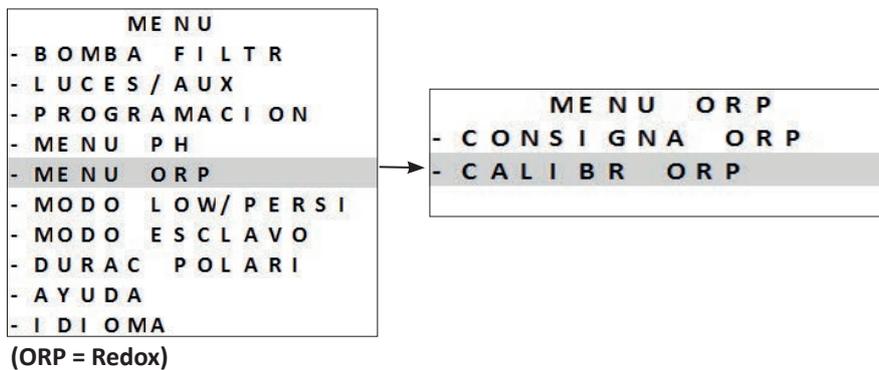
Mediciones actuales de la sonda (ORP = Redox)

Puntos de consigna

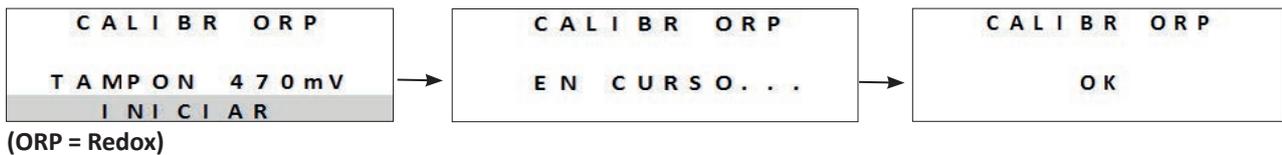
La sonda Redox se puede calibrar en 1 punto (ORP 470 mV).
El punto de consigna actual se muestra en la pantalla de inicio al encender el aparato.

ES

- Encienda el aparato.
- Apague la bomba de la piscina y cierre las válvulas necesarias para aislar la célula y las sondas.
- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.



- Suelte y retire la sonda Redox del POD.
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para que caiga el agua sobrante. No toque el extremo de la sonda Redox.
- Coloque la sonda Redox en la solución Redox 470 mV durante 1 minuto y siga los pasos indicados en la pantalla:



- Una vez realizada la calibración, vuelva a poner la sonda en el POD.
- Pulse **MENU** para salir.
- En caso de problemas de calibración, ver "7.1 I Funcionamiento del aparato".

5.3.4 Ajuste del punto de consigna Redox

El ajuste del punto de consigna Redox determina el momento en que el aparato produce cloro. Tras la instalación inicial, se debe controlar periódicamente el nivel de cloro libre. **El valor de consigna predeterminado de Redox es de 700 mV.** El valor del punto de consigna depende del entorno de la piscina, de su uso, del nivel de estabilizante presente en el agua de la piscina, etc.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  . Pulse  para validar.
- Seleccione el valor de consigna deseado (de 600 mV a 900 mV) con los botones  .
- Pulse  para validar.



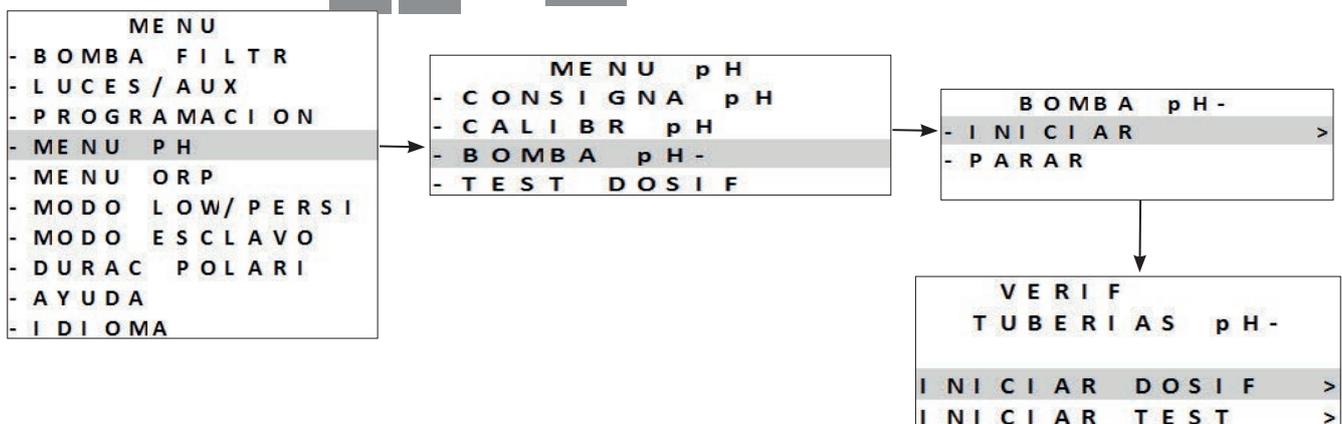
5.3.5 Activación de la bomba pH

Para evitar toda exposición al ácido durante la instalación, la bomba de dosificación se apaga durante las primeras 8 horas de funcionamiento del aparato y el valor de pH medido y mostrado es «- - -».



- El ácido clorhídrico es un producto químico peligroso que puede causar quemaduras, lesiones e irritaciones. Manipúlelo con mucho cuidado utilizando el equipo de protección adecuado (guantes, gafas, mono). Para más información, consulte la ficha de datos de seguridad del producto.
- Vierta siempre el ácido clorhídrico en el agua.
- Una vez terminada la limpieza, elimine la solución siguiendo la normativa vigente en el país de instalación.

- Se puede activar manualmente la bomba de pH durante estas 8 horas: pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones  . Pulse  para validar.

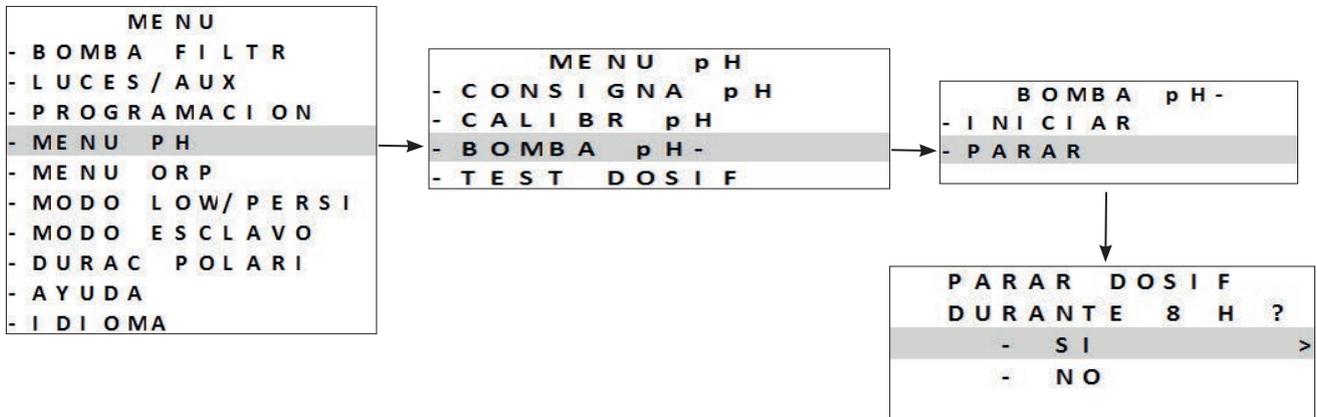


- Pulse **MENU** para salir.

5.3.6 Parada de la bomba pH

Para evitar la inyección de ácido cuando no es necesario: también se puede parar la bomba dosificadora de pH durante 8 horas.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.



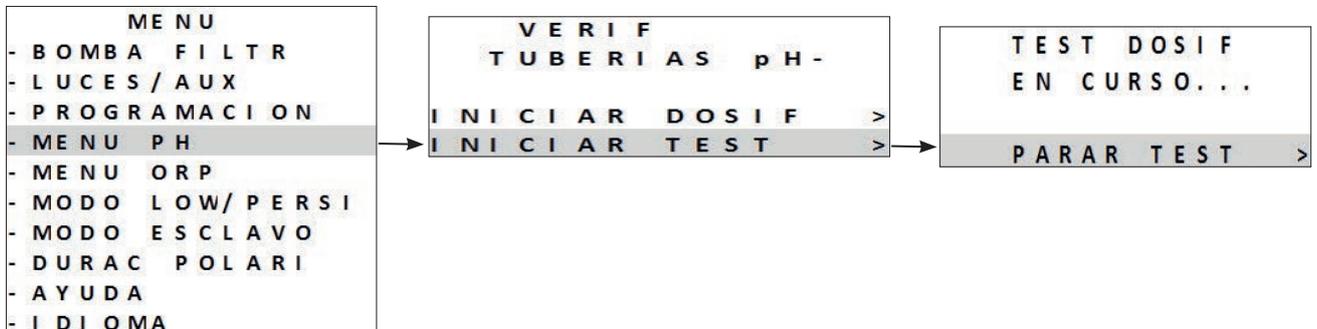
ES

- Pulse **MENU** para salir.

5.3.7 Test de la bomba pH

La bomba dosificadora de pH se puede activar directamente para realizar una prueba de funcionamiento de cinco minutos.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.



- La bomba de ácido realiza una prueba de funcionamiento de cinco minutos.
- La bomba se para automáticamente una vez finalizada la prueba.
- Pulse **MENU** para salir.

5.4 | Uso frecuente

5.4.1 Ajuste de la producción de cloro

La cloración "clásica" de fábrica se establece en un 50 %. Se puede configurar manualmente entre 0 y 100 % con intervalos del 10 % desde la pantalla de inicio pulsando  . El valor de consigna sigue siendo válido hasta el siguiente cambio.



Por cloración "clásica" se entiende la gestión manual de la producción de cloro (salvo modo «Boost» o «Low» y sin regulación «Redox» conectada).

5.4.2 Modo «Boost»

En ciertos casos, la piscina puede requerir un nivel de cloro superior al normal, por ejemplo, en caso de uso intensivo, de mal tiempo o al comenzar la temporada de baño. El modo «Boost» permite aumentar rápidamente el nivel de cloro.

El modo «Boost» funciona durante 24 horas consecutivas con un nivel de producción del 100 %.

Si el programa está configurado para una cloración de 12 horas al día, el modo «Boost» se activará durante 12 horas el primer día y 12 horas el segundo día.

Si la bomba de filtración está conectada al aparato, también funciona en modo «Boost». Los timers de cloración y de filtración se ignoran temporalmente durante la activación del modo «Boost».

Una vez desactivado el modo «Boost», el aparato y la bomba de filtración retoman las funciones programadas.



Si el aparato dispone de un módulo Dual Link, el modo «Boost» no tiene en cuenta el valor de Redox y tiene prioridad respecto a la regulación Redox.

- Pulse .



23: 04 ON
BOOST MODE 23: 59

Tiempo restante
en modo
«Boost»

- Si el aparato está en modo Low/Persiana, deberá confirmar si quiere que el modo «Boost» anule los ajustes del modo «Cover» o «Low».

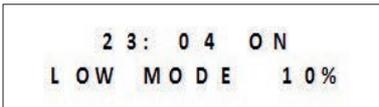
5.4.3 Modo «Low»

El modo «Low» está diseñado para reducir la producción de cloro cuando la piscina está cubierta o cuando su uso es limitado. Se debe limitar la producción de cuando la piscina se utiliza poco y/o cuando el agua de la piscina no está expuesta a los rayos UV, etc.

Para configurar el modo «Low», vaya a los ajustes del menú principal y seleccione el modo «Low/Cover».

El modo «Low/Cover» se puede ajustar de 0 % a 30 % con intervalos del 10 %. Los programas permanecen activados cuando el aparato está en modo «Low/Cover».

- Para acceder manualmente al modo «Low», pulse .
- Para salir del modo «Low», pulse de nuevo .



23: 04 ON
LOW MODE 10%

5.4.4 Modo «Cover»

Si la piscina cuenta con una persiana eléctrica compatible (contacto cerrado = persiana cerrada), se puede conectar al aparato para reducir automáticamente la cloración cuando se cierra. Se trata del modo «Cover». La cloración se reanuda al nivel definido por la programación en la apertura de la persiana eléctrica compatible.

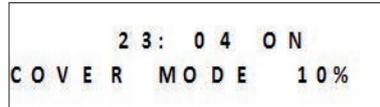
Para configurar el modo «Cover», vaya a los ajustes del menú principal y seleccione el modo “Low/Cover”. El modo “Low/Cover” se puede ajustar de 0 % a 30 % con intervalos del 10 %. Los programas permanecen activados cuando el aparato está en modo “Low/Cover”.



Compruebe que la persiana sea compatible y esté conectada al aparato en el circuito de baja tensión, ver “2.5

I Conexiones eléctricas”.

El modo «Persiana» se activa automáticamente con la persiana cerrada. En pantalla se muestran el mensaje del modo «Persiana» y el porcentaje de producción.



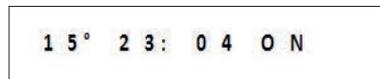
El modo «Cover» se para cuando la persiana está completamente abierta.

Si el aparato está equipado con un módulo Dual Link, conviene no conectar el modo «Cover». La cloración es controlada por el módulo Dual Link. Si el modo «Cover» esté conectado con un módulo Dual Link, la cloración se realizará al cerrar la persiana, incluso si la medición Redox supera el valor de consigna.

5.4.5 Seguridad «agua fría» (según modelo)

Además de mostrar la temperatura del agua, la sonda de temperatura se utiliza para proteger la célula, que es sensible al agua fría (disminución de la conductividad entre las placas y, por tanto, aumento de la tensión).

La temperatura mostrada en la esquina superior izquierda de la pantalla de inicio comienza a parpadear a 15 °C.



Cuando la temperatura del agua es menor o igual a 15 °C, la producción de cloro pasa automáticamente al nivel definido en el modo «Low»/«Cover» (entre 0 y 30 %).

Cuando la temperatura del agua es menor o igual a 10 °C, la producción de cloro se interrumpe. La ausencia de cloración a esta temperatura no supone un problema, ya que el desarrollo de bacterias se ralentiza en agua fría.

Además del parpadeo de la temperatura, aparece en pantalla un mensaje intermitente de «BAJA TEMPERATURA».

Cuando la temperatura sube de nuevo por encima de 10 °C, el porcentaje de producción se ajusta en «Low»/«Cover». Cuando la temperatura vuelve a subir por encima de 15 °C, la cloración retoma el nivel de funcionamiento configurado con los programas.

5.4.6 Bloqueo de la interfaz de usuario

El aparato se puede bloquear y se desactivan así los botones del panel de la interfaz de usuario. Pulse al mismo tiempo los botones  y  durante 3 segundos. Se puede acceder a esta función desde cualquier pantalla y menú.

Al bloquear el aparato, el sistema dirige automáticamente al usuario a la pantalla de inicio. Para desbloquear el aparato, pulse al mismo tiempo los botones  y  durante 3 segundos.



6 Mantenimiento

6.1 | Limpieza de las sondas

Las sondas se deben limpiar cada 2 meses.

- Pare la bomba de filtración.
- Cierre las válvulas.
- Retire la sonda y el portasondas del POD.
- Aclare la sonda con agua del grifo durante 1 minuto.
- Agítela para que caiga el agua sobrante.



Para evitar dañar la parte activa, no la frote ni la limpie con un paño.

- Cepille las uniones y la parte metálica (dorada) de la sonda Redox con un cepillo de dientes durante 1 minuto.



- Prepare una solución de ácido clorhídrico diluida en 1 mL (10 gotas) de ácido clorhídrico comercial (HCl 37 %) en 50 mL de agua del grifo (1/2 vaso de agua).



- **El ácido clorhídrico es un producto químico peligroso que puede causar quemaduras, lesiones e irritaciones. Manipúlelo con mucho cuidado utilizando el equipo de protección adecuado (guantes, gafas, mono). Para más información, consulte la ficha de datos de seguridad del producto.**
- **Vierta siempre el ácido clorhídrico en el agua.**
- **Una vez terminada la limpieza, elimine la solución siguiendo la normativa vigente en el país de instalación.**

- Lave la sonda en la solución diluida de ácido clorhídrico durante 2 minutos.
- Aclare la sonda con agua del grifo durante 1 minuto.
- Agítela para que caiga el agua sobrante.
- Luego calibre la sonda, ver “5.3 | Calibración de las sondas (si hay instalado un módulo opcional pH Link o Dual Link)”.
- Vuelva a colocar portasondas y la sonda en el kit POD.

6.2 I Control y limpieza de los electrodos



El aparato tiene un sistema inteligente de inversión de polaridad que impide la incrustación de cal en las placas del electrodo; la duración de la inversión de polaridad se puede modificar (ver “5.2.11 Ajustar el tiempo de inversión de polaridad”). Sin embargo, la limpieza puede ser necesaria en las regiones donde el agua es muy calcárea (aguas muy duras).

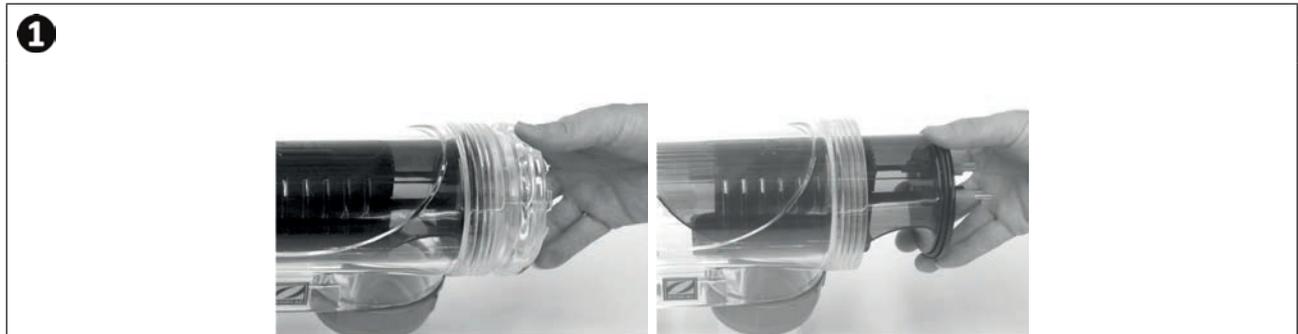
- Apague el aparato y la filtración, cierre las válvulas de aislamiento, saque el tapón de protección y desconecte el cable de alimentación de la célula.

==> Célula eXO®(iQ):

- Afloje el anillo de apriete y saque la célula (ver imagen **1**). El anillo está almenado, lo que permite utilizar una palanca en caso de posible bloqueo. Sumerja la parte que contiene las placas del electrodo en un recipiente adaptado con la solución de limpieza.

==> Célula GenSalt OT:

- coloque la célula al revés y llénela con una solución de limpieza, de modo que las placas del electrodo queden sumergidas.



Célula eXO® (iQ)

- Deje actuar unos 15 minutos para que la solución de limpieza disuelva el depósito de cal. Lleve la solución de limpieza a un vertedero municipal especializado: no la vierta nunca en la red de evacuación de aguas pluviales ni en la alcantarilla.
- Aclare el electrodo con agua limpia y vuelva a colocarlo en el collarín de toma de la célula (siga la guía de centrado).
- Enrosque el anillo de apriete, vuelva a conectar el cable de la célula y coloque el tapón de protección.
- Abra las válvulas de aislamiento, ponga en marcha la filtración y el aparato.

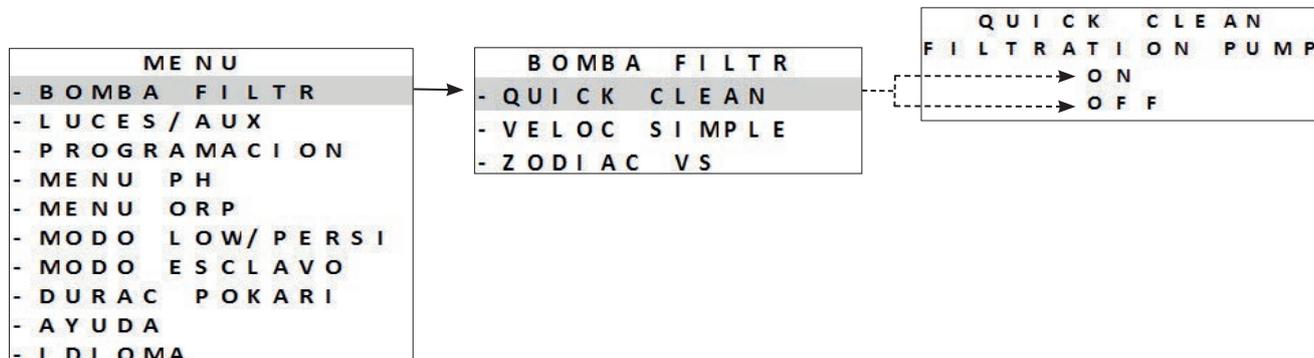


Si no usa una solución de limpieza comercial, puede fabricarla usted mismo mezclando con cuidado 1 volumen de ácido clorhídrico por 9 volúmenes de agua (atención: añada siempre el ácido en el agua, y no al revés, y utilice los equipos de protección adecuados).

6.3 I Lavado del filtro de la piscina (contralavado o backwash) (según modelo)

El modo Backwash se utiliza para iniciar o parar rápidamente la bomba de filtración (bomba con velocidad simple o variable) y poder así realizar un contralavado del filtro.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.
- Seleccione **ON** para activar la filtración o **OFF** para detenerla.



Por motivos de seguridad, la cloración se interrumpe en modo de Backwash. Para evitar que la piscina se vacíe, el modo Backwash se apaga automáticamente al cabo de 5 minutos. La velocidad de la bomba con velocidad variable es por defecto en 3450 rpm (velocidad máxima). Se puede cambiar este valor en el menú de cebado.

6.4 I Invernaje



El aparato cuenta con un sistema de protección que limita la producción de cloro en caso de malas condiciones de funcionamiento, como agua fría (invierno) o falta de sal.

- **Invernaje activo** = filtración en marcha durante el invierno: por debajo de 10 °C conviene parar el aparato. Por encima de esta temperatura, se le puede dejar funcionando.
- **Invernaje pasivo** = nivel de agua bajo y tubería purgada: apague el aparato deje la célula sin agua con las válvulas de aislamiento abiertas.
- **Invernaje de las sondas** = mantenga el tubo de plástico de la sonda (que contiene una solución de almacenamiento) para reutilizarlo durante el invernaje. Las sondas se deben almacenar siempre húmedas (nunca secas). Hay que guardarlas en el tubo lleno con una solución de almacenamiento de 3 mol/l de KCl o, por lo menos, en agua del grifo.

6.5 I Puesta en marcha de la piscina

Acciones requeridas:

- Ajuste del nivel del agua (excesivo o insuficiente).
- Verificación de los parámetros del agua: TAC/TH/pH/Salinidad/Cloro/Estabilizante/Cobre/Metales y ajuste de los parámetros para obtener un agua de piscina equilibrada y sana, ver "4.1 I Equilibrar el agua".
- Comprobación del estado del equipo (bomba, filtro, electrolizador, célula de electrólisis).
- Control de las sondas, limpieza y recalibración.
- En cuanto la sal alcance el nivel requerido de 4000 ppm y se disuelva por completo en el agua, reinicie el electrolizador de sal.



7 Resolución de problemas



- Antes de contactar con su distribuidor, puede realizar simples verificaciones en caso de mal funcionamiento del aparato consultando las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
-  : acciones reservadas a un técnico cualificado

7.1 I Funcionamiento del aparato

ES

Los mensajes de información se pueden borrar pulsando  durante 4 segundos. Algunos mensajes requieren intervención humana y no se pueden eliminar.

7.1.1 Aparato sin módulo pH Link o Dual Link

Mensaje	Causa posible	Solución
«SIN CAUDAL» «CONTROLAR BOMBA» (piloto «INFO» encendido durante los timers de producción)	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo de la bomba de filtración. • Suciedad del filtro y/o del (o de los) skimmer(s). • Válvula(s) del by-pass cerrada(s). • Desconexión o fallo del interruptor de caudal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle la bomba, el filtro, el (o los) skimmer(s) y la(s) válvula(s) del by-pass. Límpielos en caso necesario. • Controle las conexiones de los cables (interruptor de caudal). • Verifique si el detector de caudal funciona correctamente (sustituirlo en caso necesario: consultar con distribuidor). 
«FALLO PROD» (piloto «INFO» parpadea)	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión incorrecta del cable de alimentación de la célula a la célula o dentro del aparato. • Desgaste, calcificación o rotura de las placas de la célula. • Problema electrónico interno en la caja de mandos tras un incidente eléctrico externo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague el aparato (botón ) , corte la alimentación eléctrica de la caja de control y verifique la conexión de todos los cables (alimentación general, célula...). • Cambie la célula. • Controle la tarjeta de alimentación: consulte con el distribuidor) 
«CONDUCTIV» (piloto «SALTS» encendido)	<ul style="list-style-type: none"> • Para los modelos con sonda de temperatura, este error puede deberse a la baja conductividad del agua (falta de sal). Si no hay sonda de temperatura, este error puede deberse a una baja temperatura del agua o a un bajo nivel de sal. • Falta sal debido a pérdida de agua o una dilución (contralavado del filtro, renovación del agua, precipitaciones, fuga, etc.). • Puede variar según la temperatura y la antigüedad de la célula. La tensión de los terminales de la célula varía con el tiempo. • Desgaste, calcificación o rotura de la célula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controle la temperatura del agua. • Compruebe el estado de las placas de la célula. • Mida la concentración de sal del agua de la piscina mediante un medidor de sal o con tiras analíticas y añada sal a la piscina para mantener el nivel de 4 g/l o 2 g/l según el modelo. Si no conoce la tasa de sal o no sabe cómo comprobarla, consulte con su distribuidor.
«RECALENT» (piloto «INFO» encendido)	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura interna de la caja de control es demasiado alta, la cloración se ralentiza (> 85 °C) y luego se interrumpe (> 90 °C) si la temperatura no baja para proteger los circuitos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si instala la caja en el exterior, protéjala de la luz solar directa. • La cloración se reanuda automáticamente en cuanto baja la temperatura. • Problema con el aparato.
«TEMP AGUA BAJA» (piloto «INFO» encendido, temperatura en pantalla parpadea)	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del agua medida por la sonda de temperatura del aparato es inferior o igual a 10 °C. La producción se detiene para proteger la célula. 	<ul style="list-style-type: none"> • La cloración se reanuda automáticamente con el nivel de cloración del modo Low si la temperatura está entre 10 y 15 °C. • La cloración se reanuda automáticamente con el nivel de cloración normal si la temperatura es superior a 15 °C.
(NINGÚN MENSAJE) Producción de cloro no visible en las placas de la célula.	<ul style="list-style-type: none"> • La cloración está en fase de inversión. • La cloración está fijada a menos del 100 % y se interrumpe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espere y observe: la cloración debe reanudarse al cabo de 10 minutos.

7.1.2 Aparato con módulo pH Link o Dual Link

Mensaje	Causa posible	Solución
«pH BAJO» (piloto «INFO» encendido)	<ul style="list-style-type: none"> El pH es inferior a 5. Fallo de conexión o de calibración, suciedad o fallo de la sonda pH. Baja alcalinidad, pH reducido. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el cableado de la sonda pH en la caja de control y en el portasondas. Verifique el funcionamiento de la sonda con un probador de sonda (consulte con el distribuidor) . Limpie y calibre la sonda. Controle y ajuste la alcalinidad. Cambie la sonda.
«PARAR REGUL. pH» (piloto «INFO» parpadea)	<ul style="list-style-type: none"> Punto de consigna de pH no alcanzado tras 5 horas consecutivas de inyección. Fallo de conexión o de calibración, suciedad o fallo de la sonda pH. El depósito de pH minus está vacío. La bomba peristáltica no está cebada. Alcalinidad elevada, la inyección de ácido no reduce el pH. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el pH de la piscina con un fotómetro o una tira analítica. Verifique el cableado de la sonda pH en la caja de control y en el portasondas. Verifique el funcionamiento de la sonda con un probador de sonda (consulte con el distribuidor) . Limpie y calibre la sonda. Cambie el depósito de pH. Pruebe la bomba peristáltica (consulte con el distribuidor) . Reduzca la alcalinidad (consulte con el distribuidor) . Cambie la sonda pH.
«PARAR PROD. ORP» (piloto «INFO» parpadea)	<ul style="list-style-type: none"> Punto de consigna de Redox no alcanzado tras 36 horas consecutivas de cloración. Fallo de conexión o de calibración, suciedad o fallo de la sonda Redox. La eficacia del cloro se reduce significativamente en caso de concentración de ácido cianúrico demasiado elevada. Si la concentración de ácido cianúrico es demasiado elevada, se reduce la medición de Redox efectuada por la sonda. pH demasiado elevado. Si la concentración total de cloro es demasiado elevada, las cloraminas reducen la medición de Redox efectuada por la sonda. Aparato no adaptado al tamaño de la piscina. En caso de célula gastada, calcificada o defectuosa, la reacción de la electrólisis no se realiza correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique el nivel de cloro en la piscina con un fotómetro o tira analítica. Verifique el cableado de la sonda Redox en la caja de control y en el portasondas. Verifique el funcionamiento de la sonda con un probador de sonda (consulte con el distribuidor) . Limpie y calibre la sonda. Abra el tapón de fondo de la piscina para reducir la concentración de ácido cianúrico. Realice una cloración de choque (con hipoclorito de calcio) para reducir la concentración de cloraminas. Controle el estado de las células. Cambie la sonda Redox.



Consejo: en caso de necesitar ayuda técnica, informe al distribuidor sobre el estado del aparato para ganar tiempo

7.2 I Efectos del estabilizante en cloro y Redox

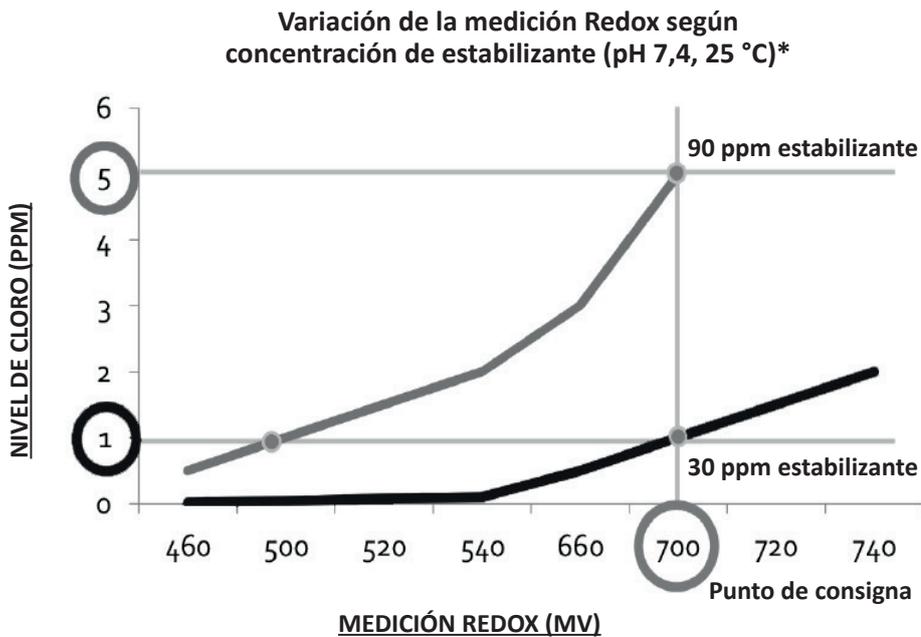
Una piscina tiene un contenido en estabilizante de 30 ppm y un pH de 7,4.

1 ppm de cloro libre = 700 mV

Por tanto, se puede ajustar la cloración a 700 mV para mantener un nivel de 1 ppm en la piscina. Si el nivel de estabilizante aumenta a 90 ppm, los valores leídos por Redox serán falsos.

1 ppm de cloro libre = 500 mV

Si mantiene el punto de consigna a 700 mV, jacabará clorando hasta 5 ppm!



*Valores teóricos para explicar el principio de funcionamiento. Los valores reales pueden variar ligeramente en función del agua de las piscinas.

7.3 I Menú AYUDA

El aparato informa automáticamente de cualquier problema a través de mensajes informativos. Para ayudar a comprender estos mensajes de error, el aparato dispone de un menú de ayuda para diagnóstico dando el significado y las medidas para solucionar el problema.

- Pulse **MENU** y navegue por el menú con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.
- Seleccione el mensaje de error con los botones **▲** **▼**. Pulse **OK** para validar.



- La pantalla recorre automáticamente varias soluciones sugeridas para hallar explicaciones. Cuando finaliza este recorrido automático, el aparato vuelve automáticamente al menú de diagnóstico.
- Pulse **MENU** para salir.

Votre revendeur
Your retailer

Modèle appareil
Appliance model

Numéro de série
Serial number

Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :
For more information, product registration and customer support:

www.zodiac.com

