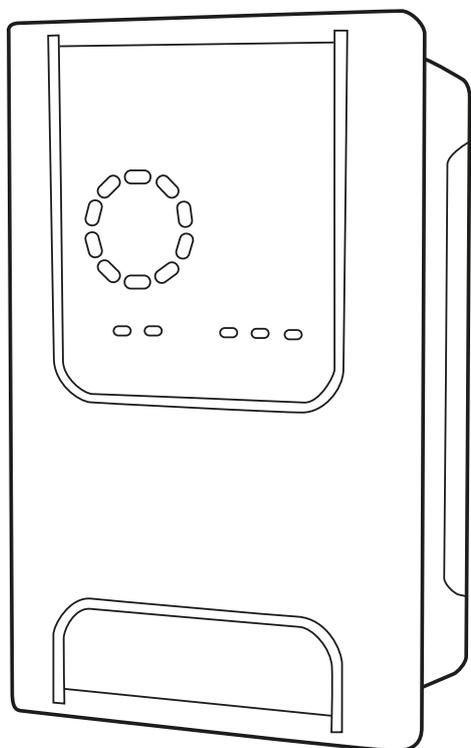


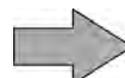
eXPERT



Manual de instalación y de uso - Español
Cloración salina
Traducción de las instrucciones originales
en francés

ES

More documents on:
www.zodiac.com



⚠ ADVERTENCIAS

- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Garantía» suministrado con el aparato. De lo contrario, podrían producirse daños materiales o lesiones corporales graves (incluso la muerte), así como la anulación de la garantía.
- 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 previa de Zodiac®.
- Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar las informaciones contenidas en este documento sin previo aviso.

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 realizar tareas de mantenimiento o de reparación de este aparato. 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 realizar cualquier intervención en el aparato. asegúrese de que está apagado y desconectado de la red eléctrica.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia o el conocimiento adecuados, salvo si se utiliza bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o si conocen las normas de uso del aparato. Los niños deben estar vigilados en todo momento para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años o personas con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados siempre que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y que hayan comprendido las normas de uso del aparato y conozcan los riesgos asociados. La limpieza y el mantenimiento del aparato reservados al usuario no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- 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 normativas nacionales de 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.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Vea en las condiciones de garantía 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 de fabricantes no autorizados.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable)

sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carcasa y provocar un incendio.

ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual (DDR) 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 la placa descriptiva del aparato corresponde con la de la red.
 - La fuente de alimentación es compatible con las necesidades eléctricas del aparato y está bien conectada a tierra.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o de mantenimiento en el aparato, compruebe que está sin tensión y desconectado de la alimentación eléctrica.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar el aparato a la fuente de alimentación, verifique que el bloque de terminales al que se conectará el aparato esté en buenas condiciones y no esté dañado ni oxidado.
- 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 de la red para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.

Reciclaje



Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no debe tirar a la basura el aparato. 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. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

ÍNDICE



1 Características

4

1.1 | Contenido

4

1.2 | Características técnicas

5

1.3 | Dimensiones

6

1.4 | Principio de funcionamiento

6



2 Instalación del clorador salino

7

2.1 | Instalación de la célula de electrólisis

7

2.2 | Instalación del detector de caudal

11

2.3 | Instalación de las sondas (pH y pH/ORP, según el modelo)

12

2.4 | Instalación de la bomba pH (pH y pH/ORP, según el modelo)

13

2.5 | Instalación de la caja de control

15

2.6 | Conexión de auxiliares

16



3 Preparación de la piscina

19

3.1 | Equilibrar el agua

19

3.2 | Añadir la sal

20



4 Utilización

21

4.1 | Interfaz de usuario

21

4.2 | Uso frecuente

23

4.3 | Parámetros accesibles desde el modo Configuración

24

4.4 | Calibración de las sondas (modelos pH o pH/ORP)

32



5 Control remoto mediante Fluidra Connect y la aplicación NN

34

5.1 | Conexión del clorador salino a la caja de control automático Fluidra Connect

34

5.2 | Uso remoto del clorador salino a través de la aplicación NN

35



6 Mantenimiento

36

6.1 | Mantenimiento de las sondas

36

6.2 | Control y limpieza de los electrodos

37

6.3 | Mantenimiento de la bomba peristáltica

38

6.4 | Invernaje

39

6.5 | Puesta en marcha de la piscina

39



7 Resolución de problemas

40

7.1 | Alertas de usuario

40

7.2 | Efectos del estabilizante en cloro y Redox

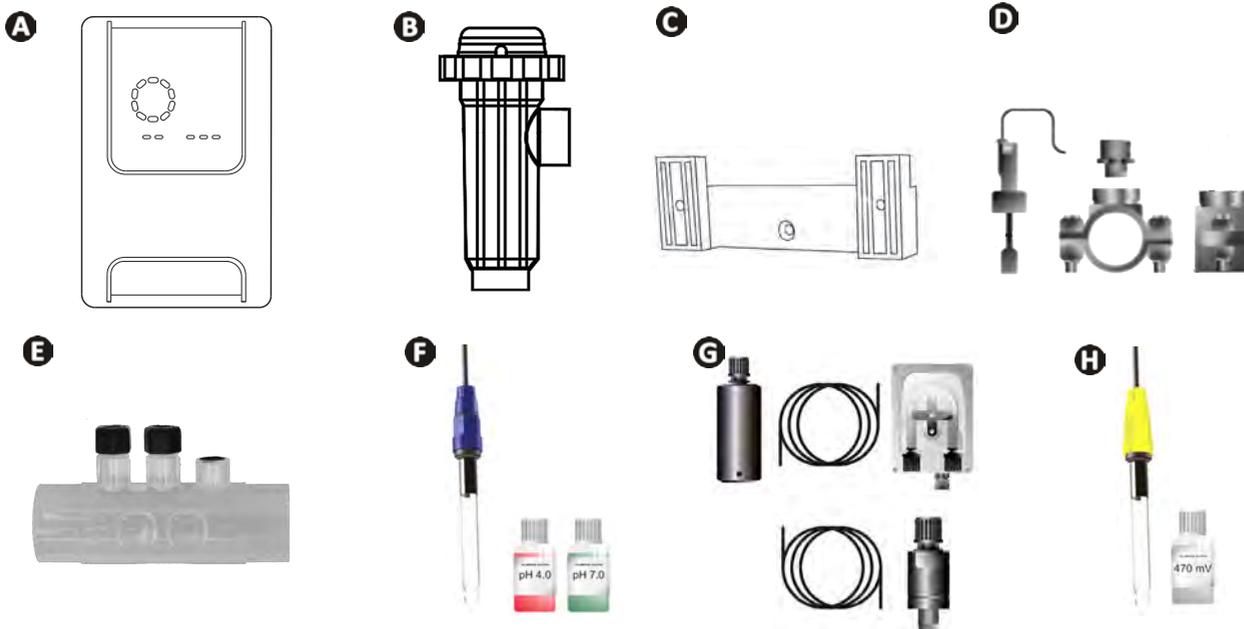
41

ES



1 Características

1.1 | Contenido



		eXPERT	eXPERT pH	eXPERT pH/ORP
A	Caja de control	✓	✓	✓
B	Célula de electrólisis	✓	✓	✓
C	Kit de fijación mural	✓	✓	✓
D	Detector de caudal con kit de instalación	✓	✓	✓
E	Kit portasondas		✓	✓
F	Sonda pH (azul) + Soluciones pH 7 + pH 4		✓	✓
G	Kit bomba pH: bomba peristáltica, filtro, inyector, tubos de aspiración (transparente, PVC 6x4) y de inyección (blanco, PE 6x4) de 2 metros		✓	✓
H	Sonda Redox (amarillo con punta oro) + Solución tampón Redox 470 mV			✓

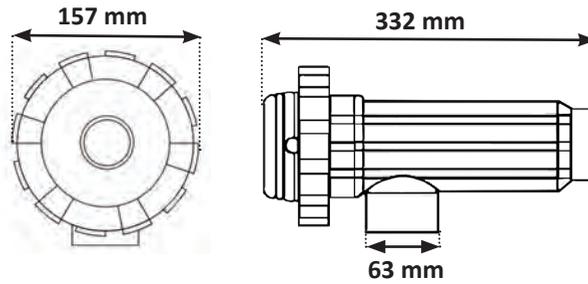
✓: suministrado

➤ 1.2 | Características técnicas

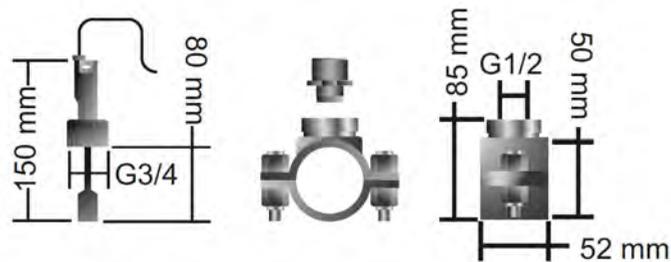
eXPERT	7	12	21	30	40
Temperatura del agua para el funcionamiento	5 - 40 °C				
Volumen de agua tratado (m ³) (clima templado, 8 h/día de filtración)	30	50	100	140	180
Producción de cloro nominal	7 g/h	12 g/h	21 g/h	30 g/h	40 g/h
Amperaje de salida nominal	3,5 A	6 A	3,5 A	6 A	6,5 A
Fusible (5x20 mm)	1 A T	2 A T	2 A T	3,15 A T	4 A T
Nivel de sal recomendado (g/L)	5	5	4	4	4
	Mín./Máx.: 4-10				
Tensión de alimentación	230V 50 - 60 Hz				
Potencia eléctrica	46 W	92 W	92 W	184 W	207 W
Índice de protección	IPX5				
Caudal mínimo requerido en la célula (m ³ /h)	3	3	5	6	8
Presión máxima autorizada en célula	1 bar				
Número de electrodos	3	5	7	11	13
Conexión de la célula	Ø 63 mm (utilizar racores reductores de PVC Ø 50 mm en el caso de tubos de 50 mm)				
Tipo de sonda	Combinadas, cuerpo de vidrio Ø 12 mm				
Escala de medición pH	0,0 - 9,9 pH				
Precisión de medida pH	0,01				
Tolerancia sonda	0-40 °C, velocidad agua ≤ 2 m/s				
Calibración sonda pH	Semiautomática 2 puntos (pH 4 y pH 7)				
Escala de medición Redox	0 - 999 mV				
Precisión de medición Redox	1 mV				
Calibración de sonda Redox	Semiautomática 1 punto (470 mV)				
Contrapresión máxima (punto de inyección)	1,5 bares				
Caudal bomba peristáltica (pH)	1,5 l/h				
Longitud del cable caja-célula	1,5 m				
Peso neto embalado (kg)	9	11	13	15	17

➤ 1.3 | Dimensiones

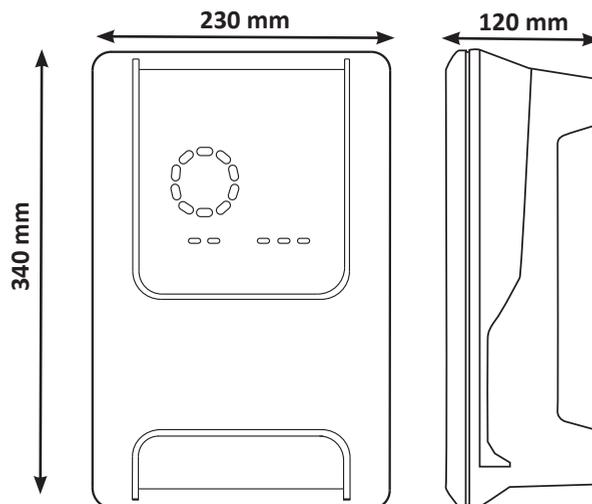
1.3.1. Célula



1.3.2. Detector de caudal (y kit de instalación)



1.3.3. Caja de control



➤ 1.4 | Principio de funcionamiento

El clorador salino está formado por una **célula de electrólisis** (con electrodos) y una **caja de control**.

Cuando el agua salada contenida en la piscina atraviesa la célula se produce una reacción de electrólisis gracias a la corriente generada por los electrodos y transforma los iones de cloruro (procedentes de la sal de la piscina) en cloro gaseoso. El cloro gaseoso es un potente desinfectante y se disuelve instantáneamente en agua. Se recombina en sal en la piscina por el efecto de los rayos UV y gracias a la necesidad de desinfectante que genera el uso de la piscina (materia orgánica).

Por tanto, el clorador salino genera una **reacción cíclica** destinada a **producir cloro**.



2 Instalación del clorador salino

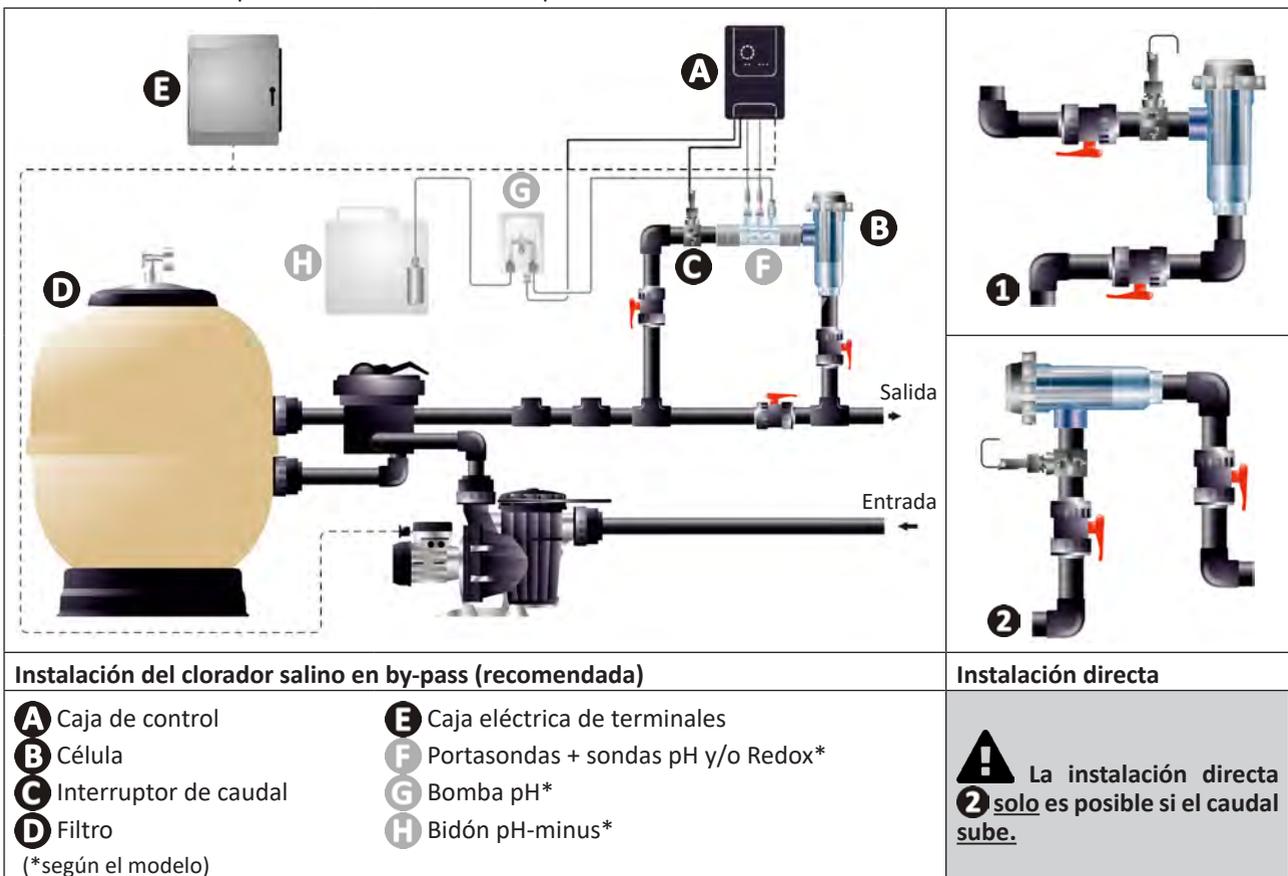
2.1 Instalación de la célula de electrólisis



- La célula debe colocarse como último elemento en el tubo de retorno hacia la piscina (ver § «2.1.1. Colocación de la célula y del portasondas (según modelo)»).
- 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 cargas. Hay que introducir una válvula que regule el caudal.
- 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 ajuste que podría entorpecer la circulación en la célula.

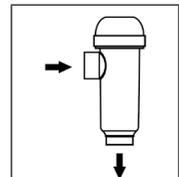
2.1.1. Colocación de la célula y del portasondas (según modelo)

- La célula debe instalarse en la tubería después del sistema de filtración, después de las sondas de medición si las hay y después de un sistema de calefacción si lo hay.
- La instalación de la célula debe facilitar el acceso a los electrodos instalados.
- La célula debe poder aislarse del resto de la instalación mediante dos válvulas de modo que las tareas de mantenimiento se puedan realizar sin vaciar la piscina.



ES

- Respete la dirección del agua indicada en la célula.
- El sistema de circulación debe garantizar el caudal mínimo requerido (ver § «1.2 | Características técnicas»).
- Para tuberías de Ø 50 mm se deben utilizar reductores de PVC para encolar del diámetro correspondiente.
- Conectar el cable de alimentación de la célula respetando los códigos de colores de los cables (conectores rojo, amarillo y naranja) y luego colocar el tapón de protección (ver § «2.1.3. Conexión de la célula a la caja de control»).



2.1.2. Conexión de la célula y del portasondas



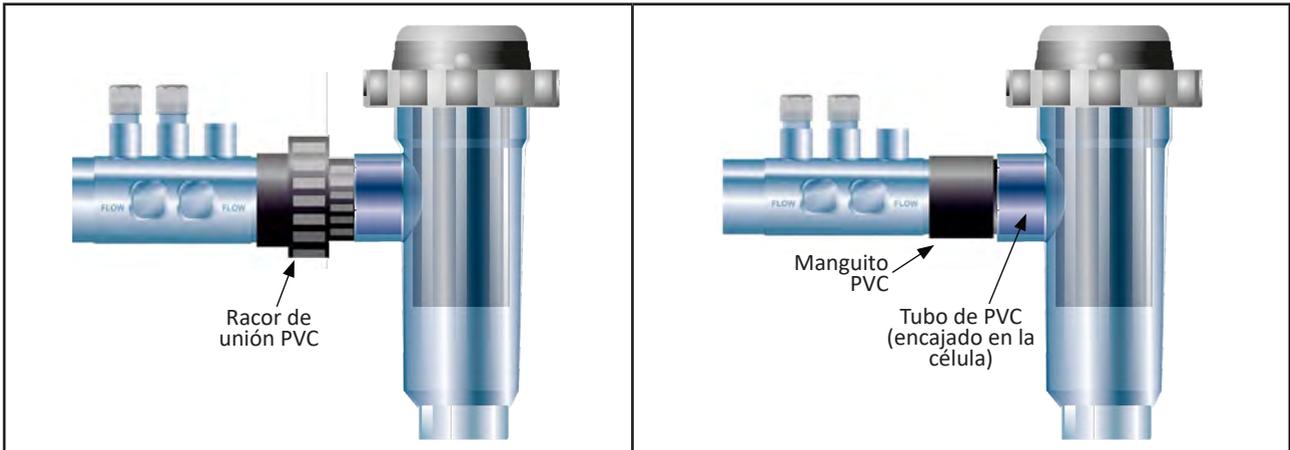
- No pegue directamente el portasondas y la célula: utilice un racor de PVC (no suministrado) para ensamblar estos dos elementos.



También se puede realizar esta conexión con un tubo de PVC de 6 a 8 cm de longitud y \varnothing 63 cm, con uno de los lados biselado (el que se vaya a pegar en la entrada de la célula) y un manguito de PVC (para pegar entre el tubo de PVC y el portasondas).

Para realizar la conexión entre la célula y el portasondas:

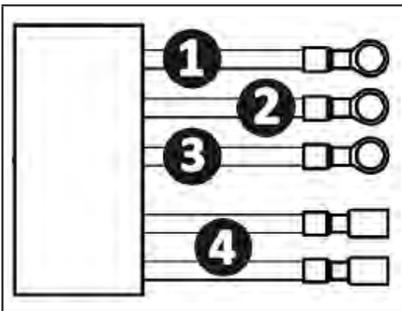
- Desengrase el portasondas, la entrada de la célula y el racor de unión con un limpiador de PVC (no suministrado).
- Pegue el portasondas y la parte hembra del racor y encaje ambos elementos al máximo. Limpie los restos de cola con un paño húmedo.
- Pegue la entrada de la célula y la parte macho del racor y encaje ambos elementos al máximo. Limpie los restos de cola con un paño húmedo.



Conexión de la célula y del portasondas

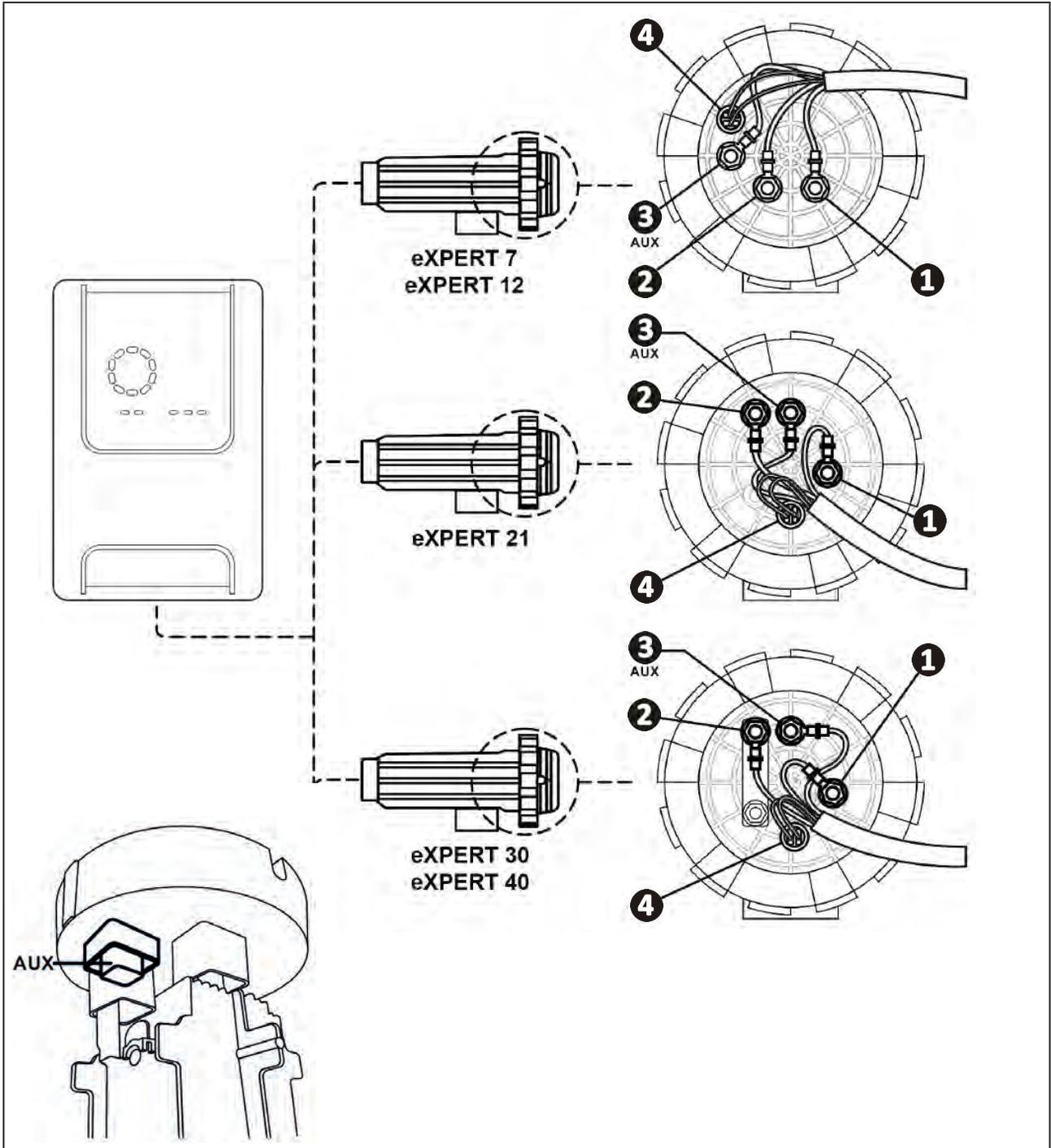
2.1.3. Conexión de la célula a la caja de control

- Abra el tapón de protección de la célula girándolo en sentido antihorario.
- Identifique la función de cada cable (rojo, amarillo, naranja) del cable de alimentación:



	Color del cable	Función
1	Rojo	Clorador salino
2	Rojo	Clorador salino
3	Amarillo	AUX / Conductividad
4	Naranja	Temperatura

- Identifique en la célula los puntos de entrada de cada función según el modelo del aparato:

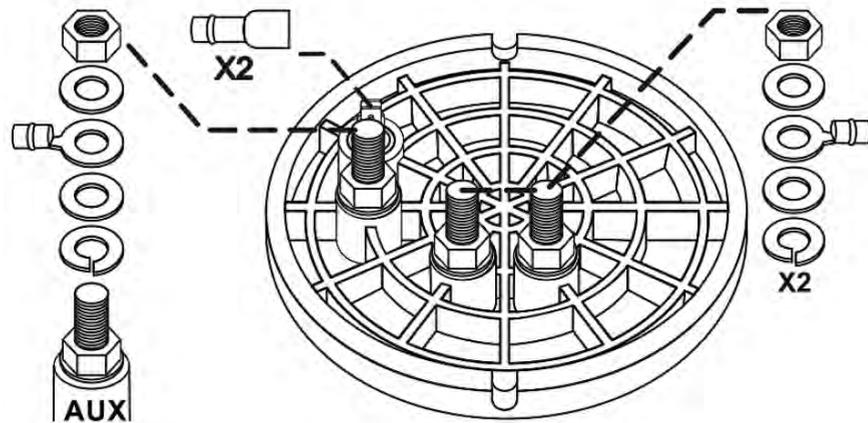


- Conecte los conectores intercalando sucesivamente los terminales, las arandelas y las tuercas (ver tabla a continuación).

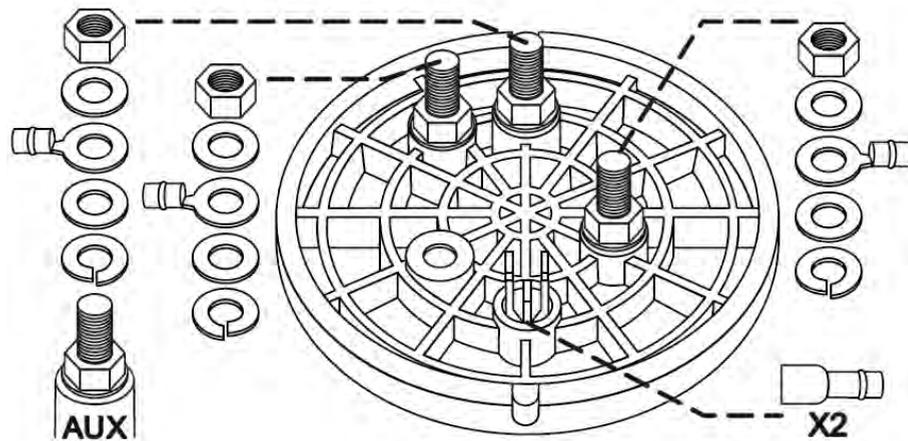


- Apriete la tuerca superior con la mano sin forzar (riesgo de fuga irreversible).

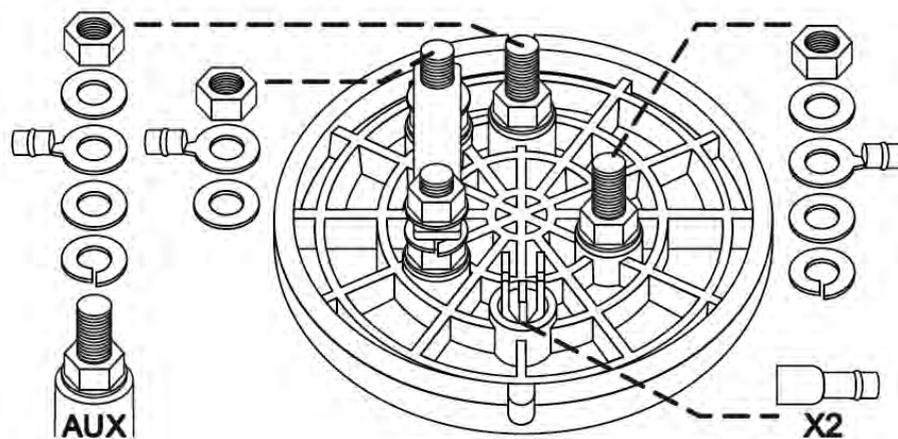
eXPERT 7
exPERT 12



eXPERT 21



eXPERT 30
exPERT 40



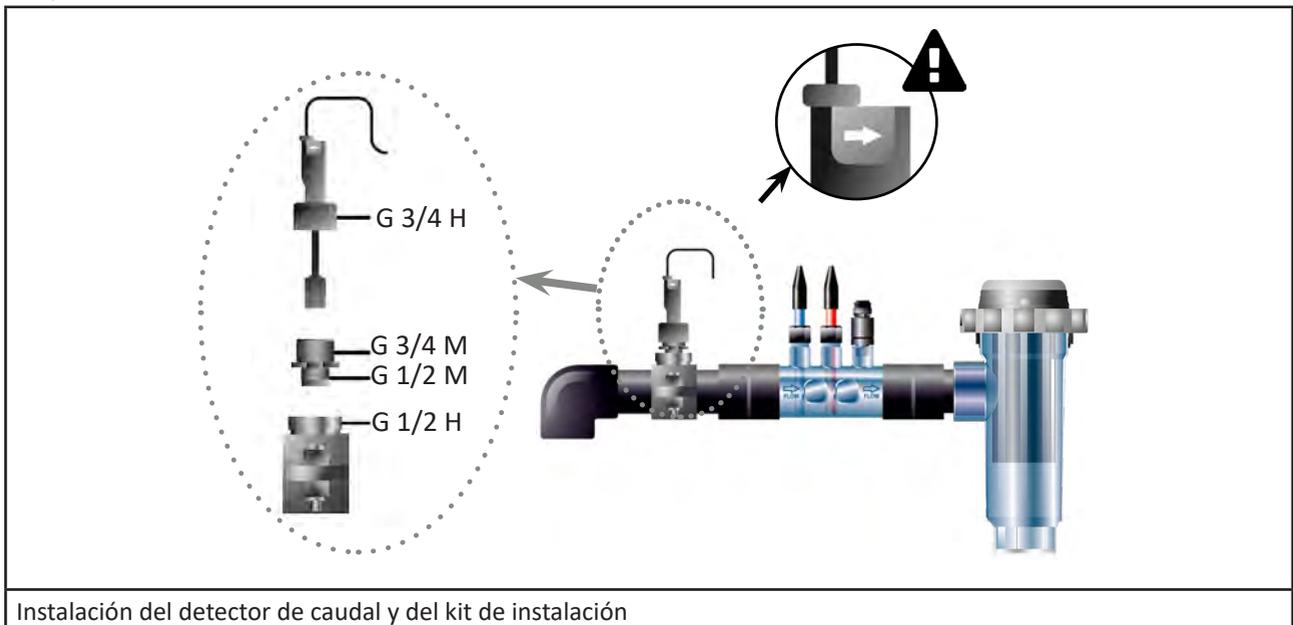
- Conecte la célula a la caja de control (ver § «2.5 I Instalación de la caja de control»).

2.2 I Instalación del detector de caudal



- ¡El incumplimiento de estas indicaciones de instalación puede estropear la célula! La responsabilidad del fabricante no podrá verse comprometida en dicho caso.
- El detector de caudal tiene un sentido preciso de instalación (la 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 aparato cuando se detenga la filtración.
- Se debe instalar el detector de caudal y su collarín de toma (suministrado) justo antes de la célula y después de cualquier válvula en la sección de flujo que alimenta la célula.

- Apriete las tuercas con la mano.



2.3 I Instalación de las sondas (pH y pH/ORP, según el modelo)



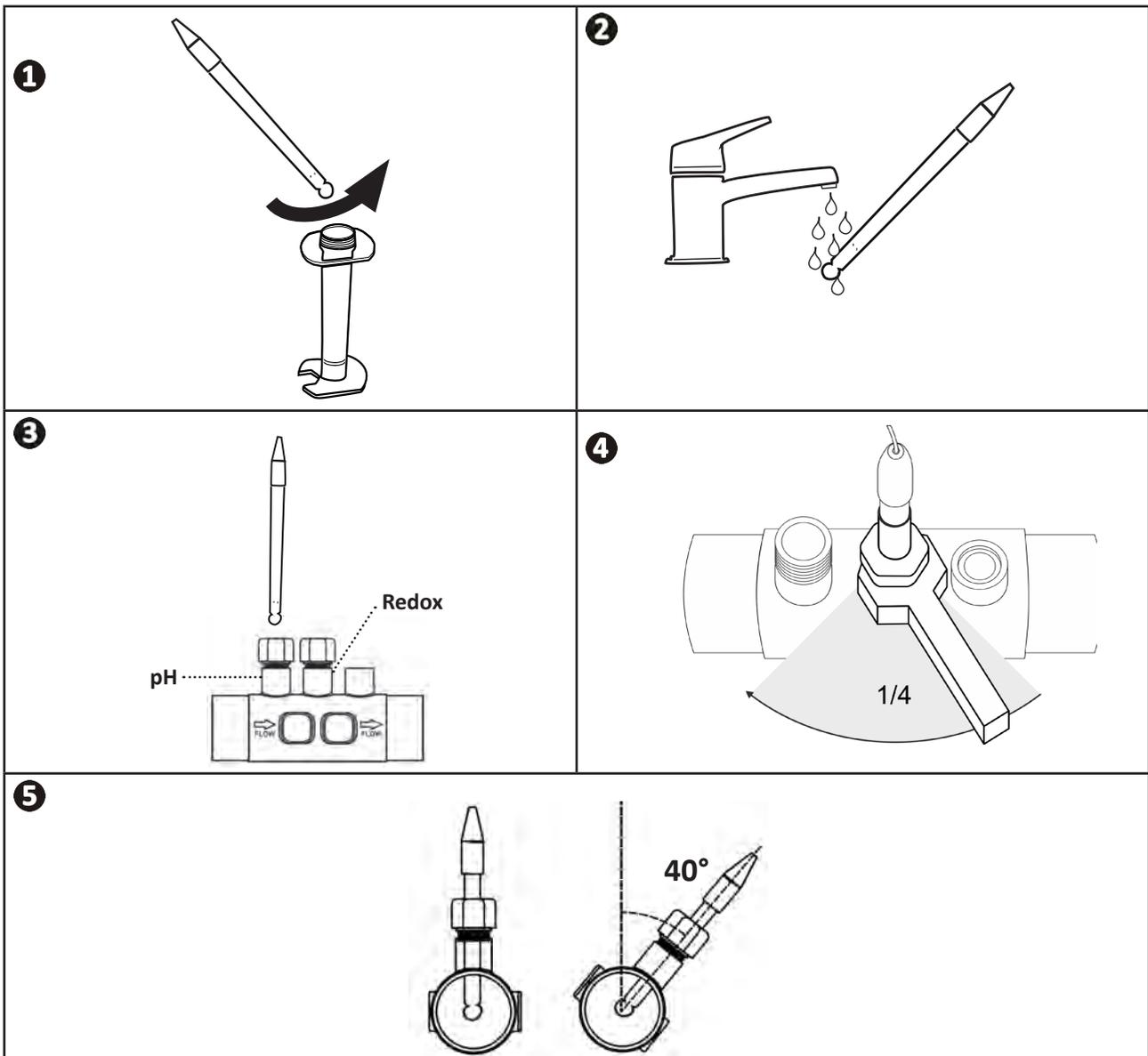
- No seque nunca la sonda con un trapo o con papel, ya que podría dañarla.
- Una sonda mal montada podría dar medidas erróneas y provocar un funcionamiento inadecuado del aparato. En tal caso, ni el fabricante ni el propio aparato podrían ser considerados responsables.

- Suelte con cuidado el tubo de protección de la sonda (1). Conserve el tubo de protección para guardar la sonda durante el invierno.
- Enjuague el extremo de la sonda con agua del grifo y elimine el exceso de agua (2).
- Afloje la tuerca asociada del portasondas (3).
- Instale la sonda pH y/o la sonda Redox (suministrada) en el portasondas de manera que el sensor colocado en el extremo esté siempre sumergido por el agua que circula en la tubería (4). Tenga cuidado de no enredar el cable.



- Coloque el extremo de la sonda en el centro del tubo (no más abajo) para evitar dañarla.
- La sonda debe instalarse siempre en vertical o, si es necesario, en un ángulo máximo de 40° (5).

- Una vez instalada la sonda, se puede conectar a la toma BNC de la caja de control (ver § «2.5.2. Conexión de la caja de control»).
- Luego hay que calibrar la sonda, ver § «4.4 I Calibración de las sondas (modelos pH o pH/ORP)».



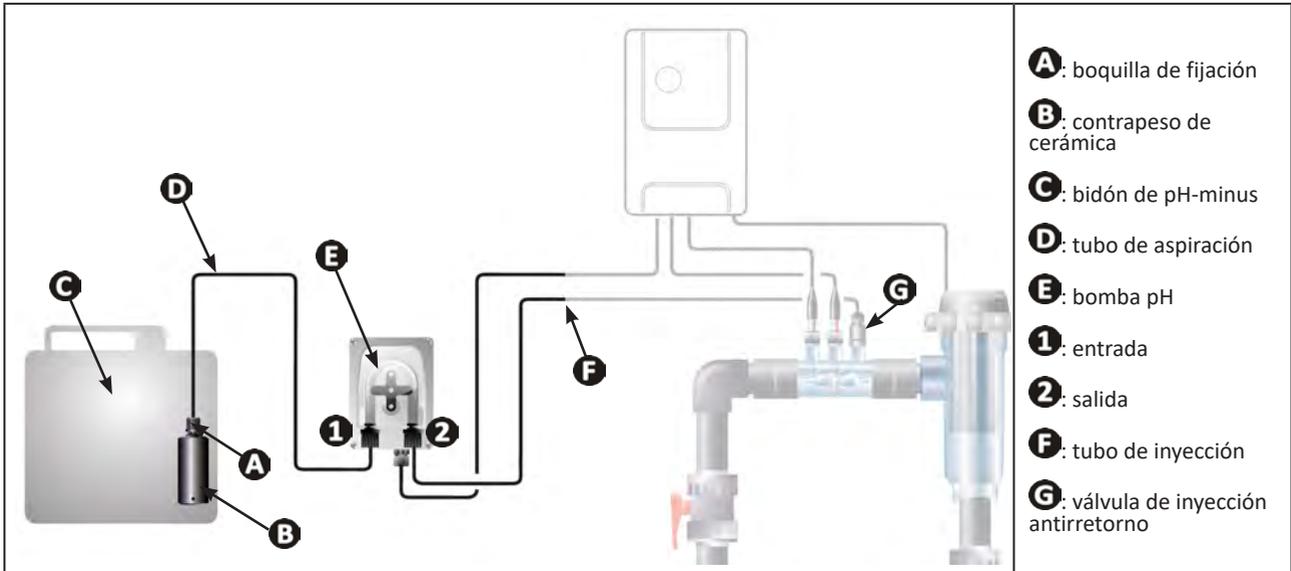
2.4 | Instalación de la bomba pH (pH y pH/ORP, según el modelo)



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



- La bomba pH es una bomba peristáltica que gira en sentido horario: permite aspirar el ácido (pH-minus) para inyectarlo en la piscina.



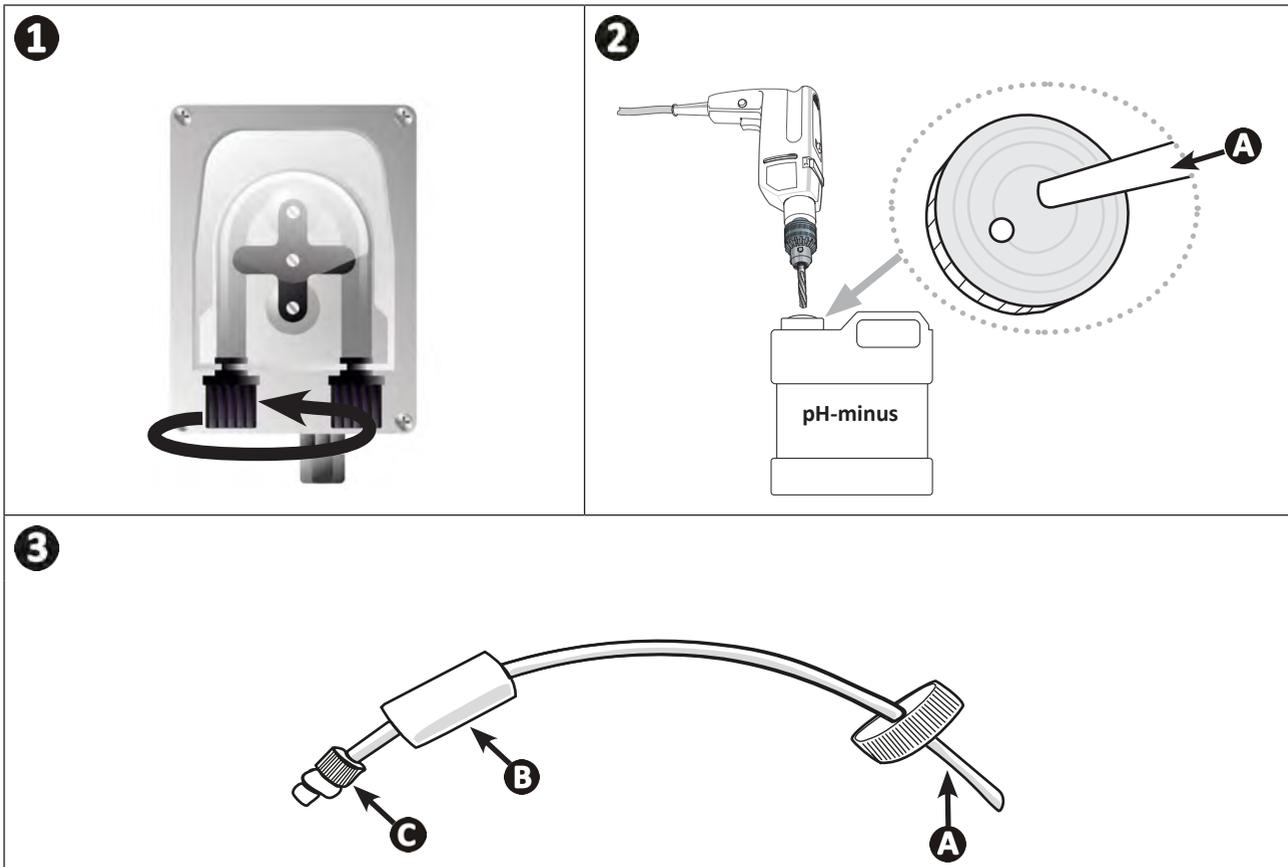
2.4.1. Instalación del tubo de inyección de pH-minus

- En la bobina del tubo blanco (suministrada), corte el tubo dejando una longitud adecuada para conectar la bomba pH a la válvula de inyección antirretorno.
- Afloje el tapón del racor de conexión y fije el tubo en el racor de conexión a la salida de la bomba pH, **ver imagen 1**. Apriete el tapón.
- Fije el otro extremo del tubo en la válvula de inyección antirretorno, **ver imagen 2**.



2.4.2. Instalación del tubo de aspiración pH-minus

- En la bobina de tubo transparente (suministrada), corte una longitud adecuada para conectar el bidón de pH-minus a la bomba pH.
- Afloje el tapón del racor de conexión y fije el tubo en el racor de conexión a la entrada de la bomba pH, **ver imagen 1**. Apriete el tapón.
- Perfore dos orificios en el tapón del bidón de pH-minus, **ver imagen 2**:
 - Un orificio adaptado al diámetro del tubo (**A**) 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 de aspiración (**A**) por el tapón previamente perforado y coloque el contrapeso de cerámica (**B**) suministrado y la boquilla de fijación (**C**) en el tubo, **ver imagen 3**.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén bien colocadas y estancas antes de poner en marcha el aparato.

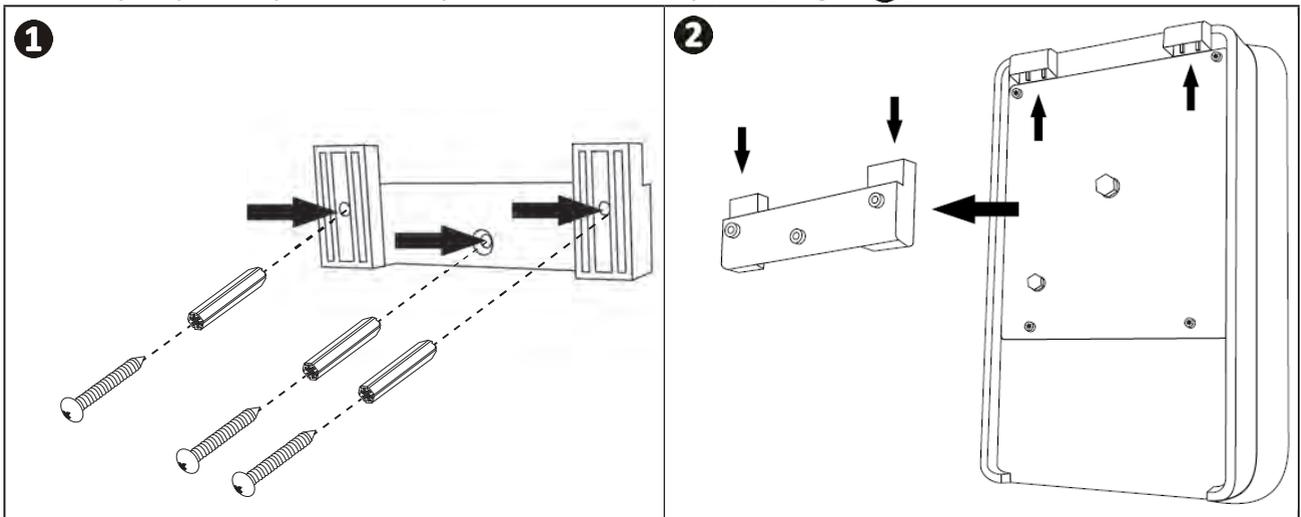


No coloque el bidón de pH-minus directamente bajo los equipos eléctricos del local técnico para evitar todo riesgo de corrosión debido a posibles vapores de ácido.

➤ 2.5 | Instalación de la caja de control

2.5.1. Colocación de la caja de control

- La caja de control se debe instalar en un local técnico ventilado, sin humedad, protegido de las heladas y alejado de cualquier producto de mantenimiento de piscinas o productos similares.
- La caja de control se debe instalar a una distancia mínima de 3,5 m del borde exterior de la piscina. Respete siempre los códigos de instalación y/o las leyes aplicables en el lugar de instalación.
- La caja no debe instalarse a una distancia de más de 1,6 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 250 mm como mínimo):
 - Coloque el soporte (suministrado) en la pared o panel estanco con los tornillos y tacos (no suministrados) (imagen **1**).
 - Encaje la parte superior de la caja de control en el soporte (imagen **2**).

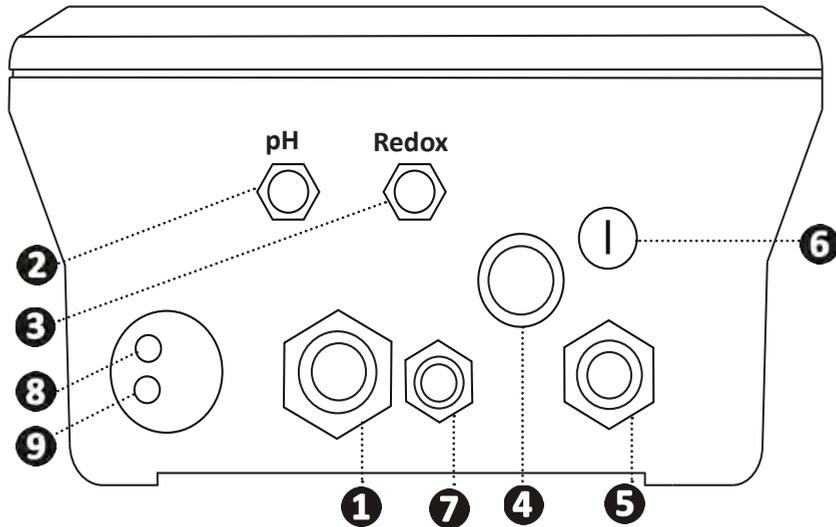


2.5.2. Conexión de la caja de control



- Antes de realizar cualquier acción, desconectar todas las fuentes de alimentación posibles del aparato.
- Asegúrese de que los cables utilizados cumplan con el uso y las normativas en vigor.

- Identifique en la parte inferior de la caja de control el punto de conexión para cada función.



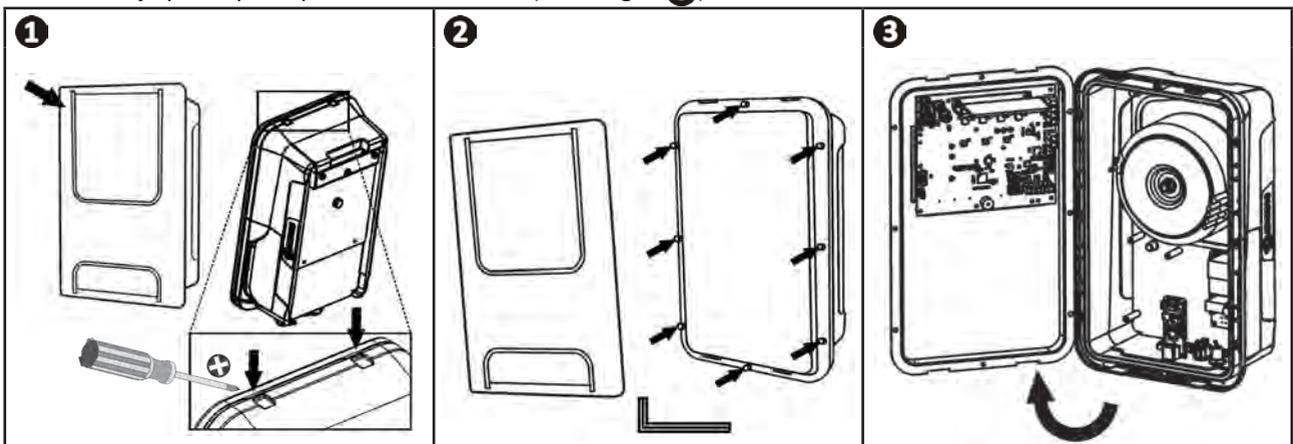
1	Célula de electrólisis
2	Sonda PH (conector BNC)*
3	Sonda Redox (conector BNC)*
4	Interruptor ON/OFF
5	Alimentación (230 V, 50-60 Hz) controlada por el relé de la bomba de filtración (ON con la bomba en marcha)
6	Fusible
7	Bomba pH*
8	Espacio disponible para el cable Modbus para el control automático Fluidra Connect (a través de la aplicación NN)
9	Detector de caudal

(*según el modelo)

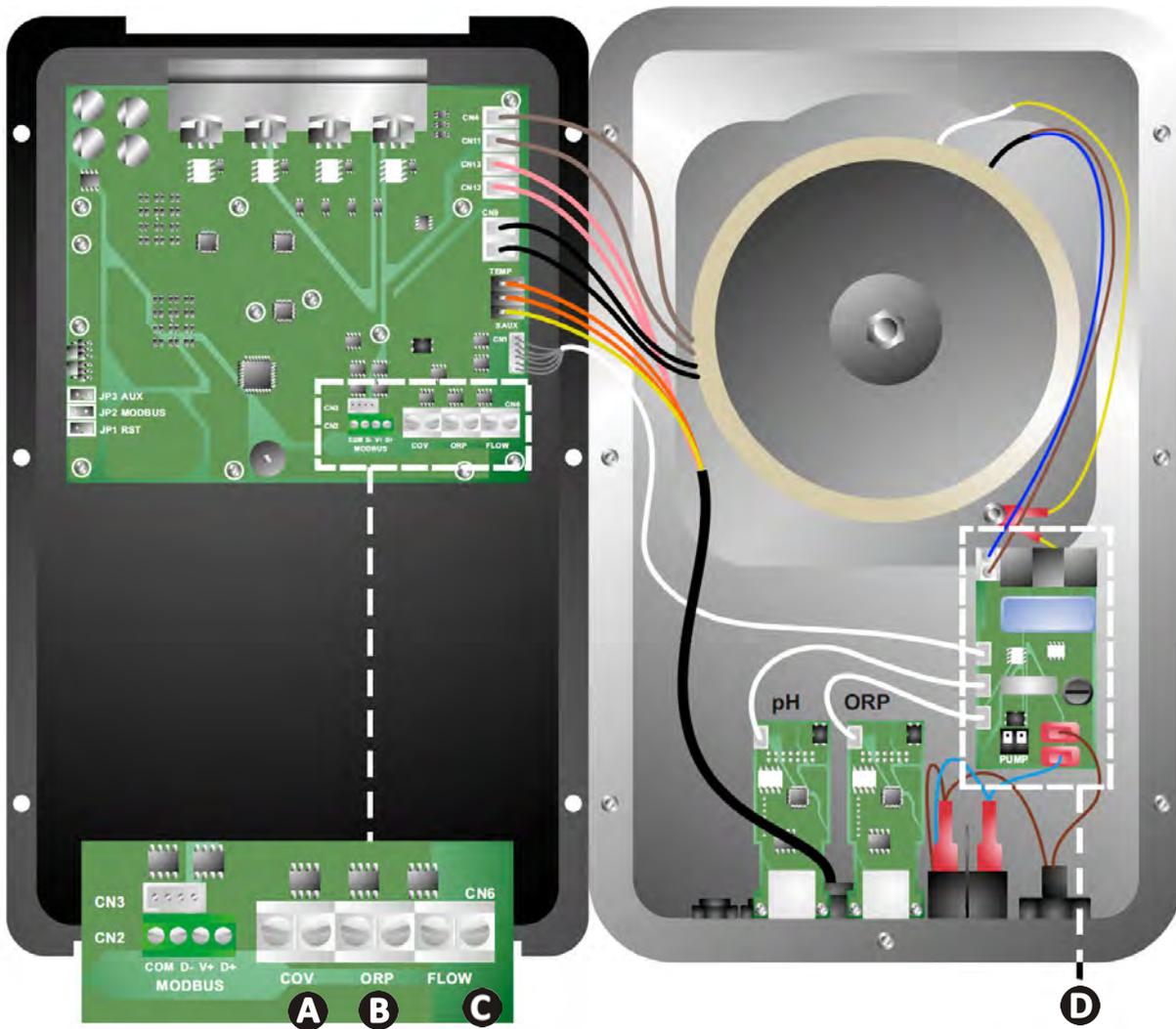
➤ 2.6 | Conexión de auxiliares

2.6.1. Abrir la caja de control

- Con un destornillador, levante los clips situados en la parte superior de la cubierta frontal para retirarla (ver imagen 1).
- Con una llave Allen n.º 3, suelte los 8 tornillos que sujetan la pantalla (ver imagen 2).
- Abra la caja y coloque la pantalla con cuidado (ver imagen 3).



2.6.2. Detalles de las conexiones



ES

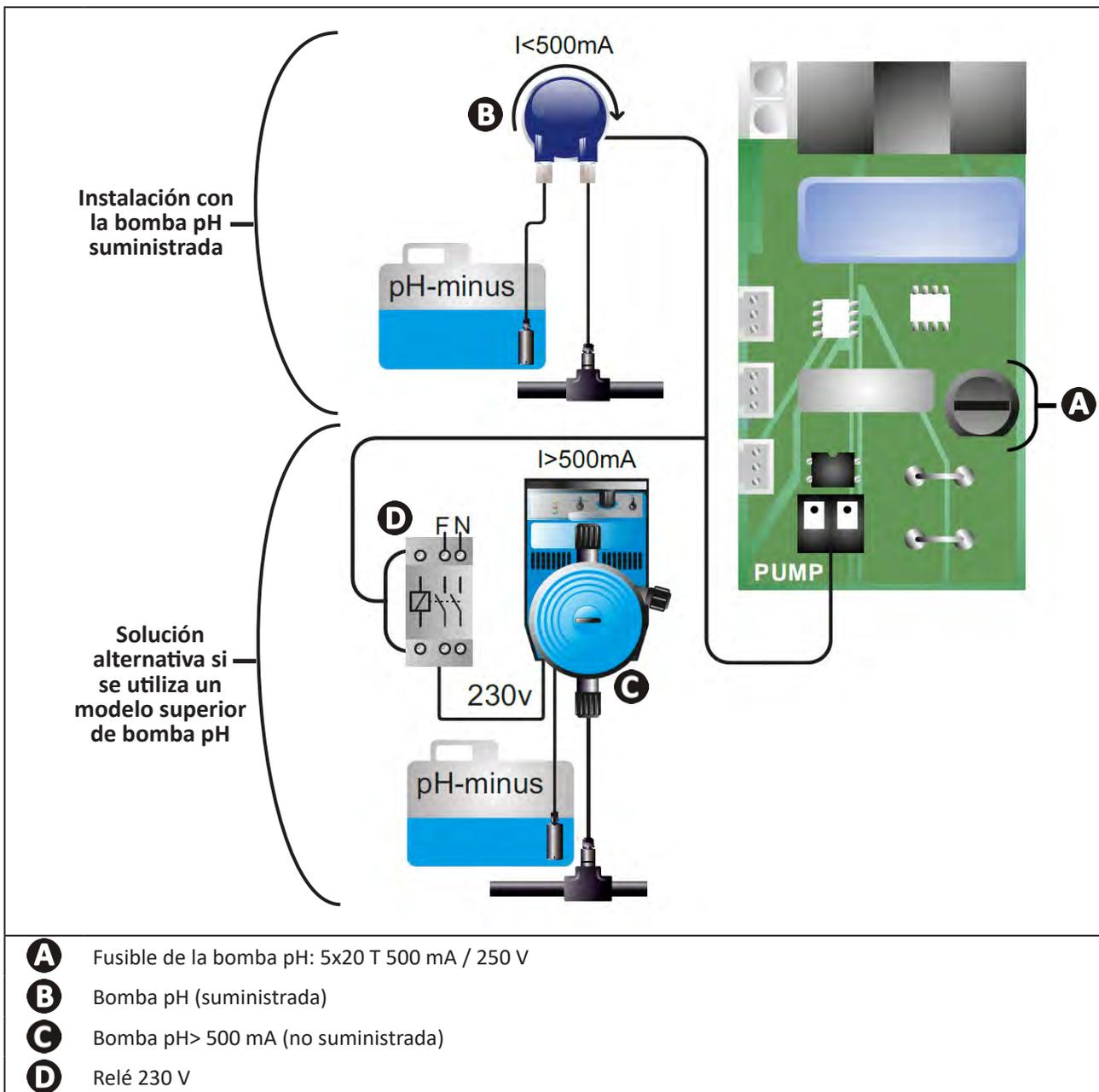
	Contacto cerrado (ON)	Contacto abierto (OFF)	Activar la función
A Persiana	Persiana cerrada: bajada de la producción (del 10 % al 90 %)	Persiana abierta: producción al 100 %	Ver § «4.3.7. «Cover»: Conexión de la persiana enrollable/cubierta»
B Modo Esclavo	Controlador externo de cloración (Redox o PPM) conectado	Sin controlador externo de cloración (Redox o PPM) ni regulación Redox automática (modelo pH/ORP)	Ver § «4.3.12. «Cl EXT»: Modo Esclavo»
C Detector de caudal*	Detector de caudal detectado	Detector de caudal no detectado: Alarma flow	Ver § «4.3.5. «Flow»: Activación del detector de caudal»
D Bomba pH	Alimentación 230 V cuando es necesario un ajuste de pH (según modelo)		Ver § «2.6.3. Conexión a la bomba pH (en modelos pH - PH/ORP)»

(*El detector de caudal ya viene cableado de fábrica)

2.6.3. Conexión a la bomba pH (en modelos pH - PH/ORP)



- Por encima de 500 mA, la conexión a la bomba pH debe estar protegida por un disyuntor con un dispositivo de protección diferencial adecuado y controlado por un relé.





3 Preparación de la piscina

3.1 | 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:

Controles de temporada al volver a poner en marcha el aparato

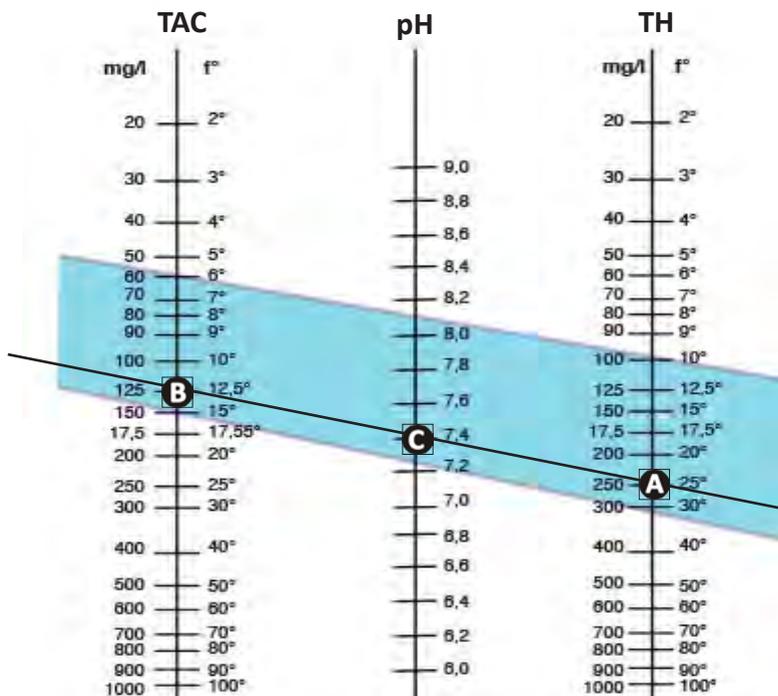
- **Estabilizante (ácido cianúrico) (<30 mg/l, ppm):** el estabilizante protege el cloro de la acción destructora de los rayos UV. El exceso de estabilizante puede bloquear la acción desinfectante del cloro y estropear el agua.
- **Metales (Cu, Fe, Mn) (± 0 mg/l, ppm):** los metales dañan las partes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

Controles mensuales

- **TH (150 - 300 mg/l CaCO_3 , ppm):** el TH mide la dureza del agua (cantidad de cal), un valor que puede variar significativamente según la zona geográfica.
- **TAC (80-150 mg/l CaCO_3 , ppm):** el TAC mide la alcalinidad del agua, un valor que permite estabilizar el pH. Es importante ajustar el TAC antes del pH.

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:**



A: una vez ajustado el TH, indique su valor.

B: una vez ajustado el TAC, indique su valor.

C: dibuje una línea entre el valor de TH y el valor de TAC para conocer el valor de pH por ajustar.

ES

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

➤ 3.2 | Añadir la sal

Cada aparato funciona con un nivel de sal mínimo recomendado, ver § «1.2 | Características técnicas».



Para asegurar el correcto funcionamiento del clorador salino y la preservación del equipo, se recomienda utilizar sal (cloruro de sodio) en virtud de la norma EN 16401.

3.2.1. Determinar la cantidad de sal necesaria al instalar el aparato

Ejemplo:

- A. Aparato que funciona con **4 kg de sal por m³ de agua (= 4 g/l o 4000 ppm)**
- B. Aparato que funciona con **5 kg de sal por m³ de agua (= 5 g/l o 5000 ppm)**
- Piscina de **50 m³**.

La fórmula:

-
- A. $50 \text{ m}^3 \times 4 \text{ kg de sal/m}^3 = \mathbf{200 \text{ kg de sal por añadir al agua}}$
 - B. $50 \text{ m}^3 \times 5 \text{ kg de sal/m}^3 = \mathbf{250 \text{ kg de sal por añadir al agua}}$
-

3.2.2. Controles regulares

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

==> Método para añadir sal al agua

- Ponga en marcha la bomba de filtración para que el agua de la piscina empiece a circular.
- 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 del agua de la piscina es adecuado, es decir, 4 o 5 g/l de agua (*en los ejemplos mencionados*).
- Si el nivel de sal es correcto y el aparato ya está instalado, enciéndalo y ajuste la producción de cloro deseada, ver § «4.2.1. Ajuste de la producción de cloro».



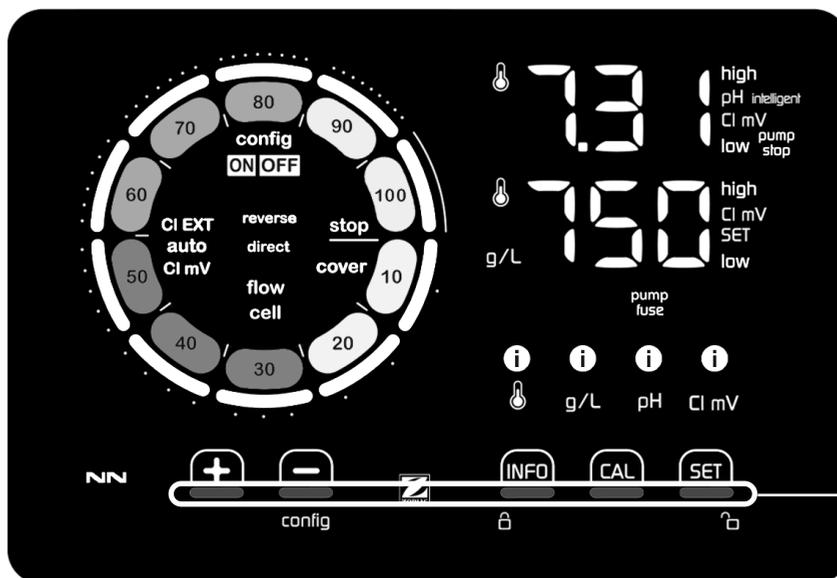
No añada sal directamente al (a los) skimmer(s).
El aparato solo se debe encender una vez que la sal se haya disuelto por completo en la piscina.



4 Utilización

4.1 Interfaz de usuario

4.1.1. Presentación de la interfaz de usuario



Zonas táctiles asociadas a los botones

BOTONES DE NAVEGACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"> - Ver la temperatura del agua, la concentración de sal, los valores y los puntos de ajuste de pH y Redox (según el modelo) y gestionar el modo «Boost» - Navegar por el menú Configuración y salir
	<ul style="list-style-type: none"> - Calibrar
	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar valores y validar
	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuir la producción o un valor seleccionado - Acceder al menú Configuración (mantener pulsado 5 s con una producción de cloro al 0 %)
	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la producción o un valor seleccionado
	<ul style="list-style-type: none"> - Deslizar el dedo de izquierda a derecha para desbloquear la pantalla, ver § «4.1.2. Desbloqueo de la pantalla»

INDICADORES

	Producción de cloro en curso
	Ajuste de producción de cloro
config	Modo Configuración activado
cover	Modo Persiana activado
auto Cl mV	Regulación automática Redox activada
pH intelligent	Visualización del pH (según el modelo): aparece «intelligent» cuando se activa el modo
Cl EXT	Modo Esclavo activado
reverse direct	Polaridad de la corriente en la célula (directa o inversa)
g/L	Visualización de la concentración de sal

ES

	Visualización de la temperatura del agua
Cl mV	Visualización del potencial Redox (mV): indica la eficacia de la cloración
SET	Visualización del punto de consigna
stop	Producción de cloro parada (punto de consigna: 0 %)

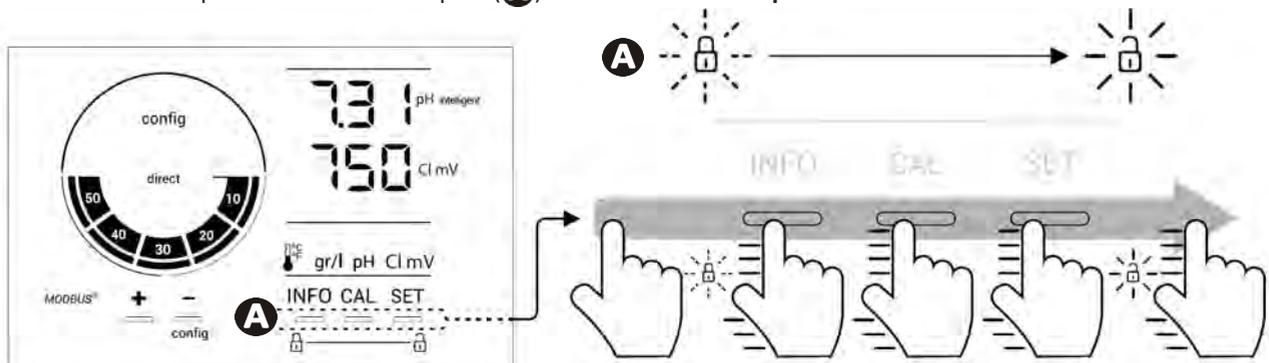
ALARMAS

	Temperatura medida demasiado alta o demasiado baja (sin problema)
 g/L	Concentración de sal medida demasiado alta o demasiado baja (sin problema)
 pH	pH medido demasiado alto o demasiado bajo (sin problema)
 Cl mV	Potencial Redox medido demasiado alto o demasiado bajo (sin problema)
high	Valores demasiado altos
low	Valores demasiado bajos
pump stop	Bomba pH parada
pump fuse	Fusible de la bomba pH defectuoso
cell	Célula dañada o calcificada
flow cell	Problema de caudal de agua

4.1.2. Desbloqueo de la pantalla

Si la interfaz de usuario no se utiliza durante un tiempo, la pantalla se pone en espera para ahorrar energía (según los parámetros definidos en el menú Configuración). Para volver a activar la pantalla, desbloquear la pantalla:

- Deslice el dedo por la zona de desbloqueo **(A)** hasta el borde de la pantalla.



4.2 | Uso frecuente

4.2.1. Ajuste de la producción de cloro

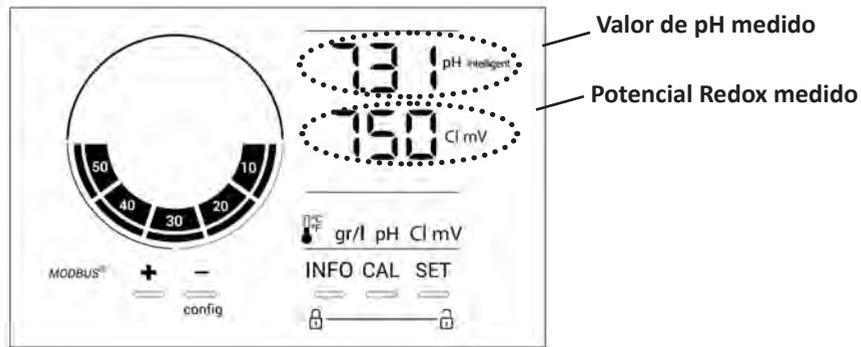
La producción de cloro se puede ajustar manualmente entre 0 y 100 % en intervalos de 10 % gracias a  o : se ajusta el indicador de consigna de producción de cloro (ver ejemplo a continuación, para una producción al 70 %).



El valor de consigna sigue siendo válido hasta el siguiente cambio.

4.2.2. Visualización de los valores y parámetros de los puntos de consigna

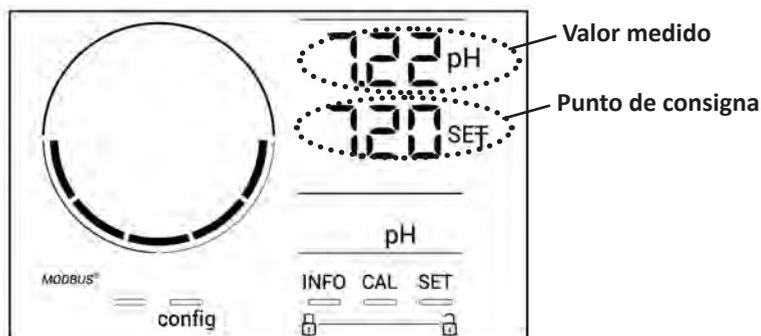
En la pantalla principal aparecen automáticamente los valores de pH y el potencial Redox.



Para acceder al conjunto de valores y puntos de consigna, pulse .

- Una vez para acceder al valor y al punto de consigna de temperatura
- Dos veces para acceder al valor y al punto de consigna de concentración de sal
- Tres veces para acceder al valor y al punto de consigna de pH
- Cuatro veces para acceder al valor y al punto de consigna del potencial Redox.

- El valor medido aparece arriba y el punto de consigna abajo (indicado por el icono ).



*Ejemplo de ajuste del punto de consigna pH
(misma lógica para el punto de consigna Redox)*

4.2.3. 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. Funciona durante 24 horas consecutivas con un nivel de producción del 100 %.

Cuando la bomba de filtración está conectada al aparato, los timers de cloración y de filtración se ignoran temporalmente durante la activación del modo «**Boost**». Una vez desactivado este modo, el aparato y la bomba de filtración retoman las funciones programadas.

Para activar el modo «Boost»:

- Pulse cinco veces : «BOOST OFF» aparece en pantalla.
- Pulse  para activar el modo: «OFF» parpadea.
- Pulse  o : «24 h» parpadea.
- Pulse  para validar.
- Pulse  para salir.

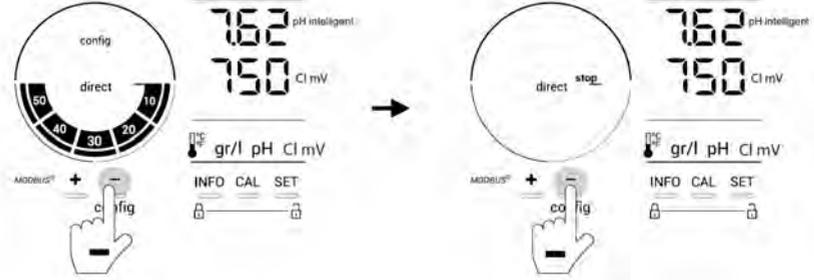
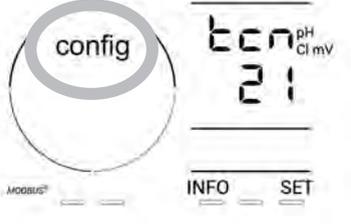


- Cuando se activa el modo «Boost», el círculo azul que representa la producción actual de cloro parpadea y gira.
- Pare el modo «Boost» en cualquier momento siguiendo el procedimiento indicado más arriba.

4.3 | Parámetros accesibles desde el modo Configuración

4.3.1. Acceso al modo Configuración

- Desde la pantalla principal, pulse  para reducir la producción de cloro a 0 %.
- Pulse  durante 5 segundos. Aparecerá en pantalla el icono «Config».

	
<p>Pantalla principal</p>	<p>Modo Configuración activado (aparecen en pantalla el modelo de clorador salino y su potencia)</p>

- Pulse  (ver número de pulsaciones necesarias en la siguiente tabla) para acceder a la función deseada.

Número de pulsaciones	Visualización en pantalla	Función	Información adicional
0		<ul style="list-style-type: none"> • Visualización del modelo del aparato • Visualización y reinicio del número de horas de uso de la célula o de la bomba 	<ul style="list-style-type: none"> • Ver § «4.3.2. Información sobre el aparato» • Ver § «4.3.3. Visualización y reinicio del número de horas de la célula o de la bomba pH»
1		Visualización de la versión del software utilizado	Ver § «4.3.2. Información sobre el aparato»
2	reverse direct	Ajuste de los ciclos de inversión de polaridad	Ver § «4.3.4. «Reverse direct»: Ajuste de la inversión de polaridad para limpiar la célula»
3	flow	Activación del detector de caudal	Ver § «4.3.5. «Flow»: Activación del detector de caudal»
4	flow cell	Activación del sensor de gas	Ver § «4.3.6. «Flow cell»: Activación del sensor de gas»
5	cover	Activación del modo «Persiana»	Ver § «4.3.7. «Cover»: Conexión de la persiana enrollable/cubierta»
6	pH intelligent	Activación del modo «pH Intelligent»	Ver § «4.3.8. Modo «pH Intelligent»»
7	ini pH	Activación del modo «Iniciación» de la regulación pH	Ver § «4.3.9. «Ini pH»: Inicialización de la regulación pH»
8	pump stop	Ajuste de la activación de la seguridad de sobredosificación de la bomba pH	Ver § «4.3.10. «Pump stop»: Seguridad sobredosificación bomba pH (modelos pH - PH/ORP)»
9	auto Cl mV	Activación de la regulación Redox automática	Ver § «4.3.11. «Auto Cl mV»: Regulación Redox automática (modelos pH/ORP)»
10	Cl EXT	Activación del modo «Esclavo»	Ver § «4.3.12. «Cl EXT»: Modo Esclavo»
11	 	Ajuste de la activación de la alarma «Temperatura»	Ver § «4.3.13. Ajuste de la activación de la alarma «Temperatura»   »
12	 g/L	Ajuste de la activación de la alarma «Salinidad»	Ver § «4.3.14. Ajuste de la activación de la alarma «Salinidad»  g/L»
13		Activación del modo de ahorro de energía de la interfaz de usuario	Ver § «4.3.15. Modo de ahorro de energía de la interfaz de usuario»
14	bio	Activación del modo «Bio pool» para piscinas naturales	Ver § «4.3.16. «Bio»: Modo «Bio pool» para piscinas naturales»

ES

Otros parámetros accesibles (fuera del menú Configuración)

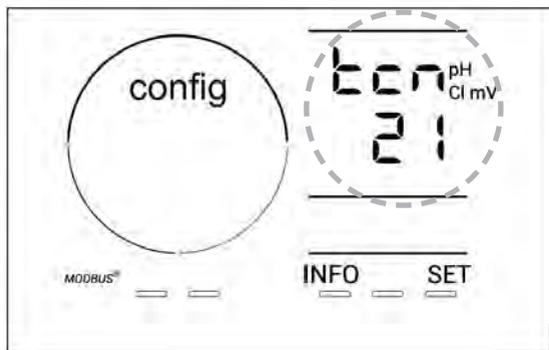
N/A	N/A	Calibración de la temperatura	Ver § «4.3.17. Calibración de la temperatura»
N/A	N/A	Calibración de la concentración de sal	§ «4.3.18. Calibración de la concentración de sal»

4.3.2. Información sobre el aparato

Ver el modelo del aparato

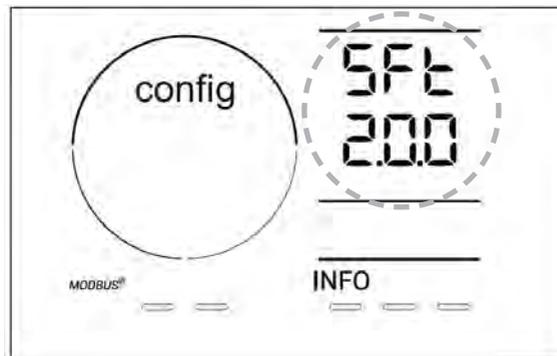
- Pulse  durante 5 segundos.

Aparece en pantalla el modelo del aparato (versión de la plataforma y potencia (g/h)).



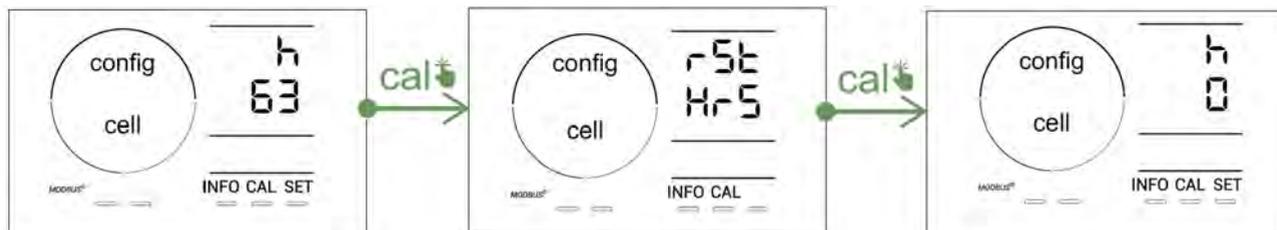
Ver la versión de software utilizado

- Pulse  durante 5 segundos y luego pulse . Aparece en pantalla la versión del software.



4.3.3. Visualización y reinicio del número de horas de la célula o de la bomba pH

- Pulse  durante 5 segundos para ver el modelo del aparato.
- Pulse una vez  para acceder al número de horas de uso de la célula (aparece en pantalla «Config Cell») o pulse 3 veces  para acceder al número de horas de uso de la bomba pH (aparece en pantalla «Config»).
- El valor "h" corresponde al número de horas que se ha utilizado la célula desde el último reinicio. Pulse 2 veces  para reiniciar el valor.



- Pulse  para pasar al valor «H»: corresponde al número total de horas de uso y no se puede reiniciar.
- Pulse  para salir.

4.3.4. «Reverse direct»: Ajuste de la inversión de polaridad para limpiar la célula

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.

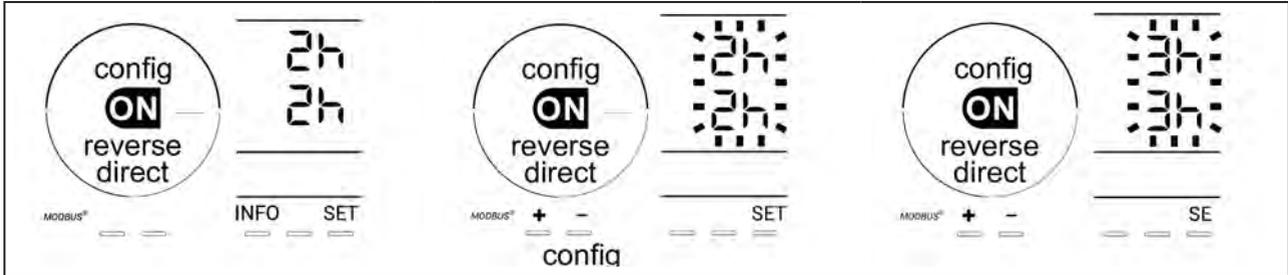
- Según la zona geográfica, el agua puede ser más o menos dura (dureza del agua = TH).
- Para preservar los electrodos de la cal (que reduce la eficacia de la reacción de electrólisis), se puede ajustar el tiempo de inversión de polaridad.

Por defecto, la inversión de ciclo se realiza **cada 2 horas**. El tiempo de inversión de polaridad puede aumentarse a **3, 4 o 7 horas** si el valor de dureza del agua medido es inferior a 200 ppm (20 °F).

Para ajustar esta duración:

Desde el modo **Configuration/Reverse Direct**, pulse **SET** para modificar la duración de inversión de polaridad. La duración mostrada parpadea.

- Pulse **+** o **-** para seleccionar entre 2 h, 3 h, 4 h o 7 h (o «tSt», modo Prueba).
- Pulse **SET** para validar la duración.

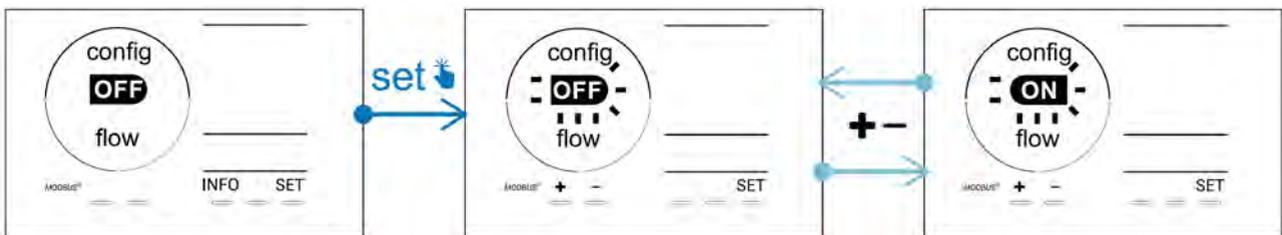


En el momento de efectuar la inversión, la cloración se interrumpe durante unos minutos. No aparece ningún mensaje en pantalla. Tras la inversión, el aparato retoma su funcionamiento normal.

4.3.5. «Flow»: Activación del detector de caudal

Por defecto, este modo está activado. Para desactivar el detector de caudal:

- Desde el modo **Configuration/Flow**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** o **-** para pasarlo a «ON».
- Pulse **SET** para validar.

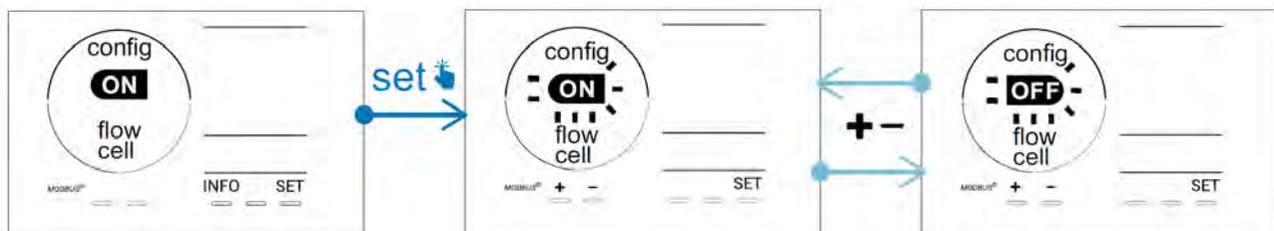


El detector de caudal es un elemento de seguridad: no se recomienda desactivarlo.

4.3.6. «Flow cell»: Activación del sensor de gas

Por defecto, este modo está activado. Para desactivar el sensor de gas:

- Desde el modo **Configuration/Flow cell**, pulse **SET**: «ON» parpadea.
- Pulse **+** o **-** para pasarlo a «OFF».
- Pulse **SET** para validar.



El sensor de gas es un elemento de seguridad: no se recomienda desactivarlo.

4.3.7. «Cover»: Conexión de la persiana enrollable/cubierta

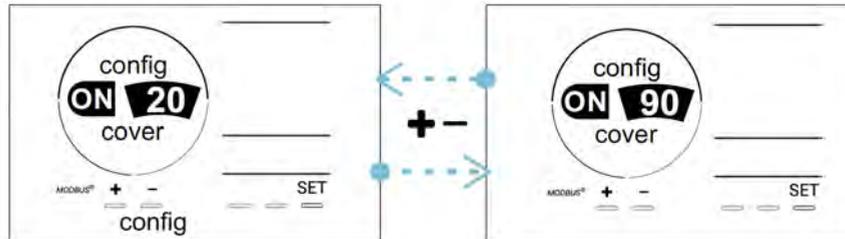
Si la piscina cuenta con una persiana eléctrica compatible, se puede conectar al aparato para reducir automáticamente la cloración cuando se cierra: es el modo «Cover» (persiana). se activa automáticamente cuando la persiana está cerrada y la cloración se reanuda al nivel definido por la programación en la apertura de la persiana eléctrica compatible.



Compruebe que la persiana sea compatible y esté conectada al aparato en el circuito de baja tensión, ver § «2.6 I Conexión de auxiliares».

Por defecto, este modo está desactivado. Para activar el modo y configurar la producción:

- Desde el modo **Configuration/Cover**, pulse **SET** y luego **+** para activarlo y ajustar el porcentaje de producción deseado (configurable de 10 % a 90 %).
- Pulse **SET** para validar.



Consejo de uso:

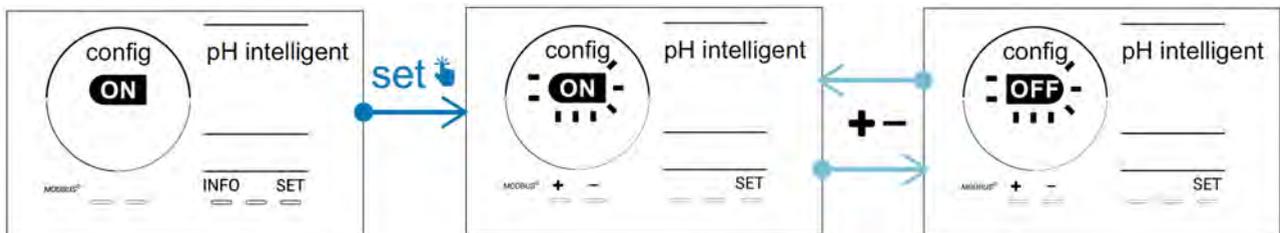
- Ajuste el porcentaje de producción entre el 10 % y el 30 %.
- Si el agua permanece caliente al cerrar la persiana, conviene dejar que la regulación Redox automática gestione la producción de cloro en vez del modo «Persiana».

4.3.8. Modo «pH Intelligent»

El modo «pH Intelligent» permite regular el pH con mayor precisión: reduce la producción a medida que se acerca al punto de consigna, limitando así grandes fluctuaciones de pH.

Por defecto, este modo está activado. Para desactivarlo:

- Desde el modo **Configuration/pH intelligent**, pulse **SET**: «ON» parpadea.
- Pulse **+** para desactivarlo («OFF»).
- Pulse **SET** para validar.



4.3.9. «Ini pH»: Inicialización de la regulación pH

Este modo permite, en cada reinicio, dar tiempo a que la medición del pH se estabilice antes de comenzar a dosificar (si es necesario). El tiempo de inicialización se puede configurar en 0, 1, 2 o 4 min.

Por defecto, este modo está desactivado. Para activarlo:

- Desde el modo **Configuration/Ini pH**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** para activarlo («ON») y ajustar el tiempo de inicialización.
- Pulse **SET** para validar.

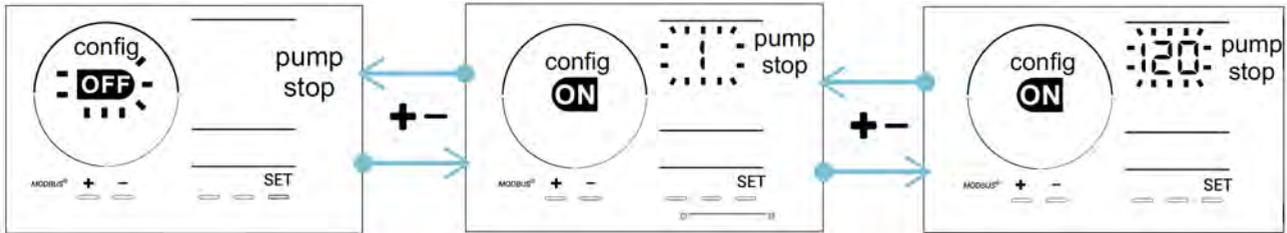


- Conviene activar esta función y ajustarla a «1 min» para evitar la inyección no deseada de producto corrector de pH en cada arranque de la bomba de filtración.

4.3.10. «Pump stop»: Seguridad sobredosificación bomba pH (modelos pH - PH/ORP)

La bomba pH deja de girar si no se alcanza el punto de consigna de pH al cabo de cierto tiempo, lo que dispara una alarma. Por defecto, el tiempo de seguridad es de 60 minutos. Para ajustarlo (valor mínimo: 1 min - valor máximo: 120 min):

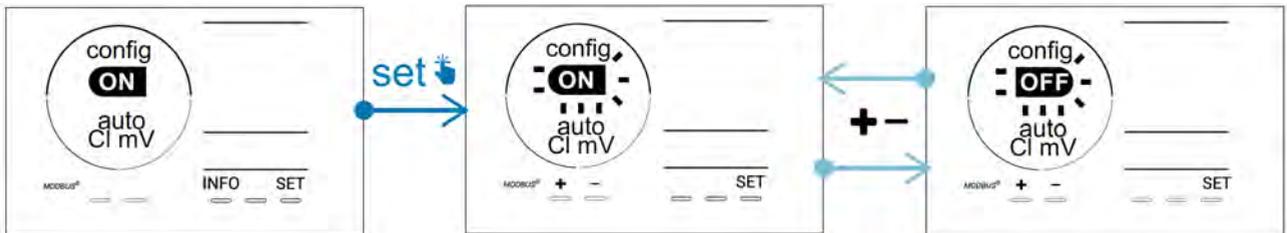
- Desde el modo **Configuration/Pump stop**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** para pasarlo a «ON». La duración de inyección parpadea.
- Pulse **+** o **-** para ajustar este valor.
- Pulse **SET** para validar.



4.3.11. «Auto Cl mV»: Regulación Redox automática (modelos pH/ORP)

Este modo está activado por defecto solo en los modelos pH/ORP. Cuando se excede el punto de consigna, la producción se detiene. Para desactivar el modo automático:

- Desde el modo **Configuration/Auto Cl mV**, pulse **SET**: «ON» parpadea.
- Pulse **+** para desactivarlo («OFF»).
- Pulse **SET** para validar.



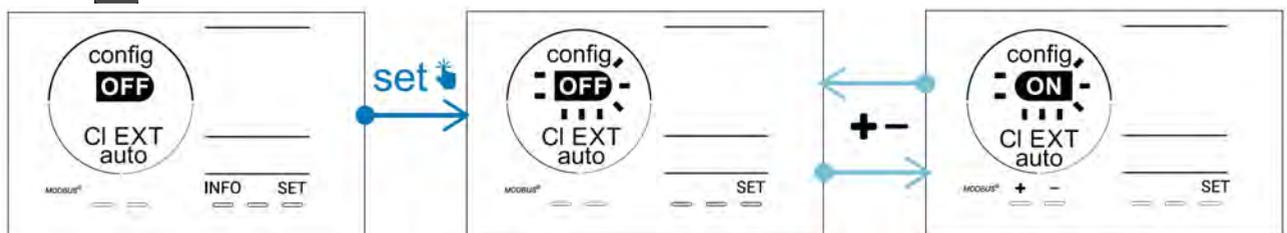
4.3.12. «Cl EXT»: Modo Esclavo



- Es necesario asegurar la correcta conexión eléctrica de los aparato de acuerdo con la normativa vigente y prever una protección con disyuntor (caja de filtración).

El modo «Esclavo» transfiere el control de la función de cloración a un controlador externo (control del Redox o control del ppm). Una vez que el controlador externo esté correctamente conectado al punto de conexión (ver § «2.6.2. Detalles de las conexiones»), active el modo «Esclavo»:

- Desde el modo **Configuration/Cl EXT auto**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** para activarlo («ON»).
- Pulse **SET** para validar.

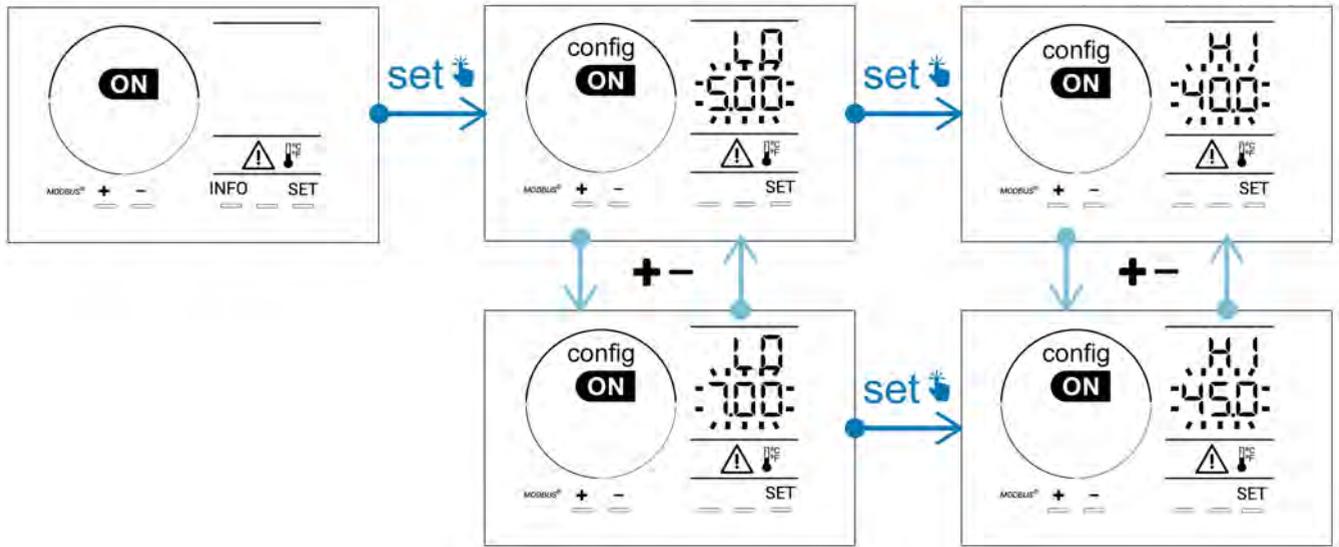


ES

4.3.13. Ajuste de la activación de la alarma «Temperatura»

Cuando la temperatura medida está fuera del rango establecido, se dispara una alarma  . Por defecto, el rango registrado es 5 °C - 40 °C. Para ajustarlo:

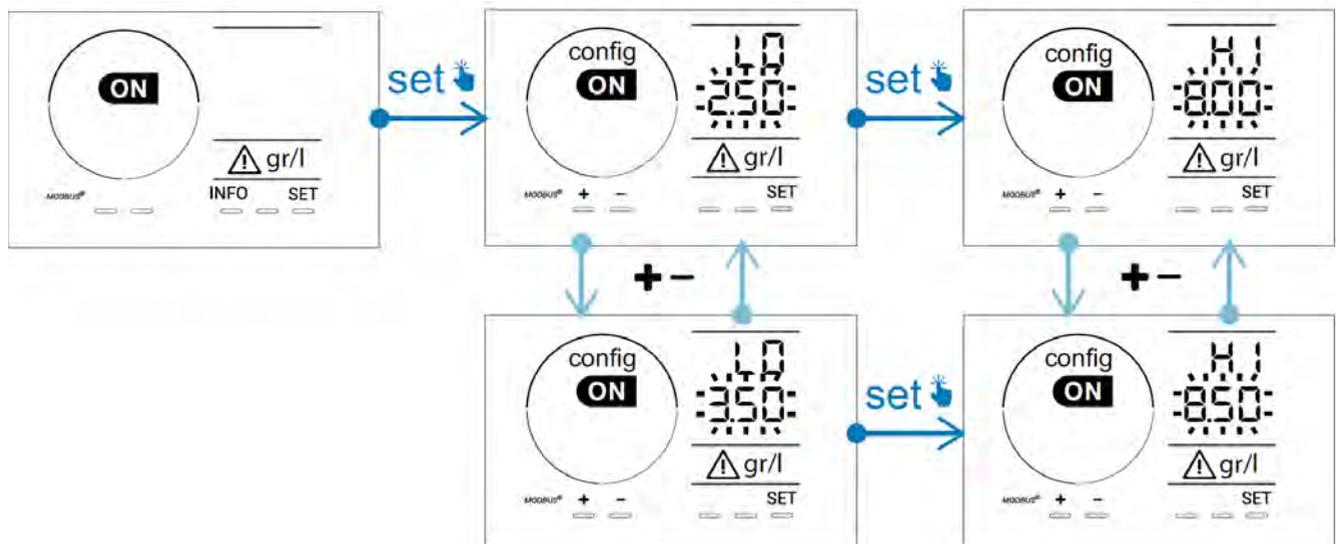
- Desde el modo **Configuration/**  , pulse **SET**: el valor mínimo (indicado por «LO») parpadea.
- Pulse **+** o **-** para ajustar este valor (seleccione 0 para desactivar la alarma).
- Pulse **SET** para validar: el valor máximo (indicado por «HI») parpadea.
- Pulse **+** o **-** para ajustar este valor.
- Pulse **SET** para validar.



4.3.14. Ajuste de la activación de la alarma «Salinidad» g/L

Cuando la concentración de sal del agua medida está fuera del rango establecido, se dispara una alarma  g/L. Por defecto, el rango registrado es 2,5 g/l - 8 g/l. Para ajustarlo:

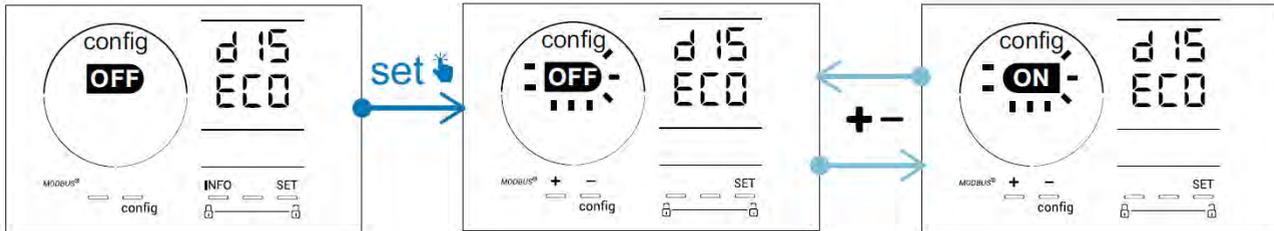
- Desde el modo **Configuration/**  g/L, pulse **SET**: el valor mínimo (indicado por «LO») parpadea.
- Pulse **+** o **-** para ajustar este valor (seleccione 0,5 para desactivar la alarma).
- Pulse **SET** para validar: el valor máximo (indicado por «HI») parpadea.
- Pulse **+** o **-** para ajustar este valor.
- Pulse **SET** para validar.



4.3.15. Modo de ahorro de energía de la interfaz de usuario

Por defecto, el modo de ahorro de energía de la pantalla está activado y el aparato no utilizado pasa a modo de espera: aparece una animación del indicador de producción en pantalla y los valores medidos dejan de verse. Para desactivar este modo:

- Desde el modo **Configuration/D15 ECO**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** para pasarlo a «ON».
- Pulse **SET** para validar.



4.3.16. «Bio»: Modo «Bio pool» para piscinas naturales

El modo «Bio» permite modificar los puntos de consigna de pH y Redox y las alarmas altas y bajas relacionadas (ver valores en la siguiente tabla) para adaptarse mejor a las piscinas naturales.

	Modo «Bio pool»	Consigna		Alarma	
		Alta (HI)	Baja (LO)	Alta (HI)	Baja (LO)
pH	OFF (por defecto)	7,0	7,8	> 8,5	< 6,5
	ON	6,5	8,5	> 9,0	< 6,0
Redox (mV)	OFF (por defecto)	600	850	> 855	< 600
	ON	300	850	> 855	< 300

Por defecto, este modo está desactivado. Para activarlo:

- Desde el modo **Configuration/bio**, pulse **SET**: «OFF» parpadea.
- Pulse **+** para activarlo («ON»).
- Pulse **SET** para validar.

4.3.17. Calibración de la temperatura

- Desde la pantalla de inicio, pulse **INFO** para acceder a los valores de temperatura (*).
- Pulse **CAL** para acceder al modo **Calibración**. En pantalla aparece **Std** («Standard»).
- Pulse **CAL** para seleccionar el modo. El valor parpadea.
- Pulse **+** y **-** para modificar el valor.
- Pulse **CAL** para validar.



Pulse **SET** en esta etapa para cambiar entre la visualización de temperaturas en grados Celsius (°C) y en grados Fahrenheit (°F).

4.3.18. Calibración de la concentración de sal

- Desde la pantalla de inicio, pulse 2 veces **INFO** para acceder a los valores de salinidad.
- Pulse **CAL** para acceder al modo **Calibración**. En pantalla aparece **Std** («Standard»).
- Pulse **CAL** para seleccionar el modo. El valor parpadea.
- Pulse **+** y **-** para modificar el valor.
- Pulse **CAL** para validar.

➤ 4.4 | Calibración de las sondas (modelos pH o pH/ORP)

4.4.1. Selección del modo de calibración

- La sonda pH y la sonda Redox se pueden calibrar en modo «Standard»
- La sonda pH se puede también calibrar en modo «Fast»

Modo Standard (pH y Redox) Calibrar quitando la sonda	Modo Fast (pH) Calibrar sin quitar la sonda	Reinicio Reiniciar la calibración

4.4.2. Calibración de la sonda pH en modo «Standard»

En modo «Standard», la calibración de la sonda pH se lleva a cabo en 2 puntos (pH 4 y pH 7). **La calibración en 2 puntos ofrece una mejor precisión de medición.**

- Apague la bomba de la piscina y cierre las válvulas necesarias para aislar la célula y las sondas.
- Desde la pantalla de inicio, pulse 3 veces para acceder a los valores de pH.
- Pulse para acceder al modo **Calibración**. En pantalla aparece («Standard»).
- Pulse para seleccionar el modo. La pantalla muestra
- Retire la sonda.
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para eliminar el agua sobrante. **No toque el bulbo de cristal de la parte inferior de la sonda pH.**
- Ponga la punta de la sonda pH en una solución pH 7.
- Espere 15 segundos.
- Pulse para continuar. La pantalla muestra
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para eliminar el agua sobrante. **No toque el bulbo de cristal de la parte inferior de la sonda pH.**
- Ponga la punta de la sonda pH en una solución pH 4.
- Espere 15 segundos.
- Ponga la sonda en el portasondas.
- Pulse . La calibración está lista.
- En caso necesario, ajuste el punto de consigna (ver § «4.4.4. Ajuste del punto de consigna pH») o pulse para volver a la pantalla de inicio.

4.4.3. Calibración de la sonda pH en modo «Fast»

En modo «Fast», la calibración de la sonda pH se lleva a cabo en 1 punto. **La calibración en 1 punto es posible si las soluciones suministradas pH 7 y pH 4 ya no están disponibles.**

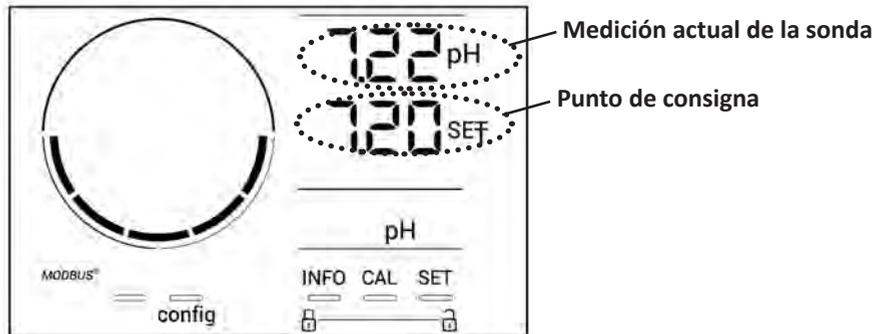
- Desde la pantalla de inicio, pulse 3 veces para acceder a los valores de pH.
- Pulse para acceder al modo **Calibración**. En pantalla aparece («Standard»).
- Pulse . Aparece en pantalla (modo de calibración rápida «Fast»).
- Pulse . El segundo valor mostrado parpadea.
- Coloque un medidor de pH en el agua de la piscina y luego modifique este segundo valor con o para que corresponda al valor mostrado por el medidor de pH.
- Pulse para validar. La medición actual de la sonda ha cambiado.
- En caso necesario, ajuste el punto de consigna (ver § «4.4.4. Ajuste del punto de consigna pH») o pulse para volver a la pantalla de inicio.

4.4.4. Ajuste del punto de consigna pH

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.**

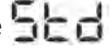
Para conocer el valor del punto de consigna por ajustar, consulte la balanza de Taylor, ver § «3.1 | Equilibrar el agua».

- Pulse tres veces  para ver el punto de consigna pH.



- Pulse . El valor del punto de consigna parpadea.
- Pulse  y  para seleccionar el valor deseado. El paso es de 0,1.
- Pulse  para validar.
- Pulse  para salir.

4.4.5. Calibración de la sonda Redox

- Apague la bomba de la piscina y cierre las válvulas necesarias para aislar la célula y las sondas.
- Desde la pantalla de inicio, pulse 4 veces  para acceder a los valores de Redox.
- Pulse  para acceder al modo **Calibración**. En pantalla aparece  («Standard»).
- Pulse  para seleccionar el modo. La pantalla muestra .
- Retire la sonda.
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Agítela para eliminar el agua sobrante. **No toque la punta de oro del extremo de la sonda Redox.**
- Ponga la punta de la sonda Redox en la solución Redox 470 mV.
- Espere 15 segundos.
- Aclare el extremo de la sonda con agua del grifo.
- Ponga la sonda en el portasondas.
- Pulse . La calibración está lista.
- En caso necesario, ajuste el punto de consigna (ver § «4.4.6. Ajuste del punto de consigna Redox») o pulse  para volver a la pantalla de inicio.

4.4.6. 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 sobre todo del entorno de la piscina, de su uso, del nivel de estabilizante presente en el agua de la piscina, etc.

- Desde la pantalla de inicio, pulse 4 veces  para acceder a los valores de Redox.
- Pulse . El valor del punto de consigna parpadea.
- Pulse  y  para seleccionar el valor deseado (recomendado entre 650 mV y 750 mV). El paso es de 1.
- Pulse  para validar.
- Pulse  para salir.

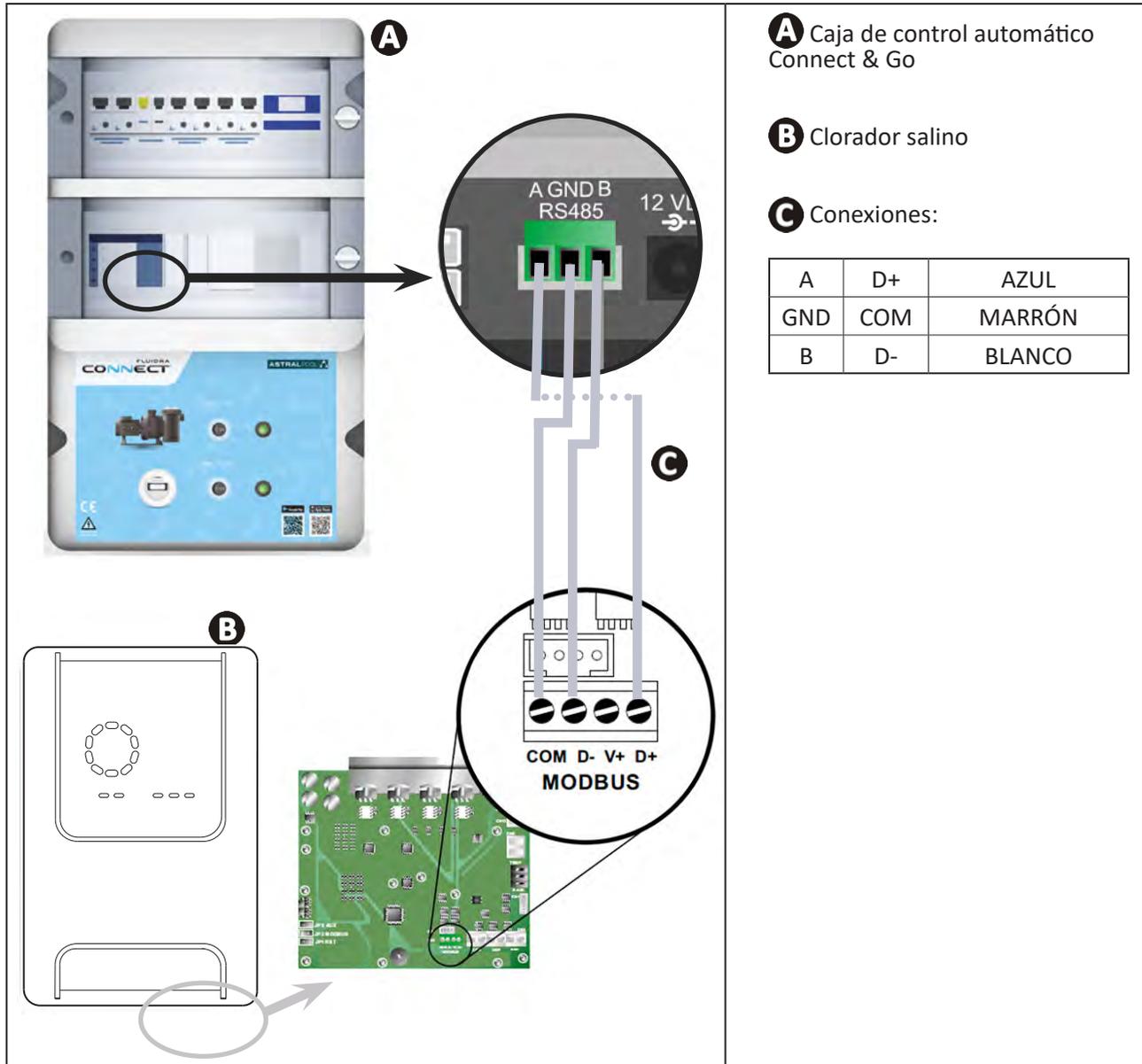


5 Control remoto mediante Fluidra Connect y la aplicación NN

5.1 Conexión del clorador salino a la caja de control automático Fluidra Connect

El clorador salino es un aparato conectable: permite conocer el estado de la piscina en cualquier momento (verificar el panel de control, cambiar un ajuste, etc.) desde un smartphone o tableta a través de la aplicación **Fluidra Connect NN**.

Para ello, el clorador salino debe primero haber sido conectado a una caja de control automático **Connect & Go** según el modo de conexión indicado a continuación.



- Se recomienda encarecidamente utilizar un cable RS485 específico para conectar el clorador salino a la caja de control automático Connect & Go. En su defecto, se puede utilizar un cable Ethernet (no utilice nunca conectores RJ45).
- La aplicación Fluidra Connect NN permite asimismo localizar profesionales que pueden controlar a distancia la piscina, acceder al historial de mediciones y visualizar errores a través de una plataforma de servicio Fluidra Connect.

5.2 | Uso remoto del clorador salino a través de la aplicación NN



Antes de instalar la aplicación:

- Utilice un smartphone o tableta con Wi-Fi.
- Utilice una red Wi-Fi con señal suficiente para la conexión con la caja de control del clorador.
- Tenga disponible la contraseña de la red Wi-Fi doméstica.

- Descargue la aplicación **Fluidra Connect NN** disponible en **App Store** o **Google Play Store**.
- Inicie sesión en su cuenta o regístrese para crear una cuenta (primer uso).
- Acceda a los parámetros de la piscina o ajuste los puntos de consigna de forma remota.

	
<p>Acceso a la configuración de la piscina desde la pestaña "Panel de control"</p>	<p>Ajuste de los puntos de consigna desde la pestaña «Dispositivos»</p>



6 Mantenimiento

6.1 I Mantenimiento 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.
- Aclare la sonda con agua del grifo durante 1 minuto.
- Agítela para eliminar 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 d 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.**

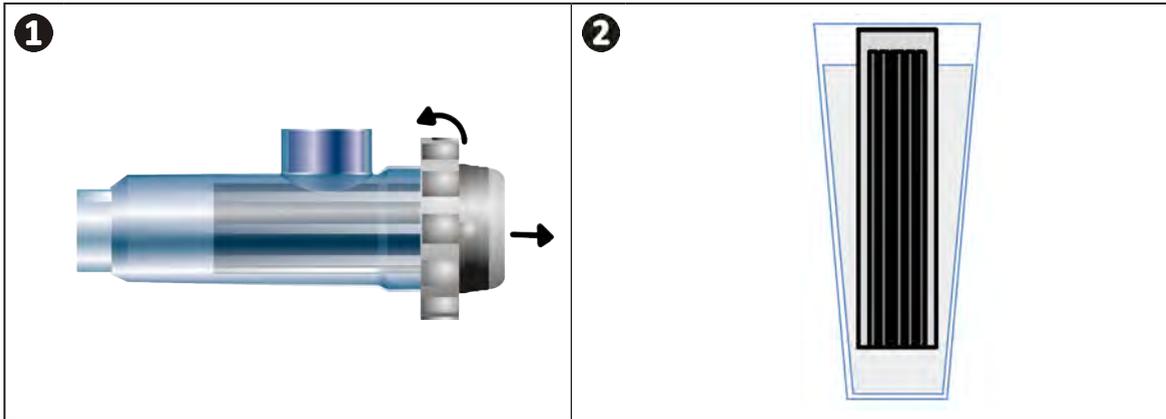
- Lave la sonda en la solución diluida de ácido clorhídrico durante 2 minutos.
- Aclare la sonda con agua del grifo durante 1 minuto.
- Agítela para eliminar el agua sobrante.
- Luego calibre la sonda, ver § «4.4 I Calibración de las sondas (modelos pH o pH/ORP)».
- Vuelva a colocar portasondas y la sonda.

6.2 | 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 § «4.3.4. «Reverse direct»: Ajuste de la inversión de polaridad para limpiar la célula». 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.
- Afloje el anillo de apriete y saque la célula. El anillo está ranurado, lo que permite utilizar una palanca en caso de posible bloqueo (ver imagen 1).
- Sumerja la parte que contiene las placas del electrodo en un recipiente adaptado con la solución de limpieza (ver imagen 2).



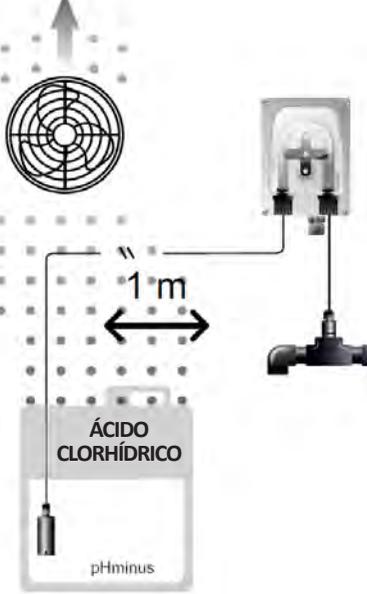
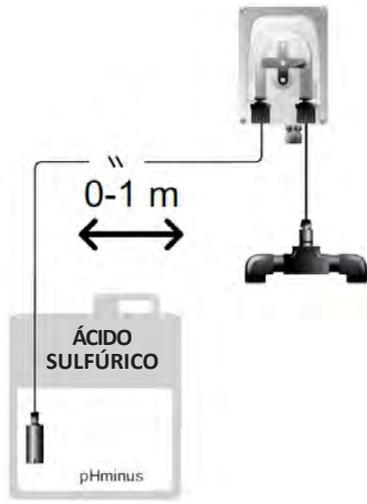
- Deje actuar unos 10 minutos para que la solución de limpieza disuelva el depósito de cal. Eche la solución de limpieza en un vertedero municipal especializado, nunca en la red de evacuación de aguas pluviales ni en la alcantarilla.
- Aclare el electrodo con agua limpia y vuelva a colocarlo en el collarín de toma de la célula (siga la guía de centrado).
- Apriete la tuerca 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.



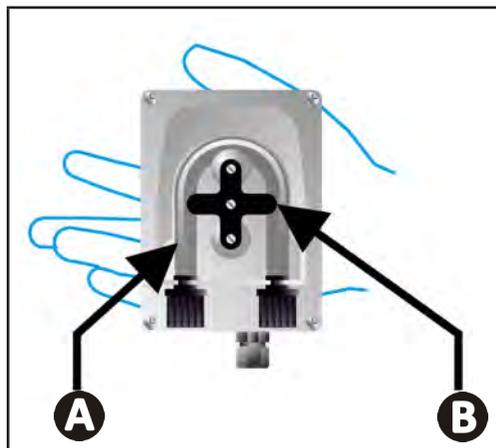
Si no usa una solución de limpieza comercial, puede fabricarla usted mismo mezclando con cuidado 1 volumen de ácido clorhídrico por 10 volúmenes de agua (atención: añada siempre el ácido en el agua, y no al revés, y utilice los equipos de protección adecuados).

6.3 | Mantenimiento de la bomba peristáltica

- Para evitar que la bomba funcione en vacío, el nivel del bidón pH-minus (ácido) debe comprobarse cada 2 a 12 meses, según la instalación (ver tabla a continuación).

		
<p>Atmósfera muy corrosiva (instalación no recomendada) - Verificar cada 2 o 3 meses</p>	<p>Atmósfera corrosiva (instalación aceptable) - Verificar cada 3 o 6 meses</p>	<p>Atmósfera no corrosiva (instalación recomendada) - Verificar cada 6 o 12 meses</p>

- Para comprobar el correcto funcionamiento de la bomba pH:
 - Asegúrese de que el tubo (A) esté en buenas condiciones y que las conexiones estén apretadas
 - Asegúrese de que el portarrodillos gire correctamente (B).



➤ 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 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 **§ «3.1 I Equilibrar el agua»**.
- Comprobación del estado del equipo (bomba, filtro, clorador salino, célula de electrólisis).
- Control de las sondas, limpieza y recalibración.
- En cuanto la sal alcance el nivel requerido (4 000 ppm o 5 000 ppm) y se disuelva por completo en el agua, reinicie el clorador salino.



7 Resolución de problemas



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

7.1 | Alertas de usuario

Mensaje	Causa posible	Solución	
E 1	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato sale automáticamente del modo Calibración al cabo de dos minutos sin acción por parte del usuario. Este mensaje aparecerá rápidamente en la pantalla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es una información indicativa que no requiere acción. • En caso necesario, retome el proceso de calibración desde el principio, ver § «4.4 Calibración de las sondas (modelos pH o pH/ORP)» 	
E 2	<ul style="list-style-type: none"> • El valor detectado durante la calibración está muy lejos del valor esperado: calibración imposible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe visualmente el estado de la sonda y enjuáguela. • Repita una medición en una solución tampón, espere 15 segundos y vuelva a calibrar si la medición es incorrecta. • Limpie la sonda o cámbiela en caso necesario. 	
E 3	<ul style="list-style-type: none"> • El valor detectado durante la calibración es muy inestable: calibración imposible. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible de la bomba pH defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique que la bomba pH no esté deteriorada. • Reemplace el fusible de la bomba pH (dentro del bloque de alimentación del clorador salino). 	
	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba pH está parada. 	<ul style="list-style-type: none"> • El punto de consigna de pH no se ha alcanzado a tiempo. • Compruebe el valor de pH y calibre la sonda pH si es necesario. • Verifique el tubo de la bomba de pH y el bidón para asegurarse de que se pueda inyectar el pH-minus. • Ajuste la hora de activación de la alarma, ver § «4.3.13. Ajuste de la activación de la alarma «Temperatura» ». • Reinicie la alarma: pulse 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rojo fijo: La consigna de temperatura es menor o mayor que el valor medido (sin problema) • Parpadeante: Problema de conductividad del agua: el aparato no alcanza el 100 % de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el intervalo de activación de las alarmas (ver § «4.3 Parámetros accesibles desde el modo Configuración»). • Verifique el cableado de los electrodos: respete los códigos numéricos y los colores (ver § «2.1.3. Conexión de la célula a la caja de control») • 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 5 g/l. Consulte con el distribuidor en caso necesario. 	
g/L	<ul style="list-style-type: none"> • Rojo fijo: La consigna de concentración de sal es menor o mayor que el valor medido (sin problema) • Parpadeante: Problema de conductividad del agua: el aparato no alcanza el 100 % de producción 		
pH	<ul style="list-style-type: none"> • Rojo fijo: La consigna de pH es menor o mayor que el valor medido (sin problema) 		
Cl mV	<ul style="list-style-type: none"> • Rojo fijo: La consigna del potencial Redox es menor o mayor que el valor medido (sin problema) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito en la célula o célula mal conectada. • Electrodo desgastado: célula gastada 		<ul style="list-style-type: none"> • Verifique las conexiones de la célula. • Cambie la célula en caso necesario: consulte con el distribuidor

	<ul style="list-style-type: none"> • Problema de caudal de agua: <ul style="list-style-type: none"> - Fallo de la bomba de filtración. - Suciedad del filtro y/o del (o de los) skimmer(s). - Desconexión o fallo del detector 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 del detector de caudal. • Verifique si el detector de caudal funciona correctamente y cámbielo en caso necesario: consulte con el distribuidor 
	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato no funciona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumente la producción. Diferencie bien la producción real del aparato y el punto de consigna. • Mandé controlar la caja de control a un técnico cualificado.
 El indicador azul gira. Los valores no aparecen.	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato está en modo de espera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desbloquee la pantalla (ver § «4.1.2. Desbloqueo de la pantalla»). • Desactive el modo de ahorro de energía para poder leer los valores cuando el aparato está en modo de espera, ver § «4.3.15. Modo de ahorro de energía de la interfaz de usuario».



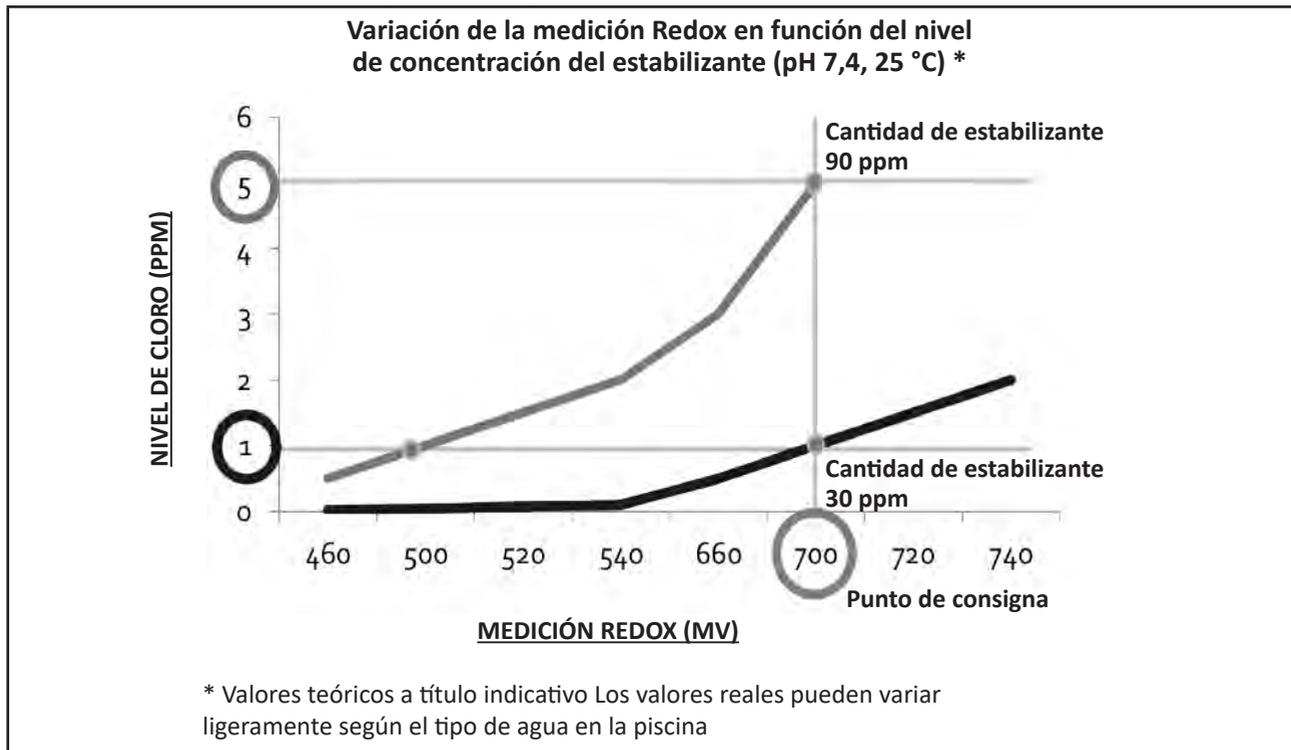
Consejo: en caso de necesitar ayuda técnica, informe al distribuidor sobre el estado del aparato para ganar tiempo

7.2 | Efectos del estabilizante en cloro y Redox

Una piscina tiene idealmente un nivel de estabilizante de 30 ppm y un pH de 7,4.

1 ppm de cloro libre = 700 mV

- Por lo tanto, se puede ajustar la cloración a 700 mV para mantener una tasa de cloro de 1 ppm en la piscina.
- Si el nivel del estabilizante sube a 90 ppm, el valor Redox será falso y el 1 ppm de cloro libre corresponderá a 500 mV.
- Si se mantiene el punto de consigna a 700 mV, se obtendrá una concentración de cloro de 5 ppm.



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

