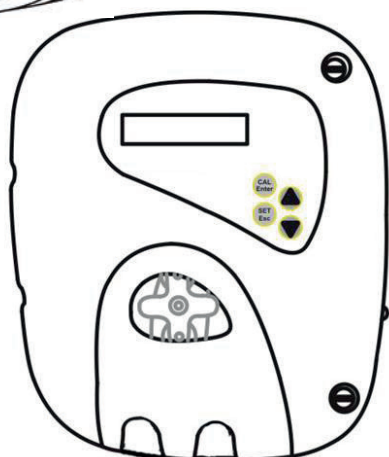
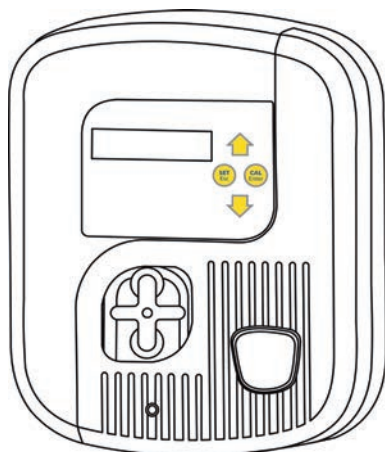


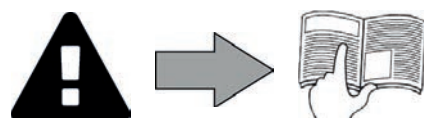
*ph expert*  
*ph perfect*  
*ph clever*  
*Genph*



**Manual de instalación y de uso - Español**  
Regulación pH  
Traducción de las instrucciones originales  
en francés

**ES**

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://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 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 spas y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por niños.
- 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.
- Los niños no deben en ningún momento jugar con el aparato.
- 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.
- Una instalación y/o 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.
- Vea 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, procedentes de fabricantes no autorizados.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carrocería y provocar un incendio.
- 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.

ES

## 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 la placa descriptiva del 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.



### 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..



- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Advertencias y 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.
- Conserve estas instrucciones como referencia para futuras acciones de puesta en marcha y de mantenimiento 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.

## ÍNDICE



### 1 Características

3

1.1 | Descripción

3

1.2 | Características técnicas

3

1.3 | Dimensiones y localización

4



### 2 Instalación

5

2.1 | Preparar la piscina

5

2.2 | Conexiones hidráulicas

7

2.3 | Conexiones eléctricas

9



### 3 Utilización

10

3.1 | Presentación de la caja

10

3.2 | Controles antes de la puesta en funcionamiento

10

3.3 | Calibración de la sonda

11

3.4 | Cebado de la bomba peristáltica

12

3.5 | Parametrización

12



### 4 Mantenimiento

15

4.1 | Cambiar el tubo peristáltico

15

4.2 | Invernaje

15



### 5 Resolución de problemas

16

5.1 | Funcionamiento del aparato

16

5.2 | Indicadores

17



#### **Consejo: para facilitar el contacto con su distribuidor**

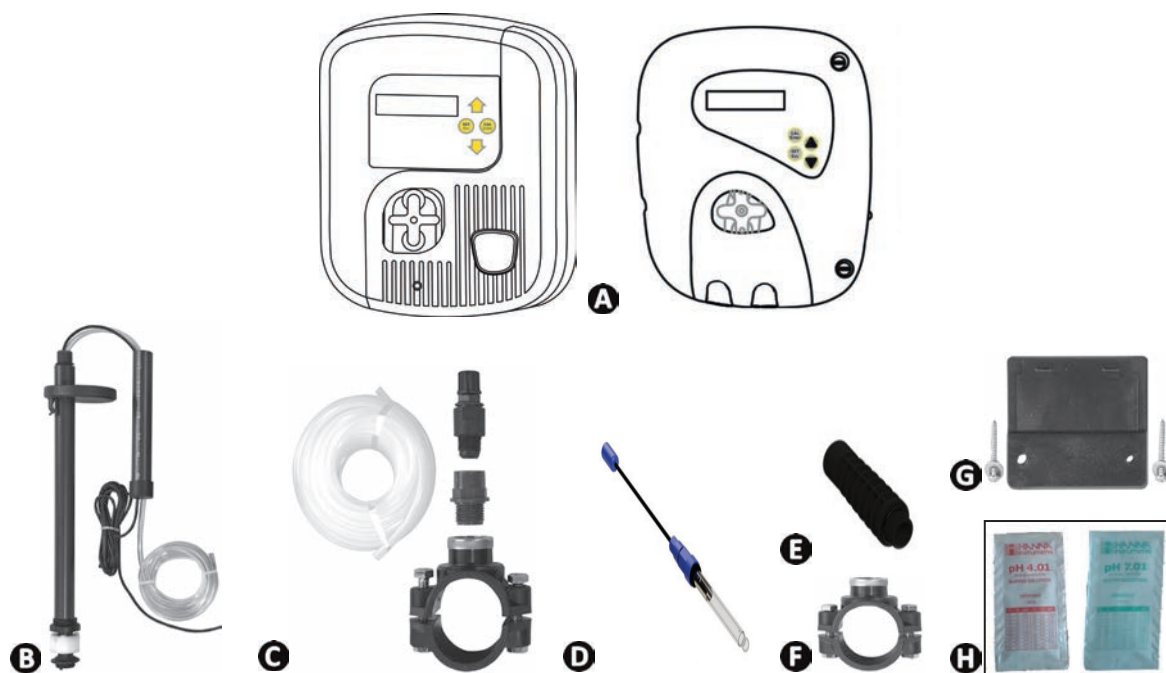
- Apunte las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas a su distribuidor cuando se las solicite.

ES



# 1 Características

## 1.1 | Descripción

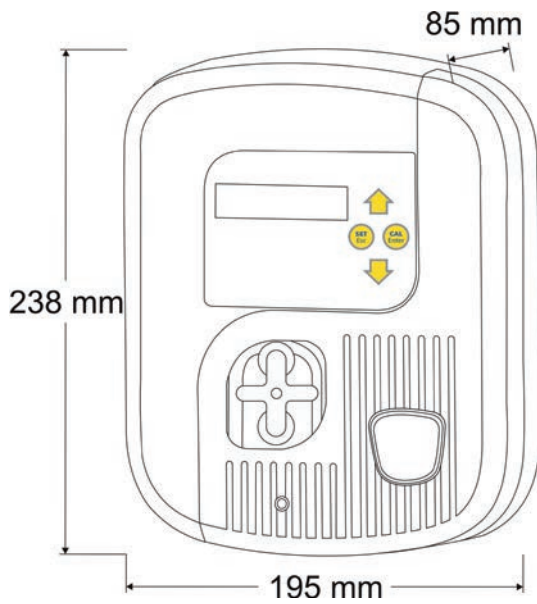


A	Caja
B	Cánula de aspiración
C	Kit de instalación de tubos
D	Sonda pH
E	Portasondas roscado
F	Abrazadera
G	Kit de fijación mural
H	Paquete de soluciones tampón pH4, pH7

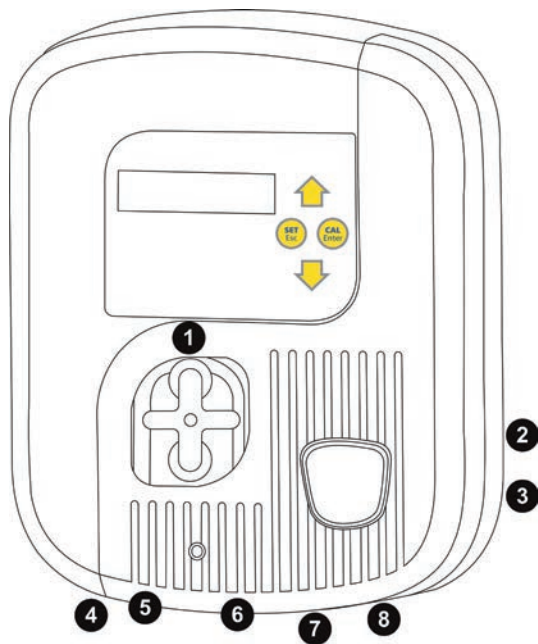
## 1.2 | Características técnicas

Tensión de alimentación	220 -240 VAC-50 Hz - monofásica
Potencia eléctrica	9 W
Índice de protección	IP65
Caudal máximo bomba peristáltica	1,5 l/h
Contrapresión máxima en el punto de inyección	1,5 bares
Corrección	ácido o básico
Tolerancia sonda de pH	5 bares / 60 °C / velocidad máxima = 2 m/s
Escala de medición	0,0 - 14,0 pH (± 0,1 pH)
Tiempo de respuesta sonda de pH	15 segundos

### 1.3 I Dimensiones y localización



- ❶ Bomba peristáltica
- ❷ Interruptor general
- ❸ Toma BNC para conectar la sonda de pH
- ❹ Prensaestopas para el cable de de servocontrol directo en la filtración



- ❺ Racor para tubo de aspiración
- ❻ Racor para tubo de inyección
- ❼ Prensaestopas para el cable de la cánula de aspiración
- ❽ Prensaestopas para el cable de alimentación 230 Vac/50 Hz

ES



## 2 Instalación

### 2.1 I Preparar la piscina

#### 2.1.1 El equilibrio del agua

Es indispensable controlar y ajustar el balance del agua de la piscina antes de instalar este aparato. Asegurarse de que el equilibrio del agua de la piscina sea correcto desde el principio, esto reducirá la probabilidad de encontrar problemas durante los primeros días de funcionamiento o durante la temporada de uso de la piscina.



Si bien se trata de un sistema de regulación automática, es imprescindible realizar análisis de agua regulares para controlar los parámetros del equilibrio del agua.

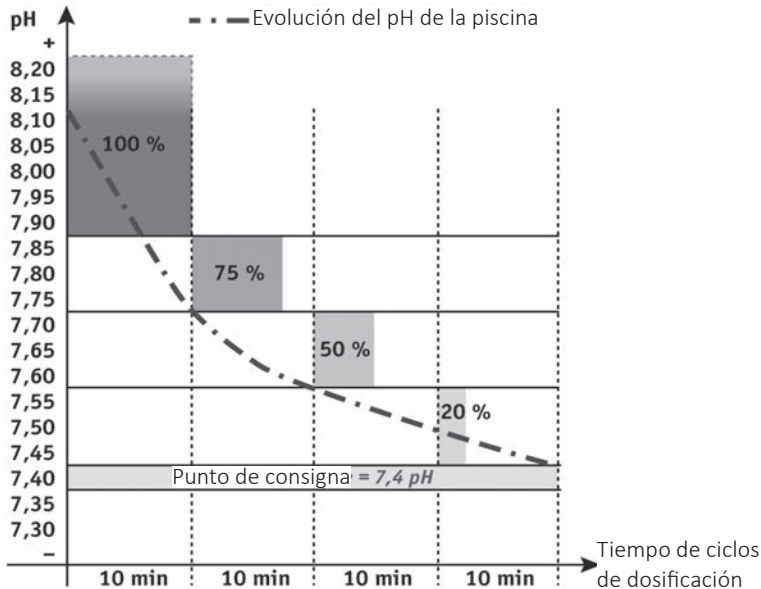
	Unidad	Valores recomendados	Para aumentar	Para disminuir	Frecuencia de pruebas (en temporada)
pH	/	7,2 – 7,4	Utilice este aparato en modo de dosificación "alcalino" y/o aumente el punto de consigna.	Utilice este aparato en modo de dosificación "ácido" y/o disminuya el punto de consigna.	Semanal
Cloro libre	mg/L o ppm	0,5 – 2	Añada cloro (manualmente o con un aparato automático)	Pare la adición o producción de cloro	Semanal
TAC (alcalinidad o poder tampón)	°f (ppm)	8 – 15 (80 – 150)	Añadir corrector de alcalinidad (Alca+ o TAC+)	Añadir ácido clorhídrico	Mensual
T (nivel de dureza cálcica)	°f (ppm)	10 – 30 (100 – 300)	Añadir cloruro de calcio	Añadir agente secuestrante de calcio o realizar una descarbonatación	Mensual
Ácido cianúrico (estabilizante)	mg/L o ppm	< 30	/	Vaciar parcialmente la piscina y volver a llenarla	Trimestral
Metales (Cu, Fe, Mn...)	mg/L o ppm	± 0	/	Añadir agente secuestrante de metales	Trimestral



### 2.1.2 Ley de inyección del aparato

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

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



ES



- La ley de inyección se invierte siempre al seleccionar una dosificación básica.
- El cloro activo es más eficaz con el pH adecuado.
- El caudal de inyección máximo es de 1,5 l/h. Esta dosificación permite alcanzar de manera rápida y precisa el punto de consigna.
- Esta inyección proporcional es cíclica y los ciclos duran 10 minutos. Lo que hace variar la dosificación es la distribución de los tiempos de inyección y de pausa. La proporcionalidad se ajusta automáticamente y la distribución entre las diferentes dosificaciones se realiza en intervalos de 0,15 pH.

### 2.1.3 Ajuste de la dosificación en función de la alcalinidad

El pH del agua es un valor potencialmente inestable. Su estabilidad depende de la alcalinidad del agua (también conocido como "TAC" o "alcalinidad total"). Si el TAC es bajo (< 100ppm), el pH será potencialmente inestable y a la inversa si el TAC es alto (>150 ppm).

Para garantizar siempre un equilibrio óptimo, este dispositivo incluye una función que permite ajustar las cantidades de corrector potencialmente inyectadas en función del TAC del agua (ver apartado "3.5.4 Menú «Dosificación»").



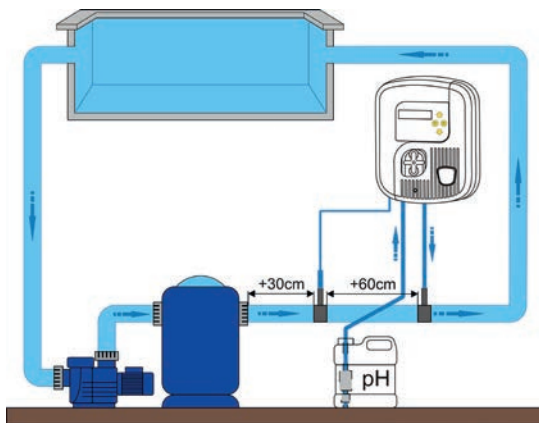
## 2.2 | Conexiones hidráulicas

### 2.2.1 Instalación de la sonda y del punto de inyección



- La sonda de pH se debe instalar a más de 30 cm antes o después del codo del tubo. Utilice el kit POD opcional en caso necesario. Si no se respeta esta colocación se puede obtener una medición falsa o inestable.
- El extremo de la sonda de pH no debe tocar el tubo.
- No instale nunca una sonda de pH antes de la bomba de filtración o entre la bomba y el filtro, ya que podría generarse una reproducción aleatoria y se podría reducir la vida útil del aparato.

- La sonda de pH se debe colocar después del filtro y antes del sistema de calefacción.
- Se debe colocar en posición vertical o inclinada 45° máximo, pero nunca hacia abajo.



- La inyección debe ser el último elemento en el circuito de la piscina, después de los sistemas de calefacción y de tratamiento.

## 2.2.2 Instalación de la sonda y del punto de inyección

- Debe haber al menos 60 cm lineales entre la sonda y el punto de inyección. Si no es posible, utilice el kit POD disponible como accesorio o una válvula antirretorno.
- La instalación de abrazaderas (o del kit POD) debe realizarse sobre tubos de PVC rígidos de  $\varnothing$  50. Hay una adaptación opcional de  $\varnothing$  63.
- Se recomienda utilizar el kit POD en caso de instalar una regulación Redox (cloro).
- La presión máxima no debe superar 1,5 bares.
- Perfore un agujero con un diámetro de entre 16 y 22 mm en el tubo, en los lugares seleccionados para la sonda de pH y el punto de inyección.
- Fije las abrazaderas.
- Utilice la cinta de teflón para garantizar la estanqueidad de las roscas del portasondas, de la válvula de inyección y de su reductor.
- Apriete el portasondas roscado a la abrazadera de sujeción o al kit POD (opcional), **ver imagen 1**.
- Afloje con cuidado el tubo de protección de la sonda, **ver imagen 2**. **Conserve el tubo de protección para guardar la sonda durante el invierno.**
- Enjuague el extremo de la sonda con agua del grifo y, a continuación, elimine el exceso de agua, **ver imagen 3**.

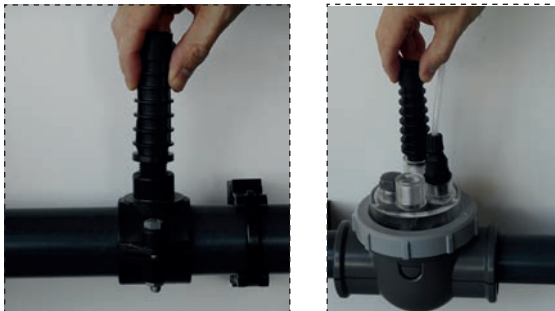


- **No seque nunca la sonda con un trapo o con papel, ya que podría dañarla.**
- **Una sonda mal montada podría dar medidas erróneas y provocar un funcionamiento inadecuado del aparato. En tal caso, ni el fabricante ni el propio aparato podrían ser considerados responsables.**

ES

- Fije bien la sonda en el portasondas manteniendo la boquilla de color AZUL 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, se puede conectar a la toma BNC de la caja de control, **ver "1.3 I Dimensiones y localización"**.

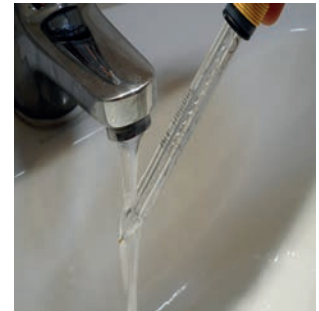
1



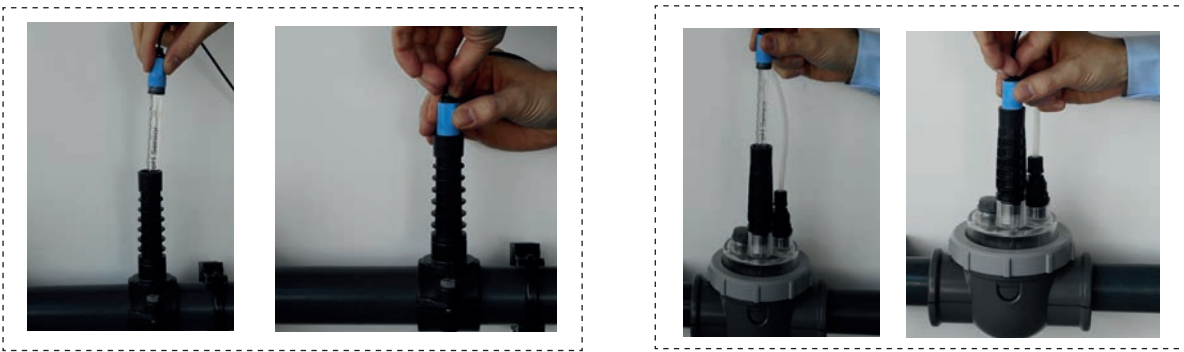
2



3



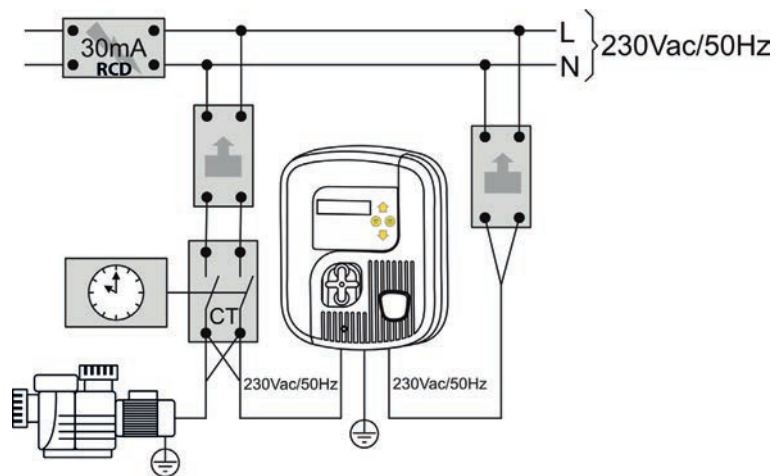
4



## 2.3 | Conexiones eléctricas



- Antes de encender el aparato, asegúrese de que todas las conexiones (eléctricas e hidráulicas) están bien efectuadas.



- Utilizando el kit de montaje suministrado, instale la caja sobre una superficie rígida vertical en un lugar fácilmente accesible.
- Enchufe el cable de alimentación a una toma de 230 V CA.
- Conecte el cable desnudo para el control de la bomba de filtración al contactor 230 Vac de la bomba de filtración a través de un relé para evitar que se active la corriente eléctrica al parar la bomba.



## 3 Utilización

### 3.1 I Presentación de la caja

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Activar el modo de calibración de la sonda (pulsar 5 segundos)</li><li>- Validar una selección en el menú «Parámetros»</li><li>- Anular la seguridad de sobredosificación «OFA»</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ver el valor del punto de consigna (pulsar 5 segundos)</li><li>- Salir del menú «Parámetros»</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Navegar arriba o abajo por el menú «Parámetros»</li><li>- Activar la función «Cebado» (pulsar varios segundos el botón de flecha hacia arriba)</li></ul>
0-1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interruptor general para encender o parar el aparato</li></ul>



Gracias a su fuente de alimentación eléctrica doble, el aparato está siempre en tensión, incluso con la filtración detenida, lo que permite ver en todo momento el valor del pH del agua. Además, se puede calibrar la sonda con la filtración parada. Se puede apagar en cualquier momento el aparato pulsando el interruptor de 0-1 situado en el lateral del dispositivo.

ES

### 3.2 I Controles antes de la puesta en funcionamiento



- Para asegurar un funcionamiento óptimo de la cánula de aspiración, asegúrese de apretar firmemente ambos lados de la cánula de aspiración antes de sumergirla en el bidón de producto corrector de pH.

- Hay que sumergir el tubo de aspiración con la cánula de aspiración en el bidón de producto por inyectar y conectarlo a la bomba peristáltica (lado izquierdo).
- El tubo de inyección está conectado por un lado a la bomba peristáltica (lado derecho) y, por el otro, al conducto de descarga hacia la piscina mediante la válvula de inyección.
- La cubierta de la bomba peristáltica se debe volver a poner en su sitio con el tornillo de sujeción.

### 3.3 I Calibración de la sonda






- Para que el aparato funcione con precisión y fiabilidad, resulta fundamental calibrar la sonda de pH regularmente (en la instalación, al volver a poner el marcha el aparato tras el invierno y cada 2 meses durante el periodo de utilización).
- ¡No limpie nunca la sonda ni toque su extremo!

- Aclare el extremo de la sonda de pH con agua del grifo.
- Agite para eliminar el exceso de agua.

#### 3.3.1 Calibración pH 7

- Colocar la sonda en la solución tampón pH 7.

- Pulse el botón  durante 5 segundos hasta que aparezca **Calibra9e**, y luego **7pH Presser CAL**.


- Pulse  y aparecerá la barra de progreso: **7pH** 
- Al cabo de unos 60 segundos, aparece la fiabilidad de medición de la sonda de pH.
- Según el mensaje que aparezca, efectúe las tareas correspondientes:



Mensaje	<b>7 pH      S o n d e   E r r</b>	<b>7 p H      S o n d e   O K</b>
Acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apagar el aparato con el interruptor general 0-1</li> <li>• cambiar la solución tampón y/o la sonda pH</li> <li>• reiniciar la calibración</li> </ul>	continuar la calibración


- Aclare el extremo de la sonda de pH con agua del grifo.
- Agite para eliminar el exceso de agua.

#### 3.3.2 Calibración pH 4

- Colocar la sonda en la solución tampón pH 4.

- Pulse el botón  para que aparezca **4pH Presser CAL**.

- Pulse  y aparecerá la barra de progreso: **4pH** 
- Al cabo de unos 30 segundos, aparece la fiabilidad de medición de la sonda de pH.
- Según el mensaje que aparezca, efectúe las tareas correspondientes:

Mensaje	<b>4 p H      S o n d e   E r r</b>	<b>4 p H      S o n d e   O K</b>
Acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apagar el aparato con el interruptor general 0-1</li> <li>• cambiar la solución tampón y/o la sonda pH</li> <li>• reiniciar la calibración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pulsar  para finalizar la calibración</li> </ul>


- Aclare el extremo de la sonda de pH con agua del grifo.
- Agite para eliminar el exceso de agua.
- Vuelva a poner la sonda en el portasondas.



- La medición de la sonda es más exacta si la calibración se realiza en 2 puntos (pH4 y pH7) en lugar de uno (pH7).

### 3.4 | Cebado de la bomba peristáltica



La bomba peristáltica es autocebante. No obstante, se puede activar su funcionamiento manualmente

manteniendo pulsada la tecla . La bomba peristáltica funcionará para inyectar la solución correctiva mientras se mantenga pulsada la tecla.

### 3.5 | Parametrización


#### 3.5.1 Menú «Parámetros»

Menú	Parámetros por defecto
Idioma	Español
Punto de consigna pH	7,4
Dosificación	Ácido
Nivel de alcalinidad	Estándar (100 < TAC < 150 ppm)
Seguridad contra sobredosificación «OFA»	4 horas
Calibración	Activada en 2 puntos (pH7 y pH4)
Detección marcha filtración	Activada "On"

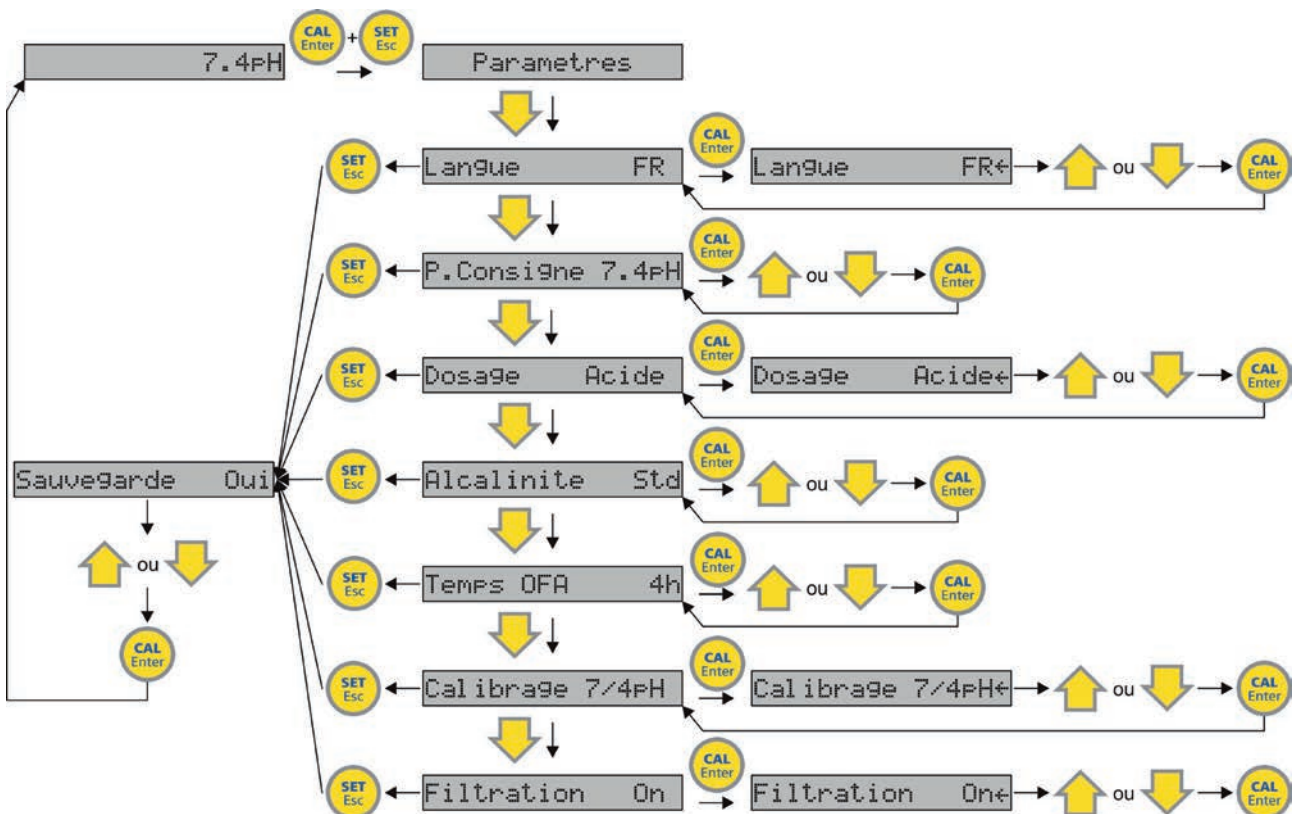
- Pulse simultáneamente  y  durante 5 segundos con el aparato encendido:

Parametres

- Para salir de este menú, pulse  : Sauvegarde Oui

- Seleccione «Sí» o «No» con las teclas  y .

- Valide pulsando .



### **3.5.2 Menú «Idiomas»**

La interfaz está disponible en 6 idiomas:


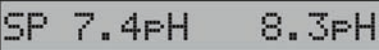




- EN = inglés
- FR = francés
- ES = español
- DE = alemán
- IT = italiano
- NL = holandés

### **3.5.3 Menú «Punto de consigna»**

Hay 2 métodos para ajustar el punto de consigna:

- ver apartado "3.5.1 Menú «Parámetros»"

**Q:**

- Pulse  con el aparato en funcionamiento: .
- Mantenga  pulsado y ajuste el punto de consigna con  y .
- Para salir, suelte la tecla .

### **3.5.4 Menú «Dosificación»**

Permite seleccionar el tipo de solución correctora inyectada (dosificación ácida o básica).

### **3.5.5 Menú «Alcalinidad»**

Permite seleccionar el nivel de alcalinidad del agua de la piscina: estándar (100 < TAC < 150 ppm), alta (TAC > 150 ppm) o baja (TAC < 100 ppm).



### 3.5.6 Menú «Tiempo OFA»

Este aparato está equipado con una seguridad que impide cualquier riesgo de sobredosificación de solución correctora en caso de problemas con la sonda, por ejemplo. Esta seguridad llamada "OFA" (por sus siglas en inglés, Over Feed Alarm) para el aparato si no alcanza el punto de consigna al cabo de un tiempo definido. Un valor de consigna elevado conviene para evitar que el aparato se dispare de manera intempestiva y/o injustificada (se recomienda un tiempo de filtración superior a 4 horas para piscinas grandes y/o con niveles de alcalinidad elevados).


La seguridad de sobredosificación funciona en 2 etapas principales:

- **Alarme OFA 7.4pH** parpadea pasado el 75 % del tiempo programado sin haber alcanzado el punto de consigna
- **Stop OFA 7.4pH** aparece una vez agotado el tiempo. El aparato se pone entonces en seguridad.

Si la filtración se para y se reinicia con el aparato en seguridad «Stop OFA», este activará un modo de «Prueba OFA» durante 1 hora para garantizar que la medición dada por la sonda sea correcta.




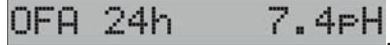



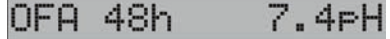
Tras el modo «Prueba OFA»:

- si se ha alcanzado el punto de consigna = el aparato sigue funcionando en modo normal
- si no se ha alcanzado el punto de consigna: el aparato pasa al modo «Alarma OFA» y realiza una inyección de solución correctora
- si todavía no se alcanza el punto de consigna tras pasar al modo «Alarma OFA» (= 25 % del tiempo total OFA definido), el aparato entra en seguridad «Stop OFA» (interrumpe toda inyección de producto) y permanece así hasta que se produzca una intervención humana.

Para validar esta seguridad y volver a poner el aparato en funcionamiento, pulse la tecla . Antes, asegúrese de que la sonda está en buen estado y calibrada.

#### Función especial de seguridad de sobredosificación:

Para evitar falsas alarmas justo después de la instalación del aparato, se puede desactivar la seguridad de sobredosificación durante 24 o 48 horas:

- Pulse ,  y  simultáneamente para desactivar la seguridad durante 24 horas  

- Pulse ,  y  simultáneamente para desactivar la seguridad durante 48 horas  


### 3.6.7 Menú «Calibración»

Se puede calibrar en un solo paso a pH7 (más rápido, pero medición en el tiempo menos fiable) o eliminar esta función (muy desaconsejado, salvo en el caso de piscinas con contrato de mantenimiento).

### 3.6.8 Menú «Filtración»

Este aparato dispone de una fuente de alimentación doble que permite mantenerlo en tensión para realizar la calibración de la sonda de pH al parar la filtración. No obstante, se puede desactivar esta función en el caso de una conexión eléctrica diferente (reservado a profesionales).



- El aparato dejará de considerar el estado de trabajo de la filtración y es probable que inyecte solución correctora cuando no haya flujo en el tubo. Esta desactivación solo es válida si el cable de alimentación de la red está asociado a la filtración.

### 3.6.8 Reinicio del aparato

Se pueden restaurar todos los parámetros originales.

- Apague el aparato.

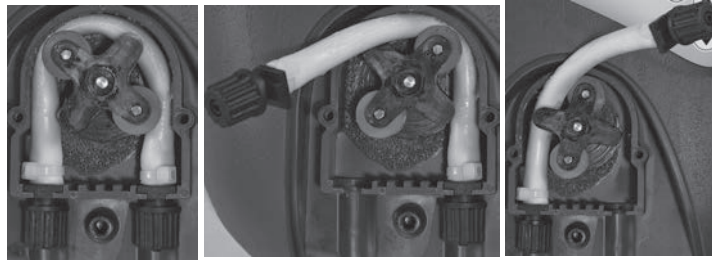
- Encienda el aparato y pulse simultáneamente  y  : 
- Seleccione «Sí» o «No» mediante las teclas  y , y luego valide pulsando .



## 4 Mantenimiento

### ➤ 4.1 I Cambiar el tubo peristáltico

- Quite la cubierta protectora de la bomba peristáltica.
- Coloque el portarrodillos a las 10:20 girándolo en sentido horario.
- Retire totalmente el racor izquierdo manteniéndolo estirado con las manos hacia el exterior.
- A continuación, gire el portarrodillos en sentido horario para despejar el tubo hasta el racor derecho.
- Compruebe que el portarrodillos esté en la posición 10:20.
- Introduzca el racor izquierdo del nuevo tubo peristáltico en su lugar.
- Pase el tubo bajo la guía del portarrodillos.
- Gire el portarrodillos en sentido horario acompañando el tubo hasta el racor derecho.
- Vuelva a poner la cubierta protectora de la bomba peristáltica.

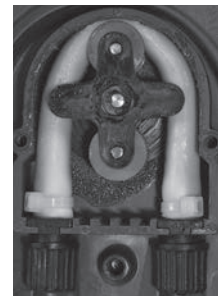


### ➤ 4.2 I Invernaje



- Mantenga siempre la sonda dentro del agua y protegida de las heladas.


- Durante el invernaje, conviene dejar la bomba de agua limpia para aclarar el tubo peristáltico mediante un cebado manual (ver apartado "3.4 I Cebado de la bomba peristáltica").
- Colocar luego el portarrodillos a las 6h00 para facilitar la puesta en marcha
- Sacar la sonda de pH del portasondas y sumergirla en su frasco original o en un vaso lleno de agua del grifo
- Bloquear el portasondas en caso necesario





## 5 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.

### 5.1 I Funcionamiento del aparato

Comportamiento	Posibles causas	Soluciones
<b>El valor mostrado en el aparato está bloqueado y cerca de 7,0 pH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema con el cable y/o el conector BNC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la conexión entre la sonda y la caja no esté cortocircuitada (entre el núcleo central del cable y el blindaje exterior)</li> <li>• Comprobar que no haya humedad ni condensación en la toma BNC</li> </ul>
<b>El aparato muestra siempre un valor inadecuado o cambiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable de conexión de la sonda de pH está dañado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el cable y/o la toma BNC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable de la sonda de pH está demasiado cerca de un cable que genera perturbaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la distancia entre el aparato y la sonda</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda de pH tiene una burbuja de aire en el bulbo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar la sonda de pH en posición vertical y agitarla ligeramente para que la burbuja de aire suba (hay que ponerla en posición vertical o inclinada a 45° máximo, ver apartado "2.2.1 Instalación de la sonda y del punto de inyección")</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema en la parte porosa de la sonda y/o restos de suciedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiniciar la calibración</li> <li>• Comprobar que el bulbo de la sonda de pH no esté dañado o no se haya secado fuera del agua</li> <li>• Como último recurso, limpiar la sonda sumergiéndola en una solución de ácido clorhídrico al 10 % un par de horas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda no está bien instalada sobre el tubo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar la sonda en un lugar más adecuado (ver apartado "2.2.1 Instalación de la sonda y del punto de inyección")</li> </ul>
<b>Respuesta lenta de la sonda pH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda de pH cargada electrostáticamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aclarar la sonda con agua clara</li> <li>• No secar la sonda con un paño o papel, sino agitarla ligeramente</li> </ul>

ES

## 5.2 I Indicadores

Mensaje	Posibles causas	Soluciones
«Nivel bajo»	• Bidón de solución correctora vacío	• Cambiar el bidón de solución correctora
	• Flotador bloqueado	• Comprobar el correcto funcionamiento del flotador blanco en la cánula de aspiración
	• Sensor de nivel fuera de circuito	• Cambiar la cánula de aspiración
«Alarma OFA»	Primera etapa de la seguridad de sobredosificación activada (tiempo > 75 %)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar  para detener la alarma</li> <li>• Controlar la sonda y el pH de la piscina</li> </ul>
«Stop OFA»	Segunda etapa de la seguridad de sobredosificación activada (tiempo = 100 %)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar  para detener la alarma</li> <li>• Controlar la sonda y el pH de la piscina</li> </ul>
«Prueba OFA»	Prueba que permite medir la sonda de pH cuando se ha activado «Stop OFA» durante el ciclo de filtración anterior.	• Esperar a que finalice el procedimiento (1 hora) y controlar la sonda el pH de la piscina
«Filtración»	• Filtración parada	• Iniciar y/o controlar la filtración
	• Conexión no conforme	• Controlar las conexiones eléctricas
«4pH Sonda Err» o «7pH Sonda Err»	• Solución tampón defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la solución utilizada es pH7 o pH4</li> <li>• Tomar una solución tampón pH7 y/o pH4 nueva(s)</li> <li>• Comprobar el pH de la solución tampón con un medidor de pH electrónico</li> </ul>
	• Problema en la parte porosa de la sonda y/o restos de suciedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiniciar la calibración</li> <li>• Comprobar que el bulbo de la sonda de pH no esté dañado o no se haya secado fuera del agua</li> <li>• Como último recurso, limpiar la sonda sumergiéndola en una solución de ácido clorhídrico al 10 % un par de horas</li> <li>• Comprobar que la parte porosa de la sonda esté en buen estado (lavar la sonda con una solución de ácido)</li> </ul>
	• La sonda está desgastada	• Cambiar la sonda de pH
	• La sonda está cargada eléctricamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aclarar la sonda con agua clara</li> <li>• No secar la sonda con un paño o papel, sino agitarla ligeramente</li> <li>• Si el problema persiste, cambiar la sonda de pH</li> </ul>
«Error parámetro»	Error parámetro(s)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar  para anular el defecto</li> <li>• Cambiar la tarjeta electrónica</li> </ul>

ES

Si el problema persiste, contactar con el distribuidor

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](http://www.zodiac.com)**

