

# MANUAL

## REGULUS+



# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

## ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL EQUIPO, LEA CON ATENCIÓN ESTAS INSTRUCCIONES Y RESPÉTELAS.



En este manual, este símbolo indica una **ADVERTENCIA**.

**Alerta del riesgo de deterioro del equipo y de lesiones graves para las personas. ¡Es ABSOLUTAMENTE OBLIGATORIO respetar estas advertencias!**

Para mejorar la calidad de sus productos, el fabricante se reserva el derecho a modificar, en todo momento y sin aviso previo, las especificaciones de los productos que fabrica.



### PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Asegúrese de que la configuración del recinto técnico esté en conformidad con las normas vigentes en el país a la fecha de la instalación. Ante todo, es imprescindible proteger el cuadro eléctrico con un disyuntor diferencial de una sensibilidad máxima de 30 mA y una distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm en todos los polos. No lo confunda con el disyuntor diferencial de protección de toda la vivienda, que será de entre 300 y 500 mA. En caso de duda, consulte con un electricista profesional para que compruebe toda la instalación de su recinto técnico. La instalación de este aparato la debe realizar una persona cualificada, con arreglo a las normas eléctricas vigentes en el país a la fecha de la entrada en servicio.

Los cables de alimentación eléctrica se deben proteger contra cualquier deterioro accidental. Un cable deteriorado se debe sustituir de inmediato exclusivamente por un cable original. No corte ni prolongue nunca los cables.

Es obligatorio cortar la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier intervención técnica en el aparato. No modifique nunca el aparato. Cualquier modificación lo puede deteriorar o resultar peligrosa para las personas. En caso de avería, o si hay que realizar alguna operación de mantenimiento en el aparato, asegúrese de que solamente intervenga una persona cualificada.

Este aparato es para un uso exclusivo en piscinas familiares.

El aparato se debe instalar en un recinto seco y bien ventilado, inaccesible a los bañistas.

El bidón del líquido corrector del pH debe instalarse a una distancia razonable del cuadro eléctrico. El bidón debe mantenerse cerrado herméticamente. Antes de manipular o utilizar los productos químicos, es obligatorio que el usuario se informe y lea las instrucciones relativas a ellos.

Antes de acometer cualquier operación de mantenimiento, se deben vaciar las conducciones y los accesorios que utilicen productos químicos, y enjuagarlos con agua limpia.

**NO RESPETAR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR EL DETERIORO DEL APARATO, Y LESIONES GRAVES A LAS PERSONAS.**

Las instrucciones de seguridad que se detallan en este manual no son exhaustivas. Repasan los riesgos más habituales experimentados al utilizar equipos eléctricos en presencia de agua. La prudencia y el sentido común deben regir en cualquier instalación y uso de este equipo.

No ponga nunca en funcionamiento este aparato con las válvulas cerradas o el sistema de filtración apagado.

**CONSERVE ESTE DOCUMENTO EN UN LUGAR SEGURO Y CONOCIDO POR TODOS, POR SI HICIERA FALTA CONSULTARLO MÁS ADELANTE.**

# ÍNDICE

---

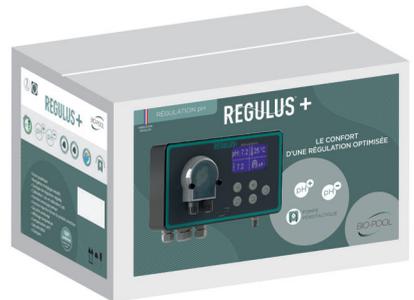
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>1.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>4</b>
<b>2.CONTENIDO DEL PAQUETE</b> .....	<b>4</b>
<b>3.INSTALACIÓN</b> .....	<b>5</b>
3.1.CAJETÍN ELECTRÓNICO .....	5
3.2.INSTALACIÓN DE LA Sonda DE PH.....	6
3.3.INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE INYECCIÓN .....	6
3.4.INSTALACIÓN DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA, FILTRACIÓN Y BIDÓN VACÍO (SEGÚN LA OPCIÓN) .....	7
3.4.1.FILTRACIÓN.....	7
3.4.2.TEMPERATURA.....	7
3.4.3.BIDÓN VACÍO.....	7
<b>4.PREPARACIÓN DEL VASO Y CONTROLES PERIÓDICOS</b> .....	<b>8</b>
4.1.PRECAUCIONES .....	8
4.1.1.EL EQUILIBRIO DEL AGUA .....	8
4.1.2.CLORO .....	8
4.1.3.CLORO LIBRE (CON ESTABILIZADOR) .....	8
<b>5.PUESTA EN SERVICIO</b> .....	<b>9</b>
<b>6.USO</b> .....	<b>9</b>
6.1.INTERFAZ DE CONTROL .....	9
6.2.PUESTA EN MARCHA DEL APARATO.....	10
6.3.AJUSTES HABITUALES .....	10
6.3.1.AJUSTES DE LA BOMBA .....	11
6.3.2.AJUSTES DE TEMPERATURA .....	12
6.3.3.AJUSTES DE LA Sonda.....	12
6.4.AJUSTES AVANZADOS .....	13
6.4.1.AJUSTE DEL SENSOR DE BIDÓN VACÍO .....	13
6.4.2.AJUSTES DEL SENSOR DE TEMPERATURA .....	14
6.4.3.AJUSTES DE LA BOMBA .....	14
6.4.4.AJUSTES DE LA Sonda.....	16
6.4.5.AJUSTES DE LA FILTRACIÓN.....	17
6.4.6.RESTAURAR LOS VALORES DE FÁBRICA.....	17
<b>7.PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES</b> .....	<b>18</b>
<b>8.CONTROLES E MANTENIMIENTO</b> .....	<b>19</b>
8.1.CONTROL .....	19
8.1.1.CONTROLES PERIÓDICOS .....	19
8.1.2.CONTROLES MENSUALES .....	19
8.1.3.CONTROL ANUAL .....	19
8.2.MANTENIMIENTO.....	20
<b>9.GARANTÍA</b> .....	<b>20</b>
<b>10.PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>22</b>
<b>11.COMPLIANCE</b> .....	<b>22</b>
<b>12.CERTIFICADO DE GARANTÍA</b> .....	<b>24</b>

# 1.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones (HxLxF)	135 x 135 x 60
Peso	1 kg
Alimentación	230v AC +/-10% 50Hz – 10 W
Caudal de la bomba	1,6 l/h (0,027 l/mn)
Contrapresión máxima	1,5 bars
Escala de medición	0 > 14 pH
Precisión de la medición	+/- 0,1 pH
Temperatura de funcionamiento	0°C > 50°C
Protección	IP X5

# 2.CONTENIDO DEL PAQUETE

- 1 cajetín electrónico
- 1 kit de fijación a la pared
- 1 sonda de pH
- 2 collarines con toma de injerto
- 1 inyector de Ø ½"
- 1 portasondas de Ø ½"
- 2 m de tubo flexible
- 2 m de tubo rígido
- 1 filtro de aspiración
- 1 sensor de temperatura y un collarín con toma de injerto
- 1 sensor de caudal + 1 collarín con toma de injerto de ¾"
- solución tampón pH 7
- solución tampón pH 4



SEGÚN LA VERSIÓN:

- 1 tubo de aspiración y un sensor de bidón vacío

## 3.INSTALACIÓN



**ANTES DE PROCEDER A INSTALAR EL APARATO, ES OBLIGATORIO COMPROBAR Y RECTIFICAR LOS SIGUIENTES PUNTOS:**

- Que el recinto técnico está seco y bien ventilado, al resguardo de la lluvia, de las salpicaduras y las proyecciones de agua, y de la radiación UV (temperatura máxima de uso: 35°C).
- El bidón del producto corrector esté lo suficientemente alejado de los aparatos eléctricos y de cualquier otro producto químico. Si no se respeta esta consigna se producirá una oxidación anómala de las piezas metálicas que puede llegar a ocasionar la avería general del aparato.
- El montaje del cajetín electrónico y sus accesorios debe realizarse obligatoriamente con arreglo al siguiente diagrama:

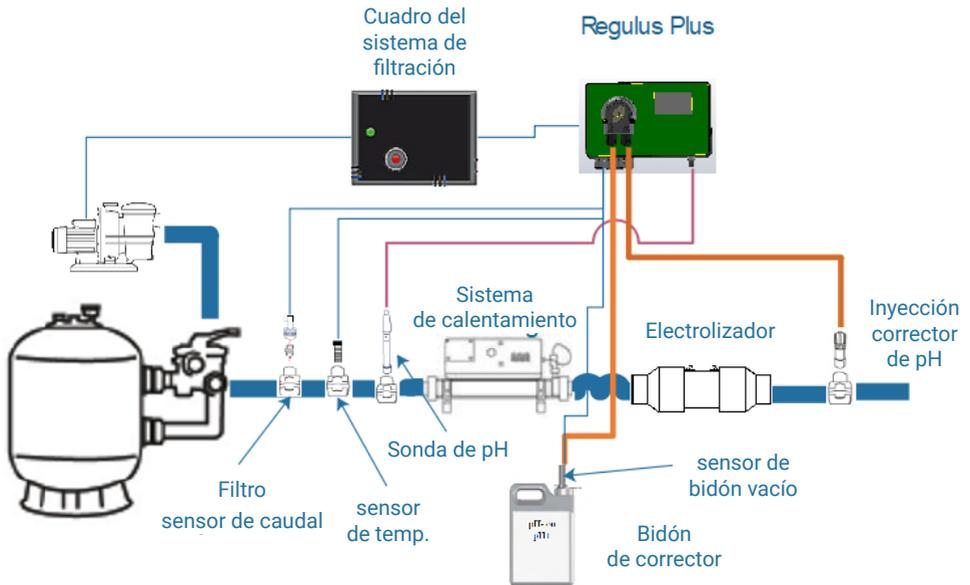


Imagen 1

### 3.1.CAJETÍN ELECTRÓNICO

#### Requisitos previos:

Elegir un emplazamiento de acceso sencillo, cerca del cuadro eléctrico del sistema de filtración. Instalar el cajetín electrónico en posición horizontal y lo bastante alejado de la piscina de manera que se respeten las distancias reglamentarias estipuladas por cada país. No tapar nunca el cajetín.

#### Procedimiento:

- Conectar el cajetín electrónico de forma permanente al cuadro eléctrico del sistema de filtración, subordinándolo al contactor de la bomba.
- No utilizar ningún prolongador eléctrico.
- No conectar el aparato a un enchufe eléctrico.

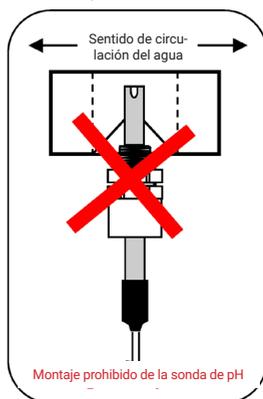
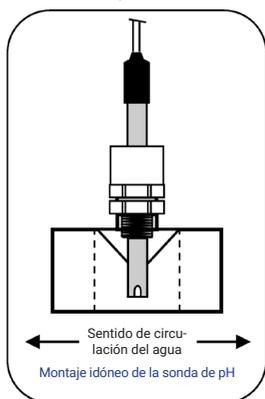
- Antes de comenzar la instalación, cortar el disyuntor diferencial.
- Comprobar que el cajetín electrónico se apaga cuando se detiene la bomba de filtración.
- Cualquier contacto entre el cajetín electrónico y el agua de la piscina supone un peligro de electrocución.

### 3.2. INSTALACIÓN DE LA SONDA DE PH



**ATENCIÓN: LA SONDA ES DE CRISTAL RECUBIERTO CON UN TUBO DE RESINA EPOXÍDICA. POR LO TANTO, ES MUY FRÁGIL, Y SE DEBE MANIPULAR CON MUCHO CUIDADO. EN CASO DE ROTURA, NO ESTÁ CUBIERTA POR LA GARANTÍA.**

- La sonda de pH es un elemento primordial para el correcto funcionamiento del ajuste. Se debe instalar obligatoriamente en el circuito de impulsión, después del filtro y antes de cualquier sistema de calefacción o de cloración salina.
- La sonda debe colocarse preferiblemente en posición vertical (con el cable hacia arriba, ver diagrama más abajo).
- Comprobar que el lugar elegido permite una conexión sencilla al cajetín de control mediante el cable suministrado (5 m).
- Colocar el portasondas en una Te roscada (rosca de 1/2") o en un collarín con toma de injerto adecuado para la tubería, manteniendo la estanqueidad con teflón o una pasta adecuada.



### 3.3. INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE INYECCIÓN



**ATENCIÓN: EL CORRECTOR DE PH ES UN PRODUCTO QUÍMICO. ES NECESARIO ADOPTAR TODAS LAS MEDIDAS DE PRECAUCIÓN CORRESPONDIENTES A ESTA CLASE DE PRODUCTO. PROTEGERSE CON GAFAS, GUANTES, ETC.**

- La válvula de inyección se puede colocar en posición vertical u horizontal, en la última posición del circuito de impulsión, después de los sistemas de calefacción o de tratamiento del agua mediante clorador salino o inyección de cloro líquido. En caso de tratarse de una instalación con inyección de cloro líquido, se debe dejar un tramo de separación de 1 m como mínimo entre ambos inyectores.

**Atención: es muy importante colocar una válvula en el circuito de impulsión después de la conexión del inyector para que se pueda realizar su mantenimiento o posible sustitución.**

- Conectar el filtro de aspiración a la bomba del corrector de pH con la manguera flexible suministrada. Respetar el sentido de las flechas de la tapa de la bomba del corrector de pH.
- Enroscar el manguito de inyección en el collarín con toma de injerto, y luego conectar la salida de la bomba del corrector de pH al manguito de inyección con el tubo rígido suministrado.-

### 3.4.INSTALACIÓN DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA, FILTRACIÓN Y BIDÓN VACÍO (SEGÚN LA OPCIÓN)

#### 3.4.1.FILTRACIÓN

##### **Requisitos previos:**

- El sensor se monta en un collarín con toma de injerto de  $\frac{3}{4}$ ".
- Después de instalar el collarín con toma de injerto sin dejar ninguna rebaba, que pueda obstaculizar el desplazamiento del sensor, en el orificio realizado en la tubería
- Enrosque con delicadeza el sensor de caudal con teflón en el extremo roscado del collarín. Tanto si el sensor de caudal está instalado en posición vertical como horizontal, la flecha dibujada en él debe apuntar en el sentido de circulación del agua.

#### 3.4.2.TEMPERATURA

- El sensor se monta en un collarín con toma de injerto de  $\frac{1}{2}$ ".
- Después de instalar el collarín con toma de injerto sin dejar ninguna rebaba en el orificio realizado en la tubería
- Enrosque con teflón el sensor en el collarín

#### 3.4.3.BIDÓN VACÍO

- Coloque el sensor de bidón vacío sobre el bidón y conéctelo al cajetín electrónico.
- La Imagen 2 (ver más abajo) muestra cómo realizar la conexión a la placa:

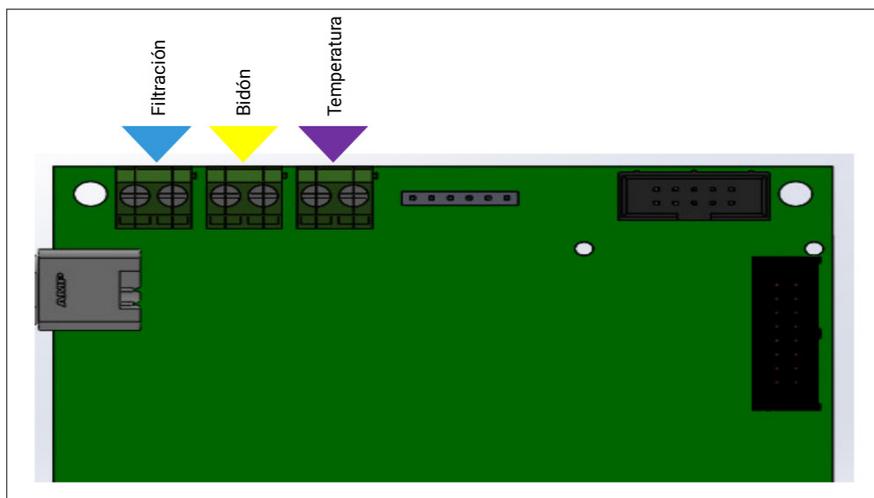


Imagen 2

## 4.PREPARACIÓN DEL VASO Y CONTROLES PERIÓDICOS

### 4.1.PRECAUCIONES



**EN EL CASO DE PISCINAS QUE SE HAYAN TRATADO ANTERIORMENTE MEDIANTE OTROS PROCEDIMIENTOS, CONSULTAR A UN PROFESIONAL ACERCA DE LA COMPATIBILIDAD DE LOS DISTINTOS PRODUCTOS O SISTEMAS.**

#### 4.1.1.EL EQUILIBRIO DEL AGUA



**AUNQUE SE TRATE DE UN SISTEMA AUTÓNOMO, ES IMPRESCINDIBLE REALIZAR ANÁLISIS PERIÓDICOS PARA CONTROLAR LOS PARÁMETROS DE EQUILIBRIO DEL AGUA Y AJUSTARLOS SI FUERA PRECISO (CONTACTAR CON UN PROFESIONAL).**

	Unidad	Valores recomendados	Para aumentar	Para reducir
pH	/	7,2 – 7,4	Añadir pH+ o utilizar un ajuste automático	Añadir pH- o utilizar un ajuste automático
Alcalinidad total - TAC (Alcalinidad o capacidad tampón)	°f (ppm)	8 – 15 (80 – 150)	Añadir corrector de alcalinidad (Alca+ o TAC+)	Añadir ácido clorhídrico
TH (dureza del agua o índice calcáreo)	°f (ppm)	10 – 30 (100 – 300)	Añadir cloruro de calcio	Añadir secuestrador calcáreo (Calci-) o realizar una descarbonatación
Metales (Cu, Fe, Mn, etc.)	mg/L ou ppm	± 0	/	Añadir secuestrador de metales (Metal Free)

#### 4.1.2.CLORO

Para garantizar la desinfección del agua, se recomienda mantener el índice de cloro por encima de un valor determinado:

	Unidad	Valores recomendados	Para aumentar	Para reducir
Cloro libre (Sin estabilizador)	mg/L ou ppm	0,5 – 1.,4	Aumentar la producción de cloro o utilizar el modo Boost	Reducir la producción de cloro
Cloro libre (Con estabilizador)	mg/L ou ppm	2,0 – 5,0		

#### 4.1.3.CLORO LIBRE (CON ESTABILIZADOR)

Controlar y ajustar el índice de estabilizador de cloro del vaso.

	Unidad	Valores recomendados	Para aumentar	Para reducir
Estabilizador	mg/L ou ppm	< 30	Añadir ácido cianúrico, exclusivamente si es necesario	Vaciar parcialmente la piscina, y volverla a llenar



**ATENCIÓN: EN PISCINAS INTERIORES O CUBIERTAS, NO ES EN ABSOLUTO RECOMENDABLE UTILIZAR ESTABILIZADORES**

Observación: Algunas clases de revestimientos (poliéster, etc.) son incompatibles con el estabilizador (consulte con su profesional).

## 5. PUESTA EN SERVICIO

**i** Durante la primera puesta en servicio, asegúrese de que la sonda esté calibrada.

- Compruebe que el circuito de inyección esté conectado correctamente.
- Compruebe que todas las opciones estén instaladas (temperatura, bidón vacío y filtración)
- Ceba la bomba de inyección (ver 6.3 (p. 10))
- Ajuste el volumen del vaso (ver 6.3.1 (p. 11))
- Elija la clase de corrector (ver 6.4.3 (p. 14))
- Ajuste la concentración del corrector (ver 6.4 (p. 13))
- Compruebe que todas las opciones estén activadas (ver 6.4 (p. 13))

## 6. USO

### 6.1. INTERFAZ DE CONTROL

#### PANTALLA

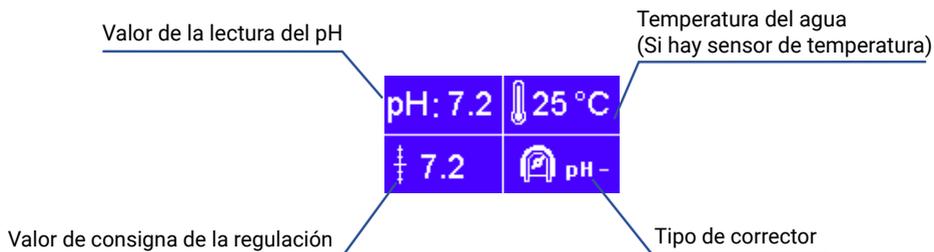
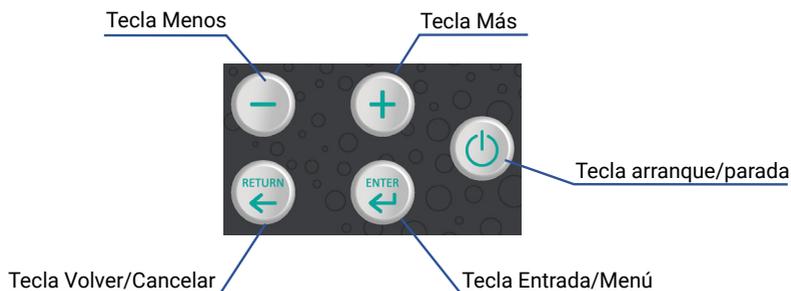


Imagen 3

#### TECLADO



Tecla	Descripción
ARRIBA / MÁS : 	Sirve para aumentar un valor, y para desplazarse hacia arriba en la lista de parámetros
ABAJO / MENOS : 	Sirve para reducir un valor, y para desplazarse hacia abajo en la lista de parámetros
MENÚ / OK : 	Sirve para confirmar una elección o entrar en un menú de configuración. 2 niveles de acceso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una pulsación corta &gt; Acceso a los ajustes habituales</li> <li>• Una pulsación larga (5 seg) &gt; Acceso a los ajustes avanzados</li> </ul>
VOLVER / CANCELAR : 	Sirve para volver al paso anterior y para cancelar sin confirmar
ARRANQUE/PARADA : 	Entra en el modo de espera (pulsación larga) o sale de él. (Pulsación corta) la regulación del pH.

## 6.2. PUESTA EN MARCHA DEL APARATO

El aparato se pone en marcha cuando se presiona la tecla . Se muestran las siguientes pantallas:

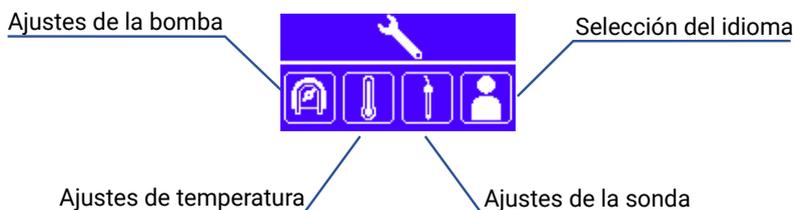


..... Alrededor de 1 min. ....>

## 6.3. AJUSTES HABITUALES

Para acceder a este menú, hay que pulsar brevemente la tecla , y la tecla  sirve para salir de los menús en todo momento. Las teclas  y  se utilizan para navegar.

Para seleccionar una clase de ajuste, debe usted situarse sobre el icono correspondiente y presionar la tecla  para acceder a todos los ajustes posibles.



### 6.3.1. AJUSTES DE LA BOMBA

	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para cebar la bomba de inyección o para inyectar de forma manual el producto corrector. Ajuste de 1 seg a 30 min.
			Sirve para ajustar el volumen del vaso Ajuste de 15 posiciones. <b>Cf § 6.3.1 (p.11)</b>
			Sirve para ajustar el intervalo entre dos inyecciones de líquido corrector. Se utiliza para conseguir una mejor dilución del producto en el vaso. Ajuste de 5 min a 180 min.
			Sirva para ajustar la concentración del líquido corrector. La concentración del líquido varía según los proveedores. Puede ser necesario ajustar este valor. Ajuste de 5% a 90%

#### AJUSTE DEL VOLUMEN DEL VASO

Según sea la piscina, es importante indicar al aparato el volumen máximo que debe tratar. Hay 15 volúmenes predefinidos. Este ajuste afecta al tiempo de giro de la bomba. Estos ajustes se han determinado para los parámetros estándar del agua (Cf. § 4). Con algunos tipos de agua, es posible que haya que modificar este ajuste. Consultar a un profesional antes de cambiar este ajuste.

Pos	Volumen del vaso	Pos	Volumen del vaso
1	0 m <sup>3</sup> à 2,5 m <sup>3</sup>	16	40 m <sup>3</sup> à 42,5 m <sup>3</sup>
2	2,5 m <sup>3</sup> à 5 m <sup>3</sup>	17	42,5 m <sup>3</sup> à 45 m <sup>3</sup>
3	5 m <sup>3</sup> à 7,5 m <sup>3</sup>	18	45 m <sup>3</sup> à 47,5 m <sup>3</sup>
4	7,5 m <sup>3</sup> à 10 m <sup>3</sup>	19	47,5 m <sup>3</sup> à 50 m <sup>3</sup>
5	10 m <sup>3</sup> à 12,5 m <sup>3</sup>	20	50 m <sup>3</sup> à 55 m <sup>3</sup>
6	12,5 m <sup>3</sup> à 15 m <sup>3</sup>	21	55 m <sup>3</sup> à 60 m <sup>3</sup>
7	15 m <sup>3</sup> à 17,5 m <sup>3</sup>	22	60 m <sup>3</sup> à 70 m <sup>3</sup>
8	17,5 m <sup>3</sup> à 20 m <sup>3</sup>	23	70 m <sup>3</sup> à 80 m <sup>3</sup>
9	20 m <sup>3</sup> à 22,5 m <sup>3</sup>	24	80 m <sup>3</sup> à 90 m <sup>3</sup>
10	22,5 m <sup>3</sup> à 25 m <sup>3</sup>	25	90 m <sup>3</sup> à 100 m <sup>3</sup>
11	25 m <sup>3</sup> à 27,5 m <sup>3</sup>	26	100 m <sup>3</sup> à 110 m <sup>3</sup>
12	27,5 m <sup>3</sup> à 30 m <sup>3</sup>	27	110 m <sup>3</sup> à 120 m <sup>3</sup>
13	30 m <sup>3</sup> à 32,5 m <sup>3</sup>	28	120 m <sup>3</sup> à 130 m <sup>3</sup>
14	32,5 m <sup>3</sup> à 35 m <sup>3</sup>	29	130 m <sup>3</sup> à 140 m <sup>3</sup>
15	35 m <sup>3</sup> à 37,5 m <sup>3</sup>	30	140 m <sup>3</sup> à 150 m <sup>3</sup>
16	37,5 m <sup>3</sup> à 40 m <sup>3</sup>	32	150 m <sup>3</sup> à 160 m <sup>3</sup>

Table 1



**EN CASO DE CAMBIO DEL VOLUMEN DEL VASO, EL VALOR DEL TIEMPO DE SEGURIDAD (OFA) TAMBIÉN SE MODIFICA. CAMBIA A UN VALOR ESTÁNDAR DETERMINADO EN EL § 6.4.3. SE DEBE COMPROBAR ESTE PARÁMETRO.**

### 6.3.2. AJUSTES DE TEMPERATURA

	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para ajustar la temperatura del agua (medida por el aparato) respecto a una medición manual. Ajuste de $\pm 10$ °C.
			Sirve para elegir la unidad de temperatura. Ajuste de °C o °F.

### 6.3.3. AJUSTES DE LA SONDA

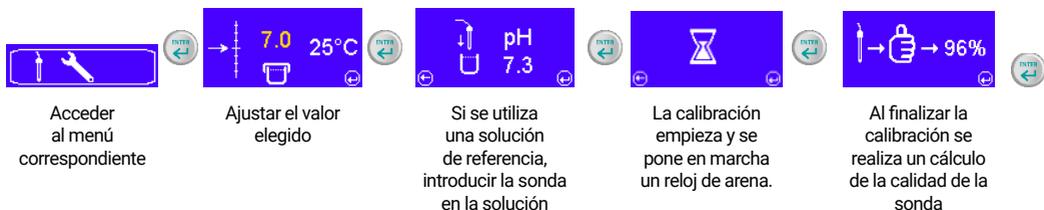
	Menú	Teclas activas	Acción
			Ajuste del valor de consigna de la regulación. Ajuste de pH 5,0 a 9,0 en incrementos de 0,1.
			Se utiliza para hacer una calibración sencilla de 1 punto de la sonda de pH, haciendo que el aparato muestre el valor de pH obtenido de forma manual. Cf § 4.1.1 (p.8).

### CALIBRACIÓN DE LA SONDA (1 PUNTO)

Se utiliza para hacer una calibración sencilla de la sonda de pH haciendo que el aparato muestre el valor de pH obtenido de forma manual mediante una tira de análisis, un medidor de pH, etc.

**SE RECOMIENDA UTILIZAR ESTA FUNCIÓN SOLAMENTE PARA VALORES DE PH COMPRENDIDOS ENTRE 6,9 Y 7,6, Y PARA DESVIACIONES DE 0,3 COMO MÁXIMO.**

Se trata de una alternativa al calibrado de la sonda de pH con soluciones de calibración (opción según versión). **No debe sustituir de forma duradera a la calibración.**



- Si la calidad está comprendida entre el 20% y el 100%, la sonda es apta :



- Si la calidad es inferior al 20%, la sonda no es apta:



En caso de rechazo, la pantalla de la Imagen 3 muestra el mensaje parpadeante «cambiar sonda» (Imagen 4). Este mensaje desaparecerá cuando se realice una calibración de 2 puntos válida. Ver el apartado del menú de configuración (§ 6.4.4 (p. 16) o consultar a un profesional.

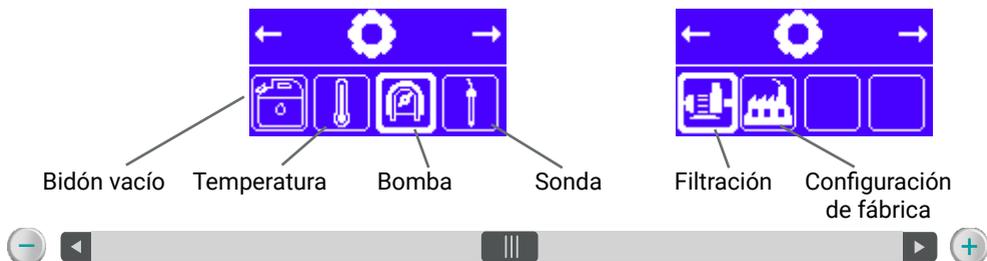


Imagen 4

## 6.4.AJUSTES AVANZADOS

Para acceder a este menú, hay que mantener pulsada la tecla , y la tecla  sirve para salir de los menús en todo momento. Las teclas  y  se utilizan para navegar.

Para seleccionar un ajuste, entrar en la pantalla de parametrización y pulsar  para acceder al ajuste.



**! ALGUNOS DE LOS AJUSTES DE ESTE MENÚ PUEDEN TENER CONSECUENCIAS GRAVES. CONSULTAR A UN PROFESIONAL ANTES DE REALIZAR CUALQUIER CAMBIO.**

El color del interruptor indica el estado del sensor o de la función:



Sensor desactivado



Sensor activado

### 6.4.1.AJUSTE DEL SENSOR DE BIDÓN VACÍO

Menú	Teclas activas	Acción
		Sirve para activar el sensor de bidón vacío.

## 6.4.2.AJUSTES DEL SENSOR DE TEMPERATURA

	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para activar o desactivar el sensor de temperatura. Observación: Durante la activación del sensor se propone un ajuste de la compensación de la temperatura. Ver 3.4.2., en la pág. 7
			Activa o desactiva la función de compensación de la temperatura para la lectura del pH. (consultar a un profesional).

## 6.4.3.AJUSTES DE LA BOMBA

	Menú	Teclas activas	Acción
			Permite seleccionar el tipo de corrector: pH+ o pH- propuesto. Ver 6.4.3., en la pág. 14
			Sirve para ajustar el tiempo de seguridad de la inyección (OFA: Over Feed Alarm). Ver 6.4.3., en la pág. 14.

### ELECCIÓN DEL CORRECTOR

El aparato permite elegir el tipo de corrector utilizado: pH+ o pH-. También permite seleccionar la composición del corrector.



Acceder al menú correspondiente



Seleccionar el efecto del corrector



**Caso 1:** Se ha seleccionado pH+. El ajuste ha terminado.



**Caso 2:** Se ha seleccionado pH-, y hay que indicar de qué tipo de corrector se trata, y confirmar la selección.

- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: Es el corrector de pH- más habitual.
- HCl: Es un corrector de pH- alternativo que requiere una equipación especial para el aparato. Consultar a un profesional para realizar este ajuste y adquirir el kit de adaptación si es necesario.



*Si se elige hcl, es necesario comprobar que todos los elementos de la inyección son compatibles con esta clase de corrector. En caso contrario, existe el riesgo de dañar el aparato sin posibilidad de recurrir a la garantía.*

### SEGURIDAD DE LA INYECCIÓN (OFA)

El aparato permite establecer un límite a la cantidad de producto corrector inyectado en la piscina. Este límite se calcula según el volumen de la piscina, y de las concentraciones (%: Cf. § 6.3.1 (p.11) de referencia para un agua que cumpla los criterios del § 4.1.1 (p.8) .

Pos	Volumen del vaso	OFA (mn)	Pos	Volumen del vaso	OFA (mn)
1	0 m <sup>3</sup> à 2,5 m <sup>3</sup>	3	16	40 m <sup>3</sup> à 42,5 m <sup>3</sup>	48
2	2,5 m <sup>3</sup> à 5 m <sup>3</sup>	6	17	42,5 m <sup>3</sup> à 45 m <sup>3</sup>	51
3	5 m <sup>3</sup> à 7,5 m <sup>3</sup>	8	18	45 m <sup>3</sup> à 47,5 m <sup>3</sup>	53
4	7,5 m <sup>3</sup> à 10 m <sup>3</sup>	11	19	47,5 m <sup>3</sup> à 50 m <sup>3</sup>	56
5	10 m <sup>3</sup> à 12,5 m <sup>3</sup>	14	20	50 m <sup>3</sup> à 55 m <sup>3</sup>	62
6	12,5 m <sup>3</sup> à 15 m <sup>3</sup>	17	21	55 m <sup>3</sup> à 60 m <sup>3</sup>	68
7	15 m <sup>3</sup> à 17,5 m <sup>3</sup>	20	22	60 m <sup>3</sup> à 70 m <sup>3</sup>	79
8	17,5 m <sup>3</sup> à 20 m <sup>3</sup>	23	23	70 m <sup>3</sup> à 80 m <sup>3</sup>	90
9	20 m <sup>3</sup> à 22,5 m <sup>3</sup>	25	24	80 m <sup>3</sup> à 90 m <sup>3</sup>	101
10	37,5 m <sup>3</sup> à 40 m <sup>3</sup>	28	25	90 m <sup>3</sup> à 100 m <sup>3</sup>	113
11	25 m <sup>3</sup> à 27,5 m <sup>3</sup>	31	26	100 m <sup>3</sup> à 110 m <sup>3</sup>	124
12	27,5 m <sup>3</sup> à 30 m <sup>3</sup>	34	27	110 m <sup>3</sup> à 120 m <sup>3</sup>	135
13	30 m <sup>3</sup> à 32,5 m <sup>3</sup>	37	28	120 m <sup>3</sup> à 130 m <sup>3</sup>	146
14	32,5 m <sup>3</sup> à 35 m <sup>3</sup>	39	29	130 m <sup>3</sup> à 140 m <sup>3</sup>	158
15	35 m <sup>3</sup> à 37,5 m <sup>3</sup>	42	30	140 m <sup>3</sup> à 150 m <sup>3</sup>	169
16	37,5 m <sup>3</sup> à 40 m <sup>3</sup>	45	32	150 m <sup>3</sup> à 160 m <sup>3</sup>	180

Cuadro 2

Sin embargo, a través de este menú se puede hacer lo siguiente:

- Cambiar el valor límite máximo de producto que se puede inyectar.
- Desactivar esta medida de seguridad forzando el valor a cero.

**ⓘ la modificación de este ajuste puede ocasionar daños graves. Lo mejor es recurrir a un profesional antes de hacer ningún cambio de este parámetro.**

Nota 1: Cualquier modificación del volumen de la piscina (Cf. § 6.3.1 (p.11) conlleva el cambio forzado de esta protección a su valor predefinido.

Nota 2: La modificación de la concentración del producto corrector (Cf. § 6.3.1 (p.11) también conlleva un ajuste automático de este valor.

## 6.4.4.AJUSTES DE LA Sonda

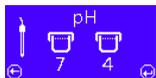
	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para efectuar una calibración de 2 puntos de la sonda de pH.

### CALIBRACIÓN DE LA Sonda DE 2 PUNTOS

#### Requisitos previos:

- Antes de realizar una calibración de dos puntos (con soluciones de calibración), se debe disponer de las soluciones de referencia pH7 y pH4.
- Desenroscar y retirar la tuerca y la sonda de pH del portasondas. Tapar el orificio del portasondas y volver a poner en servicio la filtración.

**(i)** cuando la sonda vaya a entrar en servicio por primera vez, se debe realizar una calibración de dos puntos. El procedimiento debe realizarse como mínimo en cada inicio de la temporada de baño y si aumenta el consumo de líquido corrector (ph- o ph+) sin motivo aparente.



Acceder al menú correspondiente



Enjuagar la sonda



Hacerse con la solución de referencia pH7, e introducir la sonda en ella



La calibración empieza y se pone en marcha un reloj de arena



Al finalizar la calibración se realiza un cálculo de la calidad de la sonda.

**Caso 1:** Si la calidad de la sonda es inferior al 20%, la sonda no es apta.



- En caso de rechazo, la pantalla de la Imagen 3 muestra el mensaje parpadeante **CAMBIAR SONDA** (Imagen 5). Este mensaje desaparecerá cuando se realice una calibración de 2 puntos válida.



Imagen 5

**Caso 2:** Si la calidad de la sonda está comprendida entre el 20% y el 100%, se puede continuar con la calibración.



Enjuagar la sonda



Hacerse con la solución de referencia pH7, e introducir la sonda en ella



La calibración empieza y se pone en marcha un reloj de arena



Al finalizar la calibración se realiza un cálculo de la calidad de la sonda.

**Caso 1:** Si la calidad de la sonda es inferior al 76%, la sonda no es apta.



- En caso de rechazo, la pantalla de la Imagen 3 muestra el mensaje parpadeante cambiar sonda (Imagen 6). Este mensaje desaparecerá cuando se realice una calibración de 2 puntos válida.



Imagen 6

**Caso 2:** Si la calidad de la sonda está comprendida entre el 76% y el 100%, la sonda está calibrada



#### 6.4.5. AJUSTES DE LA FILTRACIÓN

	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para activar la función control filtración. Es posible utilizar un sensor de caudal.

#### 6.4.6. RESTAURAR LOS VALORES DE FÁBRICA

Este menú sirve para restaurar los valores predefinidos del aparato. Si se activa esta función, entonces es necesario:

- Realizar una calibración de dos puntos (con soluciones de calibración) de la sonda.
- Comprobar el valor del volumen de la piscina.
- Comprobar la concentración y el tipo de corrector.
- Asegurarse de que todos los sensores y opciones instalados estén debidamente activados o desactivados.

	Menú	Teclas activas	Acción
			Sirve para restaurar los valores de fábrica

**ESTE MENÚ SOLAMENTE DEBE UTILIZARSE CON LA AYUDA DE UN PROFESIONAL.**

## 7.PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

Anomalías	Causas probables	Consejos y soluciones
Pantalla apagada con filtración encendida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aparato en modo espera.</li> <li>Conexión defectuosa al cuadro de filtración.</li> <li>Avería en el aparato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener pulsada la tecla  durante unos segundos para volver a poner en marcha el aparato.</li> <li>Realizar el cableado según lo indicado en el manual.</li> <li>Recurrir a un profesional.</li> </ul>
Muestra un valor erróneo del pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión defectuosa.</li> <li>Calibración incorrecta.</li> <li>Sonda defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la sonda está bien conectada al cuadro.</li> <li>En caso de presentar oxidación, limpiar y cepillar el conector.</li> <li>Volver a realizar una calibración de 1 punto en un primer momento y luego una de 2 puntos en un momento posterior si el problema persiste.</li> <li>Inspeccionar visualmente la sonda, y cambiarla si es necesario.</li> </ul>
La bomba de dosificación no gira aunque el control está activado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placa electrónica defectuosa.</li> <li>Bomba defectuosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactar con el distribuidor para realizar una comprobación de la placa.</li> <li>Comprobar que la alimentación de la bomba es correcta y si es necesario sustituir la bomba.</li> </ul>
La bomba de dosificación gira pero el líquido no sube.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inyector obstruido o defectuoso.</li> <li>Tubo peristáltico desgastado.</li> <li>Rodillos desgastados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la válvula de inyección (pico de pato) y si es necesario sustituirla.</li> <li>Inspeccionar visualmente el tubo peristáltico, y cambiarlo si es necesario.</li> <li>Comprobar el estado de los rodillos y si es necesario sustituir sus soportes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La lectura del pH supera en 0,5 el valor de consigna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar el nivel del bidón de líquido corrector.</li> <li>Comprobar el funcionamiento de la bomba de dosificación. § 6.3.1 (p.11).</li> <li>Comprobar el pH de la piscina. Si es correcto, recalibrar la sonda (si es necesario). (§ 6.4.4 (p.16)).</li> <li>Desactivar esta alarma pulsando la tecla .</li> <li>Si el problema persiste, contactar con un profesional.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La lectura del pH es 0,5 menos que el valor de consigna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar el nivel del bidón de líquido corrector.</li> <li>Comprobar el funcionamiento de la bomba de dosificación. § 6.3.1 (p.11).</li> <li>Comprobar el pH de la piscina. Si es correcto, recalibrar la sonda (si es necesario). (§ 6.4.4 (p.16)).</li> <li>Desactivar esta alarma pulsando la tecla .</li> <li>Si el problema persiste, contactar con un profesional.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El bidón de corrector está vacío.</li> <li>• Solamente si dispone de un sensor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sustituir el bidón.</li> <li>➤ Desactivar esta alarma pulsando la tecla </li> <li>➤ Si el problema persiste, contactar con un profesional.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha alcanzado la cantidad máxima de dosificación diaria de producto corrector.</li> <li>• El pH está a <math>\pm 1,5</math> del valor de consigna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar que el bidón no está vacío.</li> <li>➤ Inspeccionar el circuito de inyección (bomba, tubo peristáltico, y válvula).</li> <li>➤ Comprobar el pH de la piscina.</li> <li>➤ Comprobar la sonda y efectuar una calibración de dos puntos. (§ 6.4.4 (p. 16)).</li> <li>➤ Comprobar los parámetros del agua y ajustar el tiempo de seguridad de inyección (OFA).</li> <li>➤ Desactivar esta alarma pulsando la tecla </li> <li>➤ Si el problema persiste, contactar con un profesional.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay circulación de agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar que las válvulas están abiertas.</li> <li>➤ Inspeccionar el sensor de caudal.</li> <li>➤ Si el problema persiste, contactar con un profesional.</li> </ul>

## 8.CONTROLES E MANTENIMIENTO

### 8.1.CONTROL

#### 8.1.1.CONTROLES PERIÓDICOS

- Compruebe que el aparato no haya disparado una alarma.
- Comprobar el nivel del bidón de líquido corrector.

#### 8.1.2.CONTROLES MENSUALES

- Controle el valor del pH.
- Mida periódicamente el pH para comprobar el correcto funcionamiento de la sonda.
- Controle el funcionamiento de la bomba de dosificación.
- Controle periódicamente que el funcionamiento de la bomba de dosificación sea correcto. (ver 6.3.1 (p. 11))

#### 8.1.3.CONTROL ANUAL

- Calibración de la sonda de pH
- Al inicio de la temporada de baño, calibrar la sonda de pH Cf. § 6.4.4 (p. 16)

## 8.2.MANTENIMIENTO

### SONDA DE PH

La sonda se entrega protegida con un capuchón que mantiene húmedo el electrodo. Después de utilizarla, y durante los periodos de desmontaje (invernaje, mantenimiento, etc.), es necesario proteger el electrodo de la sonda de la siguiente manera:

- aclarar el electrodo con agua limpia,
- rellenar el capuchón con agua limpia y volver a colocarlo en el extremo de la sonda.

**LA INOBSERVANCIA DE ESTA INSTRUCCIÓN ALTERA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SONDA Y REDUCE SU VIDA ÚTIL.**

### BOMBA DE DOSIFICACIÓN E INYECTOR

El tubo peristáltico y los soportes de los rodillos se desgastan con el uso de la bomba. Es conveniente cambiarlos periódicamente. Se recomienda **encarecidamente** cambiar todos los años, al inicio de la temporada de baño, el tubo peristáltico y la válvula de inyección.

### INVERNAJE (CONSERVACIÓN DURANTE EL INVIERNO)

En caso de invernaje de la piscina (vaciado y/o parada de la filtración), realice las siguientes operaciones:

- Retirar la sonda de pH del circuito y conservarla en su protección original llena de agua del grifo (o en un vaso), en un lugar donde no se pueda congelar durante el invierno. También hay disponible una solución de invernaje para la sonda. (Consultar a un profesional).
- Aclarar el tubo flexible de la bomba peristáltica con agua limpia. Colocar un bidón de agua en sustitución de el del corrector de pH y utilizar la función **INYECCIÓN FORZADA** del menú **AJUSTES HABITUALES** Cf. § 6.3 (p.10).

## 9.GARANTÍA

---

Antes de ponerse en contacto con el distribuidor, asegúrese de tener a mano:

- La factura de compra
- El número de serie del cajetín electrónico y de la sonda de pH
- La fecha de instalación del aparato
- Los parámetros de la piscina (salinidad, pH, índice de cloro, temperatura del agua, índice de estabilizador, dureza, TAC, volumen de la piscina, duración de filtración diaria, etc.)

Para realizar este equipo, hemos puesto el máximo cuidado y toda nuestra experiencia técnica. Se ha sometido a controles de calidad. Introducimos con regularidad mejoras o modificaciones en nuestros modelos, para incorporar los avances tecnológicos. Queda expresamente entendido que dichas mejoras no se pueden añadir a los modelos anteriores en el marco de la aplicación de nuestra garantía.

Si pese a toda la atención y conocimientos aportados a la fabricación, tuviera usted que recurrir a nuestra garantía, ésta cubre únicamente la sustitución gratuita de las piezas defectuosas del equipo (gastos de envío y devolución excluidos).

## 9.1.DURACIÓN DE LA GARANTÍA (A PARTIR DE LA FECHA DE LA FACTURA)

- Cajetín electrónico: 2 años (24 meses)
- Sonda de pH: De 1 año (12 meses) a 2 (24 meses) (según modelo)
- Reparación y repuestos sueltos: 1 meses

## 9.2.OBJETO DE LA GARANTÍA

La garantía cubre todas las piezas, salvo las piezas de desgaste, que se deben sustituir periódicamente. El aparato está garantizado contra cualquier defecto de fabricación en el estricto marco de un uso normal en una piscina familiar. El uso del aparato en piscinas públicas cancelará cualquier garantía.

## 9.3.SERVICIO POSVENTA

- Todas las reparaciones se efectúan en nuestros talleres.
- Los gastos de envío y devolución correrán por cuenta del usuario. La inmovilización y privación del disfrute de un aparato en caso de una posible reparación no originarán indemnización alguna.
- El equipo viajará siempre por cuenta y riesgo del usuario. Es responsabilidad de éste, antes de hacerse cargo de la entrega, comprobar que el equipo esté en perfecto estado y, si procede, expresar sus reservas en el albarán de entrega del transportista. Deberá, además, confirmárselas al transportista en el plazo de 72 horas, por correo certificado con acuse de recibo.

**IMPORTANTE : Una sustitución durante el periodo de garantía no ampliará en ningún caso el periodo de garantía original.**

## 9.4.LÍMITE DE APLICACIÓN DE LA GARANTÍA

ESTÁN EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA:

1. Los equipamientos y la mano de obra proporcionados por un tercero durante la instalación del equipo.
2. Los daños causados por una instalación inadecuada.
3. Los problemas causados por modificaciones, accidentes, uso abusivo, negligencia del profesional o del usuario final, reparaciones no autorizadas, incendios, inundaciones, rayos, heladas, conflictos armados, o cualquier otro caso de fuerza mayor.

La instalación, el mantenimiento y, en general, cualquier intervención relacionada con los productos del fabricante los deben realizar exclusivamente profesionales. Estas intervenciones deberán, además, llevarse a cabo con arreglo a las normas vigentes en el país y a la fecha de la instalación. El uso de un repuesto no original cancelará de inmediato la garantía de todo el conjunto.

**ATENCIÓN: NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA NINGÚN EQUIPO DAÑADO POR NO RESPETAR LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE ESTE MANUAL.**

Todos los años, introducimos mejoras en nuestros productos y software. Estas nuevas versiones son compatibles con los modelos anteriores. La garantía no cubre el añadido de nuevas versiones de hardware y software a modelos anteriores.

## 9.5.APLICACIÓN DE LA GARANTÍA

Para obtener más información sobre esta garantía, diríjase a su profesional. Para cualquier reclamación, adjunte una copia de la factura de compra.

## 9.6.LEGISLACIÓN Y LITIGIOS

Esta garantía se rige por el derecho francés y por las directivas europeas y los tratados internacionales vigentes en el momento de la reclamación, aplicables en Francia. En caso de litigio sobre su interpretación o cumplimiento, el único Tribunal competente será el Tribunal de Primera Instancia de Périgueux (Francia).

## 10.PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

---

La protección del medio ambiente es esencial. Nuestra empresa está firmemente comprometida con ella. Nuestros productos están diseñados y fabricados con materiales y componentes de alta calidad, respetuosos con el medio ambiente, reutilizables y reciclables. Sin embargo, las piezas que los componen no son biodegradables. Las directivas medioambientales europeas (WEEE - RAEE) reglamentan el final de la vida útil de los equipos electrónicos. El objetivo perseguido es reducir y recuperar los residuos, impedir que sus componentes resulten peligrosos, e impulsar la reutilización de los productos.



El símbolo  estampado en nuestro producto indica la necesidad de una recogida selectiva y clasificada, por separado del resto de los residuos domésticos.

Por lo tanto, no deseche nuestro producto tirándolo en cualquier sitio:

- Llévelo a un punto limpio de recogida de residuos.
- Si adquiere un aparato de prestaciones similares, también puede entregárselo al vendedor durante la compra.

## 11.COMPLIANCE

---

Los productos arriba enumerados satisfacen las directivas europeas 2004/108/CE del 15/12/04, 2006/95/CE del 12/12/06 que incluye la directiva 73/23/CEE modificada 93/68/CE, y las normas de seguridad IEC 60335-1:2001 (cuarta edición) (incluida la errata 1:2002) e IEC 60335-2-60.



## 12.CERTIFICADO DE GARANTÍA

Conserve este certificado junto con el ticket de compra. Para cualquier reclamación, se le solicitará el número de serie indicado en esta página.

**IMPORTANT:** Para evitar posibles problemas, lea con atención y respete las instrucciones de montaje y uso del producto que acaba de adquirir.

**ES MUY IMPORTANTE QUE RESPETE LAS RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

N.º de serie

Sello del distribuidor

# REGULUS+



NOT220301\_REGULUS +

4 impasse Ada Lovelace  
ZAC de la Ménude - Actiparc 8 9  
31830 Plaisance du Touch  
FRANCE