

Phileo VP & Phileo POD VP

Regulación del pH del automática y conectada

PF10J050 - PF10J051



Tabla de contenidos

1. Características técnicas.....	2
2. Contenido del embalaje.....	2
3. Descripción	2
3.1. Control Bluetooth® y Wifi.....	3
3.2. Aplicaciones iOS / Android	3
3.3. Regulación de PH.....	3
4. Instalación de la Phileo VP & Phileo POD VP	4
4.1. Instalación en la pared.....	4
4.2. Conexión hidráulica	4
4.3. Conexión de la sonda y del detector de flujo.....	8
4.4. Conexión eléctrica.....	9
5. Funcionamiento.....	9
5.1. Interfaz de control.....	9
5.2. Configuración	10
6. Funcionamiento del aparato	12
6.1. Temporización de la información e inyección no activa:	12
6.2. Elección del valor de consigna	13
6.3. Visualización del valor medido	13
7. Restablecer.....	14
8. Mantenimiento de la sonda	15
A. Declaración de conformidad	16



Leer atentamente estas instrucciones antes de instalar, poner en servicio o utilizar este producto.

1. Características técnicas

Dimensiones	260 x 180 x 80
Tensión de alimentación	120 V CA 50Hz
Potencia consumida	10W
Peso	700 gr (solo bomba)
Índice de protección	IP-54
Regulación de PH	Medida combinada por electrodo - +/- 0.1
Rango de medida	pH = 5 a pH = 9
Calibración	pH 6.86 (calibración de 2 puntos a través de la aplicación)
Bomba dosificadora	Peristáltico
Flujo	de 0 a 1,5 l/h
Dimensiones ZeliaPod	185 mm (longitud)
Solo Phileo POD VP	Conexión Ø 50mm
Bluetooth®	Low Energy (v4.x) Conforme R&TTE Directiva 1999/5/EC
Wifi	802.11 b/g/n y doble banda (solo 2,4 Ghz)

2. Contenido del embalaje

1 Caja Phileo VP & Phileo POD VP	1 kit de inyección (inyector, filtro, tubo)
1 Detector de flujo	1 recipiente de calibración
1 sonda de pH + portasonda	1 bolsita para solución de calibración de pH 6.86
1 Manual técnico (este documento)	2 Abrazaderas de soporte Ø50 1/2" (si Phileo VP)
1 folleto de Vigipool Universe	1 Abrazadera de soporte Ø50 3/4" + boquilla 3/4" M (si Phileo VP)
1 soporte de pared + 2 tornillos y 2 tacos	1 cámara de medida ZeliaPod + racores de unión + boquilla 3/4" M (si Phileo POD VP)
1 rollo de teflón	

3. Descripción



- Regulación automática según un valor de consigna (valor preestablecido)
- Bomba dosificadora retroiluminada
- Interfaz intuitiva: 1 botón de selección + 5 pilotos indicadores
- Aplicación intuitiva para smartphone
- Conexión wifi y bluetooth
- Fácil instalación con cámara de medida e inyección ZeliaPod (**Si Phileo POD VP**)
- Compatible con el universo conectado Vigipool

3.1. Control Bluetooth® y Wifi

La caja **Phileo VP & Phileo POD VP** integra un transmisor Bluetooth® y Wifi que permite controlar su aparato mediante smartphone o tableta. Para controlar el **Phileo VP & Phileo POD VP** se necesita un smartphone o una tableta iOS (Apple®) o Android provista de Bluetooth® Low Energy (v4.x) o de Wifi 802.11 b/n/g. Los otros sistemas operativos (Windows Phone®, etc.) o los aparatos no provistos del hardware anterior *no se tienen en cuenta*.

En el caso de una conexión WiFi, debe introducir los datos del WiFi local (SSID y contraseña) y crear una cuenta Vigipool para conectar su **Phileo VP & Phileo POD VP** al router y poder controlar su **Phileo VP & Phileo POD VP** por Wifi local y de forma remota.

3.2. Aplicaciones iOS / Android

Descarga Android	Descarga App Store
	

También puede buscar "Phileo VP" en el buscador de App Store y Play Store



Solo puede conectarse por bluetooth a la caja un teléfono / tableta a la vez. Para conectar otro periférico, hay que desconectar previamente el anterior.

Para validar el emparejamiento por Bluetooth, acerque el teléfono o la tableta al contacto del armario cuando se lo pida la aplicación, o pulse el botón del dispositivo.

Es posible actualizar automáticamente el software del dispositivo. Para ello, debe estar conectado al WiFi o a otro dispositivo Vigipool que a su vez esté conectado al WiFi. Si sólo utilizas el dispositivo por Bluetooth, es posible crear un punto de acceso desde tu teléfono para conectar temporalmente el dispositivo y actualizar su software si es necesario.

3.3. Regulación de PH

El pH, o potencial de hidrógeno, es un parámetro extremadamente importante para el tratamiento del agua. Influye significativamente en la efectividad de los desinfectantes. El pH, o potencial de hidrógeno, mide el grado de acidez del agua. Su valor está comprendido entre 0 y 14. Una solución cuyo pH es igual a 7 es neutra. Si es inferior a 7 la solución es ácida, y si es superior la solución es básica o alcalina.

Para la comodidad de los bañistas, la eficacia del tratamiento y la fiabilidad de la instalación, el pH del agua de la piscina debe mantenerse en torno a 7. Generalmente, se considera que un pH comprendido entre 6,8 y 7,8 es correcto. Un agua demasiado ácida (pH <6,8) es agresiva para las mucosas, favorece la corrosión de las piezas metálicas y puede dañar el plástico (liners). Un agua demasiado básica (pH >7,8) puede ser agresiva (cáustica) y reduce considerablemente la eficacia del cloro.

El usuario podrá configurar **Phileo VP & Phileo POD VP** en modo pH- o en modo pH+. En modo pH-, **Phileo VP & Phileo POD VP** inyecta PHminus para bajar el pH de la piscina, y en modo pH+ inyecta PHplus para elevarlo.

Para evitar posibles errores de medida, se recomienda verificar la calibración de la sonda una vez al mes. Para ello, basta con seguir las instrucciones del apartado CALIBRACIÓN.



Los desinfectantes y correctores de pH utilizados en piscinas son muy corrosivos y pueden ser perjudiciales para la salud y el medioambiente.

Estos productos químicos deben manipularse con precaución y almacenarse en locales adaptados.

4. Instalación de la Phileo VP & Phileo POD VP

4.1. Instalación en la pared

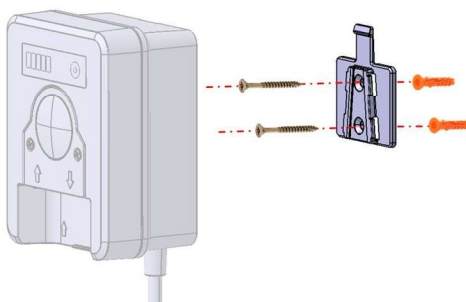


Por razones de seguridad y conforme a la norma NF C15-100, la caja del Phileo VP & Phileo POD VP debe instalarse

- bien a una distancia máxima de 3m50 del borde de la piscina. Esta distancia incluye el tránsito alrededor de los obstáculos. Si la caja del Phileo VP & Phileo POD VP está instalada en la parte trasera de una pared, hay que tener en cuenta la distancia necesaria para rodear la pared y llegar a la caja.
- bien en un compartimento enterrado a proximidad inmediata de la piscina. En este caso debe poder accederse al compartimento a través de una trampilla con la herramienta necesaria para abrirla.

El controlador automático Phileo VP y Phileo POD VP

- no debe instalarse en el exterior, debe protegerse de la lluvia, los chorros de limpieza y la radiación UV (sol).
- es resistente a las salpicaduras, **pero no debe colocarse en una zona propensa a las inundaciones.**
- debe colocarse sobre una superficie plana y estable y fijarse a la pared mediante el soporte mural y los tacos y tornillos suministrados:



4.2. Conexión hidráulica

El modelo **Phileo VP** se suministra con 3 abrazaderas de soporte destinadas a instalar los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de la regulación del pH.

Para facilitar la instalación, el modelo **Phileo POD VP** se suministra con la cámara de medida e inyección **ZeliaPod**. Esta cámara de medida permite limitar el número de perforaciones en las canalizaciones y centralizar la información.

4.2.1. Instalación del inyector - Modelo Phileo VP

El inyector permite introducir la cantidad necesaria de producto en la piscina. El inyector debe colocarse siempre después de las sondas (pH y RedOx) y lo más cerca posible de la descarga en el vaso.

El inyector debe enroscarse con TEFLÓN a la abrazadera de soporte de 1/2".

El tubo se coloca en el inyector atornillando la tuerca superior del inyector.

4.2.2. Instalación del detector de flujo - Modelo Phileo VP

El detector se monta en una abrazadera de soporte de 3/4". Tras instalar la abrazadera de soporte, procurando no dejar ninguna rebaba (en la perforación realizada en la canalización) que pueda dificultar el desplazamiento del detector, enroscar con teflón la boquilla de 3/4" en la abrazadera y luego enroscar suavemente el detector en el otro extremo de la boquilla. Independientemente de que el detector de flujo se instale en posición vertical u horizontal, su flecha grabada debe orientarse en el sentido de la circulación del agua.

4.2.2.1. Instalación de la sonda - Modelo Phileo VP

La instalación de sonda se realiza en la canalización de descarga mediante un abrazadera de soporte que se atornilla en el portasonda.

4.2.3. Instalación hidráulica de ZeliaPod: Modelo POD VP únicamente

ZeliaPod se instala en una canalización de 50mm de diámetro con los racores de unión proporcionados. Se instala aguas abajo de la filtración (después del filtro) y debe colocarse horizontalmente en una parte de la canalización aún cargada respecto al nivel del agua de la piscina, a fin de asegurar que haya agua presente en la **Zelia Pod** y que las sondas estén sumergidas.

Priorizar una instalación en bypass (indispensable por encima de 15m³/h) para poder controlar el flujo y desmontarla sin interrumpir la filtración.

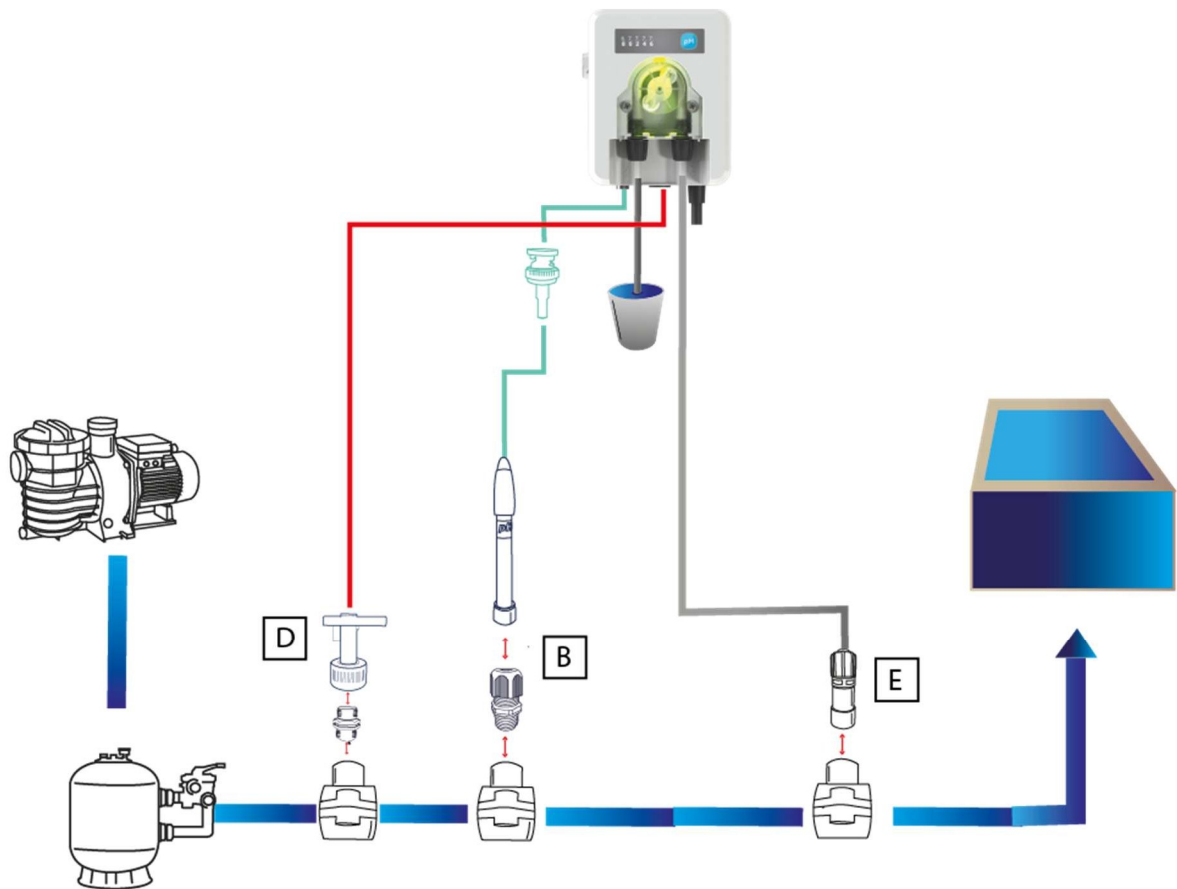


Durante su montaje y uso, cerciorarse de que la Zelia Pod esté cargada respecto al nivel de agua de la piscina, de modo que esté constantemente llena de agua y sin aire. De lo contrario, si hay aire en la cámara de medida, la lectura de las sondas puede ser errónea.

Durante la instalación, instalar las sondas empujándolas con delicadeza hacia el fondo de la carcasa, subir 3-4 mm y apretar la tuerca del portasonda.

4.2.4. Esquema de instalación sin Zelia Pod - Modelo VP

El detector de flujo (D) se coloca en la misma sección de canalización que los demás elementos suministrados. La sonda de pH (B) debe colocarse detrás del filtro, respetando una distancia mínima de 60 cm de cualquier otro aparato de medida, y lo más lejos posible del inyector de pH (E), instalado aguas abajo y en la posición más cercana posible a la descarga del vaso.



4.2.5. Posición de los accesorios

Posicionar los diferentes elementos remitiéndose la foto siguiente. Para enroscar el inyector (**E o F**), utilice la junta plana suministrada para garantizar la estanqueidad del montaje. Se recomienda utilizar teflón en la rosca para el portasonda (**B o C**).



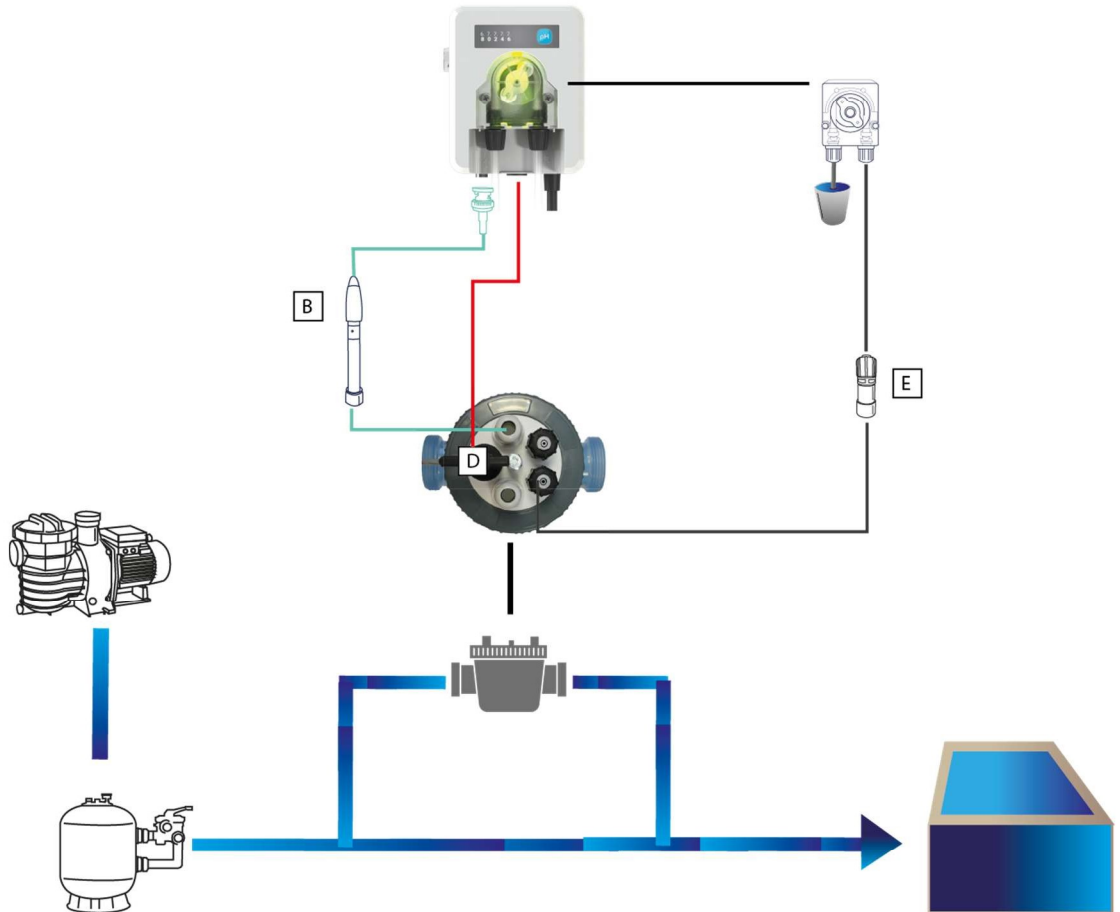
- A. Toma de tierra
- B. Emplazamiento para sonda
- C. Emplazamiento para sonda (no utilizado)
- D. Detector de flujo
- E. Emplazamiento para inyector
- F. Emplazamiento para inyector (no utilizado)

Utilizar el rollo de teflón suministrado para montar el portasonda y la junta plana suministrada para el inyector.

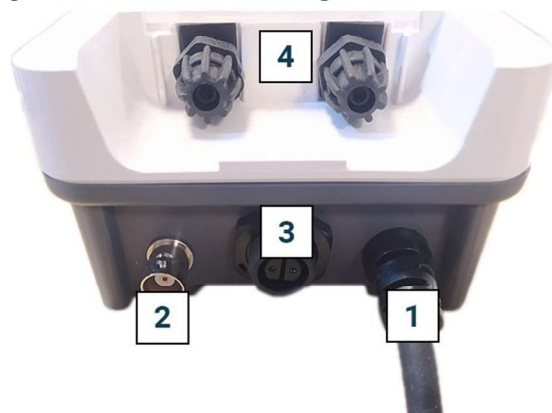
4.2.6. Esquema de instalación con Zelia Pod - Modelo POD VP únicamente

La cámara de medida **Zelia Pod** integra la sonda **pH (B)**, el inyector para **de pH- (E)** y el detector de flujo (**D**).

Conecte la toma de tierra integrada en la Zelia Pod a una **pica de tierra independiente**.



4.3. Conexión de la sonda y del detector de flujo



1. Cable de alimentación
2. Sonda **pH**
3. Detector de flujo
4. Bomba dosificadora

4.4. Conexión eléctrica



La instalación de este producto puede exponerle a choques eléctricos. Se aconseja encarecidamente recurrir a una persona cualificada. Un error de instalación puede ponerle en peligro y dañar de manera irreversible el producto y los equipos conectados a él.

La caja se entrega con un cable de alimentación que puede conectarse a la red por enchufe estándar (230V / 50Hz) en la sala técnica. Este enchufe debe protegerse con un dispositivo diferencial de 30mA, conforme a la norma NF C15-100.



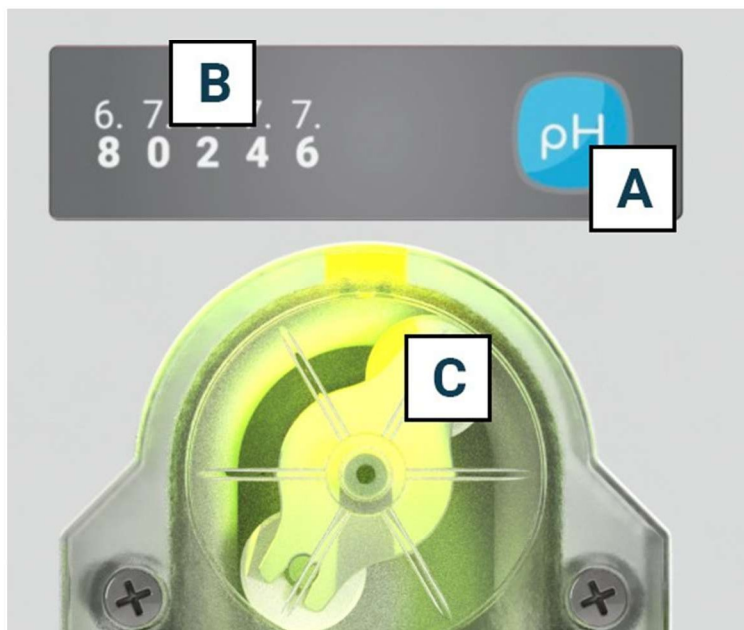
El aparato está equipado con un detector de flujo y no debe instalarse en una fuente de alimentación eléctrica subordinada a la filtración. Esto puede provocar que el aparato no funcione correctamente.

5. Funcionamiento

Phileo VP & Phileo POD VP puede configurarse a través de la interfaz de la bomba o de la aplicación para smartphone disponible en iOS y Android. Le recomendamos que utilice la aplicación porque proporciona acceso a parámetros adicionales, especialmente para la calibración.

5.1. Interfaz de control

La interfaz consta de un botón de selección (A), 5 indicadores luminosos verdes (B) y un LED multicolor (C) instalado detrás de la bomba dosificadora.



5.2. Configuración

5.2.1. Encendido

El encendido del sistema se realiza con el interruptor luminoso situado en el lateral del regulador automático.

Mientras se enciende el aparato, los pilotos frontales parpadean durante varios segundos.

(Fase de inicialización: persecución de los indicadores luminosos verdes (B) y, a continuación, diferentes colores del LED multicolor (C))

5.2.2. Elección del modo de regulación



- **pH-: para inyectar un producto pH minus y por tanto reducir el pH de la piscina. La bomba se pondrá pues en marcha cuando el pH del agua sea superior al pH de consigna.**
- **pH+: para inyectar un producto pH plus y por tanto aumentar el pH de la piscina. La bomba se pondrá pues en marcha cuando el pH del agua sea inferior al pH de consigna.**

1. Los 5 LEDs verdes (B) parpadean 3 veces y luego se paran para indicar que se está entrando en el modo de selección
2. El LED (C) se enciende para indicar el modo de funcionamiento
3. Cada pulsación en la tecla de selección permite pasar de un modo a otro. El LED multicolor (C) y los indicadores luminosos verdes (B) se iluminan en función del modo de funcionamiento seleccionado:
 - **BLANCO:** pH- (modo por defecto) con indicadores luminosos verdes (B) 6,8 Y 7,0 encendidos
 - **CIAN / AZUL:** pH+ con indicadores luminosos verdes (B) 7,4 Y 7,6 encendidos
4. Esperar 5 segundos. El aparato vuelve al modo normal y se configura el modo de funcionamiento. El LED (C) parpadea 5 segundos en el modo seleccionado. Se configura el modo de funcionamiento y la unidad pasa al modo de selección de la "unidad central" de Vigipool (véase más abajo)



Si quiere volver a cambiar el modo de control, tiene que reiniciar el sistema (véase "Reinicio").

5.2.3. Elección del dispositivo "central" Vigipool



Para más información, consulte el folleto adjunto "Universo Vigipool".

Cuando se selecciona el modo de control, el LED multicolor (C) parpadea en blanco. Corresponde a la elección del dispositivo que realizará la función de "unidad central" de Vigipool (véase el folleto dedicado "Universo Vigipool" adjunto):

- Si la instalación sólo tiene este dispositivo, pulse el botón de selección (A). El aparato se configura entonces como una "unidad central" de Vigipool y se pueden añadir otros aparatos a la instalación posteriormente.
- Si la instalación tiene varios dispositivos compatibles con Vigipool Universe
 - Si un dispositivo ya está configurado como "unidad central" de Vigipool, pulse el botón de la "unidad central" de Vigipool si ha estado alimentado durante más de un minuto. (Si ha estado alimentado durante menos de un minuto, no es necesario pulsar el botón). Su Phileo VP & Phileo POD VP se conecta entonces a la "unidad central" de Vigipool: deja de parpadear en blanco y pasa al modo de funcionamiento normal.
 - Si ningún otro dispositivo está ya configurado como unidad de control de Vigipool, encienda todos los dispositivos y pulse el botón del dispositivo que desea utilizar como unidad de control de Vigipool. Los demás productos se conectarán al dispositivo que hayas validado como "unidad central" de Vigipool, dejarán de parpadear en blanco y pasarán al modo de funcionamiento normal.

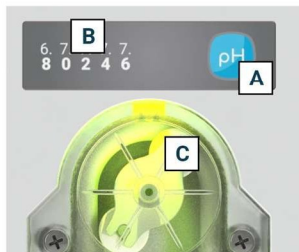


Si quiere volver a cambiar el modo de control, tiene que reiniciar el sistema (véase "Reinicio").

5.2.4. Cebado de la bomba

Para poder cebar el circuito de regulación girando la bomba peristáltica, es necesario mantener pulsado el botón de selección (A) durante un tiempo prolongado (> 10 segundos). Al cabo de 10 segundos, el LED RGB (C) parpadea en turquesa y la bomba se pone en marcha independientemente del estado del detector de flujo, durante un periodo máximo de 30 segundos, mientras se mantenga pulsado el botón de selección. Cuando se suelte el botón, la bomba vuelve al estado normal.

5.2.5. Calibración de la sonda



Antes de calibrar, utilice la bolsita pH 6.86 y el recipiente suministrados para preparar una solución de calibración. Mezcle el contenido de la bolsita con 250 ml de agua.

La filtración debe estar apagada para calibrar la sonda.

1. Sumerja la sonda de pH en la solución de calibración 6.86
2. Mantenga pulsado el botón de selección (A) durante 3 segundos
3. El LED (C) se ilumina en azul. Suelte el botón de selección (A)
4. El primer LED verde - 6.8 (B) y el LED (C) se encienden



Los 5 indicadores (B) se iluminarán gradualmente para indicar el progreso de la calibración

El color con el que se enciende el LED (C) depende de la diferencia con la medida esperada

- Verde: valor medido muy cercano (+/-0.1)
- Amarillo / naranja: valor alejado entre 0.1 y 0.5
- Rojo: valor medido alejado +0.5

1. Una vez que los 5 indicadores estén encendidos y fijos, y el LED iluminado en verde o amarillo, la medida se estabiliza
2. Pulsar el botón de selección para validar la calibración
3. El LED parpadea en verde rápidamente para indicar la validación de la calibración
4. El primer LED verde - 6.8 (B) y el LED (C) se encienden



Si el LED RGB parpadea en rojo, no se tiene en cuenta la calibración: valor con una diferencia superior a 0.5 o medida no estabilizada. En este caso, el aparato vuelve a su estado normal y puede realizarse un diagnóstico en la sonda.

5.2.5.1. Calibración de la sonda a través de la aplicación para smartphone

La aplicación para smartphone ofrece funciones más avanzadas para calibrar la sonda, garantizando una medida más fiable y precisa.

- **Calibración en 1 o 2 puntos de medida:** además de la calibración de pH 6.86, usted puede realizar una calibración con otra medida. También es posible realizar una calibración de 1 punto con otro valor entre 6 y 8
- **Ajuste manual:** el ajuste manual le permite realizar una corrección de su medida. Por ejemplo, en el caso de una ligera desviación (+/- 0.5), puede aumentar o disminuir la medida de su aparato lo más cerca posible del valor real, en incrementos de 0.1.

5.2.6. Parámetros adicionales ajustables a través de la aplicación para smartphone:

5.2.6.1. Modo invernaje

La aplicación permite activar el modo invernaje. Mientras el modo invernaje esté activado:

- Se detiene la inyección de producto corrector
- Se desactivan las notificaciones / mensajes de alerta
- El LED RGB se ilumina en cian de forma continua

5.2.6.2. Ajuste del volumen máximo diario de inyección

El volumen máximo diario de producto corrector de pH que se inyectará puede limitarse fijando aquí un valor no nulo. Por defecto, el volumen ajustado es de 0.3L, incluso aunque no se utilice la aplicación.

- Medida ajustable de 0.1 a 2.0 L
- Incremento de 0.1 en 0.1 L

Esta función y este ajuste son muy importantes porque protegen su piscina de una inyección excesiva de producto corrector de pH en caso de que la sonda dé un valor de pH erróneo.

Por ejemplo, una seguridad de 0.3 L / 24h es coherente con un vaso de aproximadamente 60 m³. Para un vaso de unos 40 m³, este valor puede incluso reducirse a 0.2 L / 24 h.



Si este ajuste se configura en "Desactivado", no se producirá ninguna limitación de volumen inyectado.

En caso de corte eléctrico, el volumen inyectado en las últimas 24 horas se restablece a 0.

5.2.6.3. Ajuste del volumen de producto en el depósito

Permite indicar el volumen total del depósito de producto corrector. Este valor se utiliza para alertar cuando el depósito esté vacío y evitar bombeos innecesarios. Por defecto, este parámetro no está activado.

El valor debe modificarse cada vez que se reemplace el depósito.

- Medida ajustable de 0 a 50 L
- Incremento de 1 en 1 L

6. Funcionamiento del aparato



Phileo VP y Phileo POD VP no realizan mediciones:

- **durante los 2 primeros minutos tras el encendido (para esperar a que la medición se establezca)**
- **cuando el caudal no es detectado por el aparato (para realizar las mediciones sólo cuando la filtración está activada y así asegurarse de medir el agua de la piscina y no el agua estancada en la tubería).**

6.1. Temporización de la información e inyección no activa:

Se ha previsto una histéresis de ± 0.1 para evitar un fenómeno de oscilación en torno al valor de consigna.

Varias causas pueden hacer que la inyección se bloquee a pesar de una medida diferente del valor de consigna:

- Cuando el aparato se inicia, no se produce ninguna inyección durante los primeros 2 minutos
- Cuando el interruptor de flujo detecta el flujo, se integra una temporización de 2 minutos antes de inyectar. La inyección se corta automáticamente cuando el flujo vuelve a pasar a OFF
- Sin inyección si la medida es $\text{pH} < 5$ o $\text{pH} > 9$ (= fallo de medida pH)
- Sin inyección si el volumen del depósito = 0 (depósito de líquido inyectado vacío)
- Sin inyección si se alcanza el volumen inyectado máximo en 24H
- Sin inyección en modo de invernaje

6.2. Elección del valor de consigna

1. Pulsar brevemente el botón de selección (A)
2. Uno de los 5 LEDs verdes (B) parpadea 5 segundos indicando el valor de consigna actual
3. Mientras el LED parpadea, cada vez que se pulse el botón de selección (A) la consigna se desplaza a la derecha hasta alcanzar 7.6 y volver a 6.8. Pulsar hasta alcanzar a la consigna deseada
4. Esperar 5 segundos para validar el cambio del valor de consigna. El aparato vuelve a su modo normal con la nueva consigna.
5. Por defecto, según el modo de funcionamiento elegido, los valores de consigna se fijan en:
 - pH-: 7.2
 - pH+: 7.0

6.3. Visualización del valor medido

Los 5 pilotos indicadores en la parte frontal muestran el pH medido (aquí 7.2). Si el pH está entre dos graduaciones, el LED de la graduación anterior permanece fijo (aquí 7.2), y el LED de abajo o de arriba, según la dirección de lectura del pH, parpadea lentamente.

Ejemplo en las siguientes imágenes: el pH medido pasa de 7.2 a 7.3.

El LED 7.4 parpadeará, y cuando el valor del pH aumente a 7.4 solo el LED verde 7.4 se iluminará de forma fija.



El LED multicolor de la bomba indica si el pH es inferior o superior a la consigna:

Color de la bomba - LED multicolor (C)	Descripción
Verde	La diferencia entre el valor medido y la consigna es ≤ 0.1
Amarillo - Naranja (gradual*)	La diferencia entre el valor medido y la consigna está entre 0.1 y 1.0
Rojo	La diferencia entre el valor medido y la consigna es ≥ 1.0

Para indicar que la inyección está en curso el LED multicolor parpadeará durante este periodo, manteniendo el color asociado a la medida (por ejemplo: amarillo parpadeante)

*El color de la iluminación de la bomba cambia de verde a rojo en función de la desviación de la medición con respecto a la consigna, pasando gradualmente a amarillo, naranja,...

7. Restablecer

Puede ser necesario realizar un reinicio para devolver el Phileo VP y el Phileo POD VP a la configuración de fábrica.

Para ello:

1. Apague el aparato (interruptor en el lateral del armario) y espere unos 10 segundos,
2. Mantenga pulsado el botón de selección (**A**),
3. Encienda el dispositivo mientras mantiene pulsado el botón,
4. Espere a que los indicadores luminosos verdes (**B**) parpadeen,
5. Suelta el botón. **Todos los parámetros se restablecen a la configuración de fábrica.**



Al realizar un reinicio se borrarán todos los parámetros de la memoria (calibración, punto de ajuste, configuración WiFi, volumen de la bandeja, emparejamiento de teléfonos y otros dispositivos Vigipool Universe, etc.). Por lo tanto, es necesario reiniciar el procedimiento de puesta en marcha después de la reposición.

8. Mantenimiento de la sonda

Cuando una sonda de pH se sumerge en el agua, se forma una película alrededor del bulbo de vidrio en su extremo cuyo grosor aumenta con el tiempo. Esta película invisible induce un tiempo de respuesta cada vez mayor, una degradación de la pendiente y una desviación del punto 0. La desviación del punto 0 se puede compensar fácilmente mediante una calibración regular. El aumento de temperatura también es un factor importante de envejecimiento.

Conservación de las sondas:

Retirar la sonda de la canalización y guardarla en su frasco original

Llenar el frasco original con una solución KCl de 3 moles/litro o, en su defecto, con una solución PH7 o, en su defecto, con agua del grifo.

Introducir el cabezal de la sonda en el frasco

Conservar en un lugar a temperatura ambiente.



Una sonda mal invernada puede tener una respuesta más lenta, lo que dificultará la calibración.

Regeneración de las sondas:

Al final del invernaje, es aconsejable sumergir la sonda durante 12 horas en una solución al 50% PH4, 50% KCl a 3 moles/l

Calibración:

Cada sonda se caracteriza por su desviación y su pendiente. Como estas características tienden a variar con el uso, es necesario realizar calibraciones con regularidad. La calibración es obligatoria en los siguientes casos:

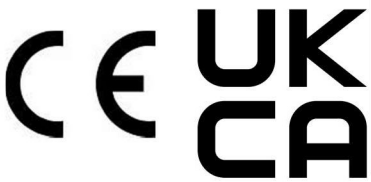

- en la instalación
- tras reemplazar la sonda
- tras cada limpieza con una solución limpiadora
- tras un almacenamiento prolongado
- cuando los resultados de medida difieran significativamente de los valores esperados.



Tenga en cuenta que la vida útil media de una sonda varía entre 6 y 18 meses, según el uso. El TAC < 100 mg/l reduce la vida útil de la sonda.

Las sondas son consumibles frágiles que deben ser revisados por un profesional.

A. Declaración de conformidad

La empresa CCEI S.A.S (FR 47 40 35 21 693) declara que el producto Phileo VP & Phileo POD VP cumple las exigencias de seguridad y compatibilidad electromagnética de las Directivas Europeas 2014/35/UE y 2014/30/UE.		
		Emmanuel Baret Marseille place, la 22/07/2022
Sello del Distribuidor		
Fecha de venta: N° de lote:		